ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР
УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НЕФТЯНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»

Заказчик –ООО «РИТЭК»

«Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

24Р74-19.001-ИЭИ-01

Том 3

2025

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР
УФИМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО НЕФТЯНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»

Заказчик –ООО «РИТЭК»

«Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО- ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

24Р74-19.001-ИЭИ-01

Том 3

Технический директор А.А. Калимуллин

Главный инженер проекта А.М. Ильясов

2025

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

ЭКСПЕРТ ИНЖИНИРИНГ

Проектно – консалтинговый центр

+7 (846) 215-00-20
г. Самара, ул. Антонова-Овсеенко, 44Б, оф. 608 info@expert-e.ru
www.expert-e.ru

Свидетельство СРО № И-048-006319262153-0301
от 14.11.23 г.

Заказчик – ООО «РИТЭК»

«Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

24Р74-19.001-ИЭИ-01

Том 3

Генеральный директор А.В. Нижегородов

Начальник отдела подготовки землеустроительной документации Д.В. Савичев

2025

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

Состав отчетной документации по результатам инженерных изысканий

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	24Р74-19.001-ИГДИ-01	Инженерно-геодезические изыскания	
2	24Р74-19.001-ИГИ-01	Инженерно-геодезические изыскания	
3	24Р74-19.001-ИЭИ-01	Инженерно-экологические изыскания	
4	24Р74-19.001-ИГМИ-01	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	

Содержание

1 Общая часть 3

1.1 Введение 3
1.2 Экологическая изученность района работ 4

2 Краткая характеристика природных и техногенных условий 5

2.1 Общие сведения о районе работ 5
2.2 Неблагоприятные геологические процессы 7
2.3 Климатическая характеристика района работ 8
2.4 Гидрологические условия района работ 20
2.5 Водоохранные зоны 21
2.6 Геологическое строение 23
2.7 Гидрогеологические условия 23
2.8 Защищенность подземных вод от загрязнения 25
2.9 Социальная сфера 26

3 Почвенные условия 29

4 Растительные условия 31

5 Животный мир 33

6 Хозяйственное использование территории 35

7 Методика и технология выполнения работ 35

8 Современное экологическое состояние территории в районе изысканий 39

8.1 Характеристика современного состояния поверхностных вод 39
8.2 Характеристика современного состояния подземных вод 42
8.3 Характеристика современного состояния атмосферного воздуха 43
8.4 Характеристика современного состояния почв 43
8.5 Радиационная обстановка 47
8.6 Оценка воздействия вредных физических факторов 48

9 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений) 50

9.1 Особо охраняемые природные территории 50
9.2 Объекты культурного наследия 50
9.3 Размеры водоохранных зон, прибрежных защитных полос 50
9.4 Зоны затопления и подтопления 50
9.5 О наличии месторождений полезных ископаемых 50
9.6 О санитарно-защитных зонах и санитарных разрывах 51
9.7 Скотомогильники 51
9.8 Водно-болотные угодья и орнитологические территории 51
9.9 Сведения о лесах 51
9.9.1 Сведения об иных территориях (зонах) с особыми режимами природопользования 51
9.10 Сведения о территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов. Сведения о мелиорированных землях, мелиоративных системах и видах мелиорации на участках проведения работ. Данные о приаэродромных территориях. Данные о свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов. Сведения об особо ценных продуктивных с/х угодьях. Сведения о кладбищах и крематориях 52

10 Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта 53

11 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий 55

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	24Р74-19.001-ИЭИ-01-ТЧ		
Разраб.					06.25	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	1	44
Нач. отд.							ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»		
Н. контр.									
ГИП					06.25				

12 Предложения и рекомендации по организации природоохранных мероприятий и ведению экологического мониторинга 56

13 Заключение....60

Приложение А Техническое задание 62

Приложение Б Выписка НОПРИЗ 77

Приложение В Программа производства инженерно-экологических работ 82

Приложение Г Аттестаты аккредитаций лабораторий....94

Приложение Д Климатическая справка....237

Приложение Д1 Справка о наличии/отсутствии ООПТ 266

Приложение Е Справка о наличии/отсутствии объектов культурного наследия 270

Приложение Ж Справка о наличии/отсутствии скотомогильников 273

Приложение И Справка о наличии/отсутствии полезных ископаемых 275

Приложение К Справка о наличии/отсутствии ООПТ местного значения, источников водоснабжения и их ЗСО, свалок, полигонов ТБО, приаэродромных территорий, защитных лесов и особозащитных участков лесов (в т.ч. на нелесных землях), особо ценных сельскохозяйственных угодий....277

Приложение Л Справка о наличии/отсутствии зон санитарной охраны источников водоснабжения, участков затопления 281

Приложение М Справка о наличии/отсутствии земель лесного фонда и водно-болотных угодий 282

Приложение Н Копии протоколов количественного химического анализа исследования поверхностной воды 283

Приложение П Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 288

Приложение Р Копии протоколов количественного химического анализа почв, микробиологического, паразитологического и агрохимического исследований почв 291

Приложение С Результаты радиационного обследования 298

Чертежи

Обзорная карта с указанием зон экологических ограничениий
24Р74-19.001-ИЭИ-01-Ч-001
Карта фактического материала, совремпенного и прогнозируемого экологического состояния
24Р74-19.001-ИЭИ-01-Ч-002
Почвенная карта района работ
24Р74-19.001-ИЭИ-01-Ч-003
Карта растительности, местообитания животных
24Р74-19.001-ИЭИ-01-Ч-004

1 Общая часть

1.1 Введение

Настоящий отчет по инженерно-экологическим изысканиям для объекта «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02274 НР, код участка недр 92275)», составлен отделом инженерных изысканий ООО «ПКЦ Эксперт Инжиниринг» на основании технического задания (Приложение А) и требованиями действующих нормативных документов.

В административном отношении проектируемый объект расположен в Кошкинском районе Самарской области, Воздвиженский ЛУ.

- На право производства работ по изысканиям ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» имеет:
- Выписка из единого реестра сведений о членах СРО в области инженерных изысканий - Ассоциация "СФЕРА изыскателей" (СРО-И-048-25122019) регистрационный номер члена СРО - И-048-006319262153-0301, дата вступления 14.11.2023 г.;

Основанием для выполнения работ послужили:

Договор № ОДС 19 к Договору №24Р74 от 20.02.2025., заключенный между ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» и ООО ПЦ УГНТУ «Нефтегазинжиниринг».

Техническое задание на производство инженерных изысканий (приложение А);

Программа производства инженерно-геодезических изысканий (приложение В).

Идентификационные сведения об объекте

- Назначение – Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа. Сооружение трубопровода. 08.06.002.012 (в соответствии с Приказом №928/пр от 02.11.2022).
- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально- технологические особенности которых влияют на их безопасность согласно №16-ФЗ от 09.01.2007 – не относится.
- Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – пучение грунтов, заболачивание территории.
- Принадлежность к опасным производственным объектам - опасный производственный объект.
- Пожарная и взрывоопасная опасность – определяется на стадии проектирования
- Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет.
- Уровень ответственности – нормальный.

Уровень ответственности – нормальный.
Вид строительства – Новое строительство.

Согласно техническому заданию, объект включает следующие объемы работ:

Площадные объекты: (масштаб съемки 1:500 с сечением рельефа 0,5 м)

- Площадка скв. №312 Марьинского м/р;
- Площадка КТП;
- Площадка радиомачты.

Линейные объекты: (масштаб съемки 1:500 с сечением рельефа 0,5 м)

- Выкидной трубопровод от скв. №312 Марьинского мр. до т.вр.;
- ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до площадки скв.312.

Более подробные технические характеристики проектируемых сооружений представлены в приложении к техническому заданию.

Общие сведения о землепользовании: участок изысканий расположен на территории Самарской обл., Кошкинского р-на, на кадастровых участках:

63:24:1402006:38, 63:24:1402006:36, 63:24:0000000:1774 с категорией земель – земли сельскохозяйственного назначения, 63:24:1402006:13, 63:24:1402006:14, 63:24:1402006:28, 63:24:1402006:35 с категорией земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, а также землях неразграниченной государственной собственности.

Целью работ является обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности с целью предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Задачами инженерно-экологических изысканий являются:

– оценка воздействия объекта на окружающую среду при его строительстве и эксплуатации, а также при возможных залповых и аварийных выбросах (сбросах) загрязняющих веществ;

– получение исходных данных для проектирования, а также дополнительной информации, необходимой для разработки раздела "Охрана окружающей среды" в проектах строительства объектов.

– оценку состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта;

– оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;

– уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;

– получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве и эксплуатации объекта;

– рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также мер по восстановлению и оздоровлению природной среды;

– предложения к программе локального и специального экологического мониторинга в период строительства, эксплуатации и ликвидации объекта.

Период проведения полевых работ март 2025 г., камеральных – апрель 2025.

Система координат: прямоугольная 1963 г. Система высот: Балтийская.

Заказчик: АО «РИТЭК», ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта». Адрес: 443020 г. Самара, ул. Ленинская, д.120А, тел. 8(846) 273-33-22.

Проектная организация: ООО ПЦ УГНТУ Нефтегазинжиниринг».

Изыскательская организация: ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг».

1.2 Экологическая изученность района работ

На территории Самарской области функционирует государственная система наблюдений за состоянием окружающей среды. Мониторинг осуществляет Приволжское УГМС. В составе данной системы осуществляется:

Сбор имеющихся материалов о природных условиях района был проведен на основании запросов в специально уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды, Департамент ветеринарии Волгоградской области, Управление государственной охраны объектов культурного наследия Волгоградской области Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области, Департамент по недропользованию по Приволжскому федеральному округу (Приволжскнедра), а также в архивах областных и районных органов.

Анализ данных перечисленной выше литературы позволил оптимизировать методику и объёмы инженерно-изыскательских работ

Экологическая изученность непосредственно района работ – оценивается как «средняя».

2 Краткая характеристика природных и техногенных условий

2.1 Общие сведения о районе работ

В административном отношении район работ находится на территории Кошкинского муниципального района Самарской области. Областной центр – г. Самара располагается в 98 км к юго-западу. Райцентр Кошки находится в 6,2 км к юго-западу от участка работ.

Ближайшими населенными пунктами являются:

- с. Залесье, расположено в 3,8 км к северо-западу;
- п. Привольный, расположен в 2,1 км к юго-западу;
- с. Шпановка, расположено в 5,4 км к юго-востоку;
- д. Супонево, расположена в 2,0 км к северо-западу;
- с. Новое Фейзуллово, расположено в 6,2 км к северо-востоку;
- д. Долиновка, расположена в 4,1 км к северо-западу;
- д. Островка, расположена в 0,8 км к югу;
- д. Левый Салаван, расположена в 2,8 км к юго-западу.

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. Районный центр Кошки связан автомобильным сообщением с областным центром и со всеми сельскими населенными пунктами района. Асфальтированная автодорога областного значения «Сергиевск - Челно-Вершины» - Кошки (36К-522), проходит через р.ц. Кошки, в 2,3 км южнее участка работ, автомобильная дорога «Сергиевск - Челно-Вершины» - Кошки» - Островка - Новое Фейзуллово - Мамыково - граница района (36К-339) в 0,3 км западнее участка работ.

Ближайшая ж/д станция «Погрузная» расположена в 9,6 км северо-западнее района работ.

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория расположена в пределах Западного Общего Сырта. Рельеф территории представляет собой возвышенную равнину с пологоволнистой и полого-холмистой поверхностью, расчлененной речной и овражно-балочной сетью.

Исследуемая территория расположена в лесостепной зоне.

Рельеф территории представляет собой слабоволнистую равнину. Максимальные отметки – 116,84 м, минимальные – 108,74 м, уклон в юго-западном направлении, не превышает 2º.

Климатическая характеристика района работ

Зима холодная, продолжительная, малоснежная, с сильными ветрами и буранами. Лето жаркое, сухое, с большим количеством ясных, малооблачных дней. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Весь год наблюдается недостаточность и неустойчивость атмосферных осадков, сухость воздуха, интенсивность процессов испарения.

Среднегодовая температура воздуха по территории составляет 4.1 ºС. Самым холодным месяцем года является январь при среднемесячной температуре минус 12,7 ºС. Самым теплым месяцем года является июль, среднемесячные температуры которого составляют 20,3 ºС. Абсолютный максимум и абсолютный минимум температуры воздуха равны плюс 40ºС и минус 48ºС, соответственно. На исследуемой территории среднегодовое количество осадков составляет 462 мм. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,6 м/с.

Из опасных явлений погоды здесь один день в год возможны сильные метели (метели, продолжительностью 12 часов и более при скорости ветра 15 м/с и более).

Влажность воздуха. Абсолютная влажность воздуха имеет годовой ход, соответствующий годовому ходу температуры воздуха. Наибольшие значения абсолютной влажности воздуха (парциальное давление водяного пара) наблюдаются летом (июль), наименьшие - в зимний период (январь-февраль). Относительная влажность воздуха достигает наибольших значений 82-84% в зимнее время, наименьших - 54-56% в теплый период.

Осадки. Осадки на территории составляют в среднем за год 478 мм, где в теплое время года (с апреля по октябрь) выпадает 330 мм, а в зимнее время (ноябрь-март) – 148 мм. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода, большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. Суточный максимум осадков равен 80 мм, расчетное значение 1% вероятности – 97,4 мм.

Даты выпадения первого снега близки к осенней дате перехода температуры через 0ºС. Если же осень продолжительная и теплая, то первый снежный покров может появиться лишь в

последних числах ноября – начале декабря. Разрушение снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование. Наибольшей высоты снежный покров достигает в конце февраля – начале марта. Сход снежного покрова по многолетним данным в среднем происходит 2 апреля. Зимой часто бывают оттепели.

Гидрографическая сеть. Гидрографическая сеть района работ принадлежит бассейну р. Сок и представлена рекой Кондурча и водными объектами левобережной части её водосбора.

Относительно проектируемых сооружений р. Кондурча находится западнее на расстоянии 3,2 км, р. Липовка в 0,8 км южнее, озеро Салаван в 0,8 км к западу от участка работ.

Опасные природные и техногенные процессы

Загрязнения территории нефтепродуктами на объекте отсутствуют.

Опасные природные процессы и явления (землетрясения, сели, оползни, лавины, подтопление территории, ураганы, смерчи, эрозия почвы и иные подобные процессы, и явления), оказывающие негативные или разрушительные воздействия на здания и сооружения в ходе обследования участка изысканий не выявлены.

Техногенные воздействиях выражены в виде нарушения рельефа при строительстве и освоении территории. Опасные техногенные воздействия на участке изысканий и прилегающей территории не выявлены.

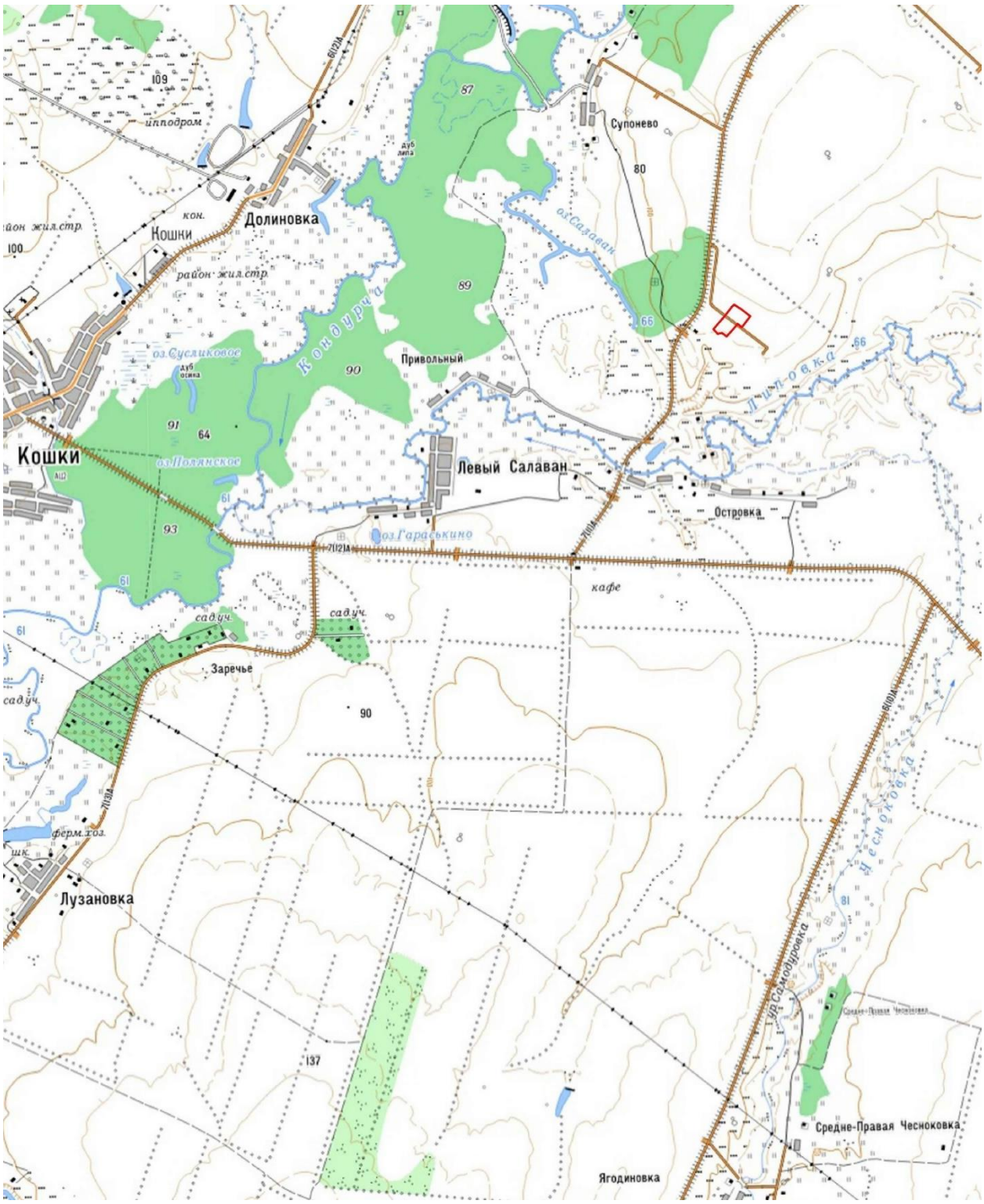


Рисунок 2.1.1 – Участок изысканий

- район выполнения инженерных изысканий.

2.2 Неблагоприятные геологические процессы

Морозное пучение

По относительной деформации морозного пучения, с учетом залегания грунтов в зоне сезонного промерзания, в соответствии с таблицей Б.24 ГОСТ 25100-2020 [14] грунты ИГЭ-1 характеризуются как – слабопучинистые.

Подтопление

Согласно (СП 11-105-97. Часть II, приложения И) исследуемую территорию по типизации подтопляемости следует отнести к потенциально подтопляемой в результате экстремальных природных ситуаций (в многоводные годы, при катастрофических паводках) (тип II-А-2). В периоды снеготаяния и обильных осенних дождей возможно повышение уровня на 0,5-1,0м зафиксированного при изысканиях.

Оценка сейсмической опасности

В соответствии с требованиями технического задания на ИИ сейсмическая активность района принимается по карте «А» ОСР-2015 СП 14.13330.2018[42] и составляет 5 баллов при 10 % повторяемости в течение 50 лет.

По сложности инженерно-геологических условий рассматриваемая территория относится к II-ой категории (согласно СП 11-105-97 прил. Б).

2.3 Климатическая характеристика района работ

Для составления климатической характеристики территории изысканий использованы данные климатических справок, СП 20.13330.2016, СП 22.13320.2016, СП 50-13330-2012, СП 131.13330.2020 и Научно-прикладного справочника «Климат России».

По схематической карте климатического районирования территория изысканий относится к зоне II В (СП 131.13330.2020, таблица Б1).

Температура воздуха на территории в среднем за год положительная и составляет 3.5 °С. Самым жарким месяцем является июль (плюс 19.5 °С), самым холодным – январь (минус 13.0 °С). Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 40.1 °С, абсолютный минимум – минус 50.4°С. (таблица 2.1, (приложение Д). Даты перехода средней суточной температуры воздуха через заданные пределы представлены в таблицах 2.2-2.3, (приложение Д), даты первого и последнего заморозка в таблице 2.4.

Температура воздуха наиболее холодных суток по МС Серноводск, обеспеченностью 0,98 составляет минус 42, обеспеченностью 0,92 – минус 37. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 составляет минус 35, обеспеченностью 0,92 – минус 29.

Согласно рисунку А.3 СП 131.13330.2020 среднее за год число дней с переходом температуры воздуха через 0 °С составляет 160 дней.

Таблица 2.3.1 – Годовой ход температуры воздуха по МС Чулпаново, °С

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
средняя месячная температура												
-13.0	-13.0	-6.4	4.8	13.4	17.6	19.5	17.6	11.4	4.0	-3.6	-10.0	3.5
абсолютный максимум температуры												
3.6	5.7	18.3	31.2	34.8	37.8	40.0	40.1	33.3	26.6	13.9	6.0	40.1
абсолютный минимум температуры												
-50.4	-46.3	-36.7	-30.8	-7.3	-3.7	1.7	-1.0	-8.1	-23.2	-33.3	-44.0	-50.4

Таблица 2.3.1.1 – Климатические параметры холодного периода по МС Серноводск

1	Холодный период		
2	Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.98, МС	-39,3	°С
3	Температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0.92, МС	-35,4	°С
4	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.98,	-35,3	°С
5	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0.92	-31	°С

6	Температура воздуха, обеспеченностью 0.94	-17,2	°С
7	Абсолютная минимальная температура воздуха	-48,1	°С
8	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяц	7.1	°С
9	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤0 °С,	151	сут
10	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температуро воздуха ≤0, °С	-8.4	°С
11	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤8 °С,	205	сут
12	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температуро воздуха ≤8, °С	-4,8	°С
13	Продолжительность, сут, периода со среднесуточной температурой воздуха ≤10 °С,	222	сут
14	Средняя температура воздуха периода со средней суточной температуро воздуха ≤10, °С	-3.7	°С
15	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодног месяца	81	%
16	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодног месяца	77,0	%
17	Количество осадков за ноябрь-март	162	мм
18	Преобладающее направлением ветра за декабрь – февраль	Ю, ЮВ	
19	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	4,6	м/с
20	Средняя скорость ветра за период со средней суточной температурой воздуха ≤8, °С	3,8	м/с

Таблица 2.3.1.1 – Климатические параметры теплого периода по МС Серноводск

1	Теплый период		
2	Температура воздуха обеспеченностью 0.95	23,1	°С
3	Температура воздуха обеспеченностью 0.98	25,1	°С
4	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца	26,7	°С
5	Абсолютная максимальная температура воздуха	39,8	°С
6	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	12,4	°С
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца	65	%
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца	46,1	%
9	Количество осадков за апрель - октябрь	298	мм
10	Суточный максимум осадков	96,2	мм
11	Преобладающее направление ветра за июнь - август	С	
12	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	3,6	м/с

Таблица 2.3.2 – Даты перехода средней суточной температуры воздуха через пределы 0 °С, +5 °С, +10 °С весной и осенью по МС Чулпаново

Даты перехода средней суточной температуры воздуха

весна			осень		
0 °С	+5 °С	+10 °С	0 °С	+5 °С	+10 °С
02.04	15.04	04.05	01.11	12.10	22.09

Таблица 2.3.3 – Даты перехода средней суточной температуры воздуха через пределы 0 °С, -5 °С, -10 °С, -15 °С весной и осенью по МС Чулпаново

Даты перехода средней суточной температуры воздуха							
весна				осень			
0 °С	-5 °С	-10 °С	-15 °С	0 °С	-5 °С	-10 °С	-15 °С
02.04	19.03	01.03	-	01.11	22.11	16.12	-

Таблица 2.3.4 – Даты первого и последнего заморозка в воздухе и продолжительность безморозного периода по МС Чулпаново

Начало			Окончание			Продолжительность (дни)		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наим.	наиб.
19.09	16.08. 1969	12.10. 2004	13.05	9.04. 2016	11.06. 1963	128	92/1963	165/2015

Ветер на территории преобладает южной и юго-восточной четверти со среднемесячной скоростью 3,6 м/с. В таблицах 2.3.5 - 2.3.11 представлены основные характеристики ветрового режима территории изысканий. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, равна 8 м/сек.

По карте районирования (карта 2, СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия») территория изысканий по давлению ветра относится к II району со значением показателя 0,30 кПа.

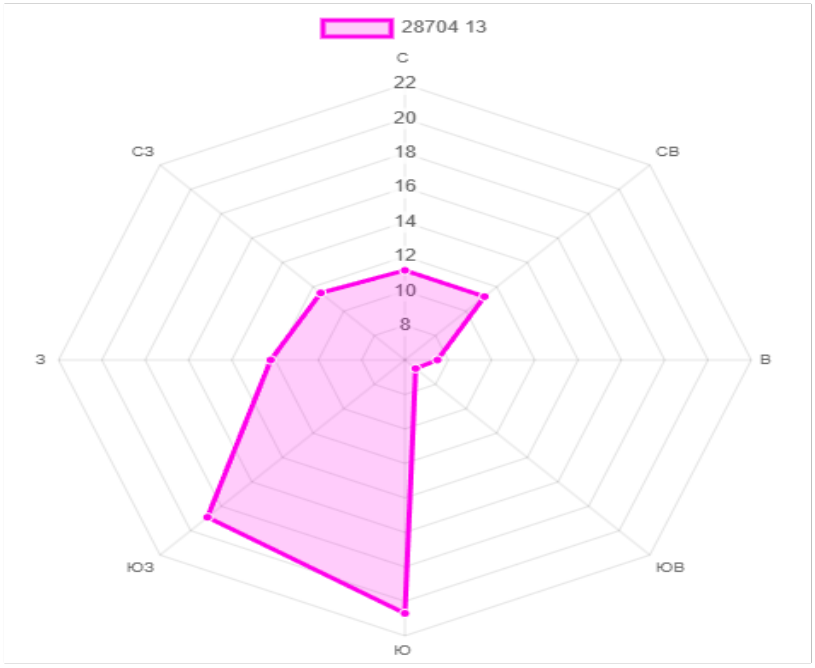


Рисунок 2.3.1 – Годовая повторяемость направлений ветра по МС Чулпаново, %

Таблица 2.3.5 – Средняя месячная и годовая скорость ветра по МС Чулпаново, м/с

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
4.3	4.1	4.0	3.9	3.7	3.1	2.7	2.6	3.1	3.8	4.1	4.3	3.6

Таблица 2.3.6 – Средняя месячная скорость ветра различных направлений по МС Чулпаново, м/с

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
1	5.4	9.9	7.5	9.5	30.7	19.6	9.4	7.9
2	6.1	10.7	9.7	9.2	28.9	19.8	7.5	8.2
3	7.1	9.9	10.0	9.1	28.5	18.9	8.3	8.2
4	10.3	12.5	10.7	8.3	20.8	17.8	9.9	9.7
5	15.5	14.3	7.2	4.9	12.4	17.1	13.8	14.8
6	18.4	14.2	7.4	5.2	10.4	15.1	14.5	14.9
7	18.2	15.0	8.3	4.7	8.7	13.3	15.1	16.6
8	17.9	14.1	6.3	3.7	8.4	16.3	16.3	16.9
9	13.0	10.9	5.8	5.7	14.5	21.1	15.9	13.1
10	10.7	7.0	3.9	5.0	23.0	23.7	14.8	11.9
11	6.4	8.2	5.7	7.0	29.6	22.0	12.8	8.4
12	5.5	8.0	8.0	8.5	31.5	21.9	8.3	8.2
год	11.2	11.2	7.5	6.7	20.7	18.9	12.2	11.5

Таблица 2.3.7 – Годовая повторяемость скорости ветра по градациям по МС Чулпаново

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17
22,46	33,62	22,61	11,67	5,60	2,38	1,08	0,34	0,18

Таблица 2.3.8 – Наибольшие скорости ветра различной обеспеченности по МС Чулпаново , %,

год	2 года	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет	25 лет	50 лет	год	2 года	5 лет	10 лет
16	23	26	29	30	31	32	35	16	23	26	29

Таблица 2.3.10 – Число дней с сильным ветром по МС Чулпаново

Скорость ветра	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
среднее													
≥15	4,1	3,6	3,3	3,1	3,5	2,5	1,2	0,8	1,6	2,7	2,3	3,3	32,0
≥20	0,6	0,7	0,6	0,3	0,7	0,5	0,3	0,1	0,2	0,4	0,3	0,6	5,3
≥25	0	0	0	0	0	0	0,1	0	0	0	0	0	0,1

наибольшее													
≥15	11	10	11	9	11	8	5	4	8	14	11	10	68
≥20	3	4	4	3	4	2	2	1	4	6	2	5	18
≥25	0	1	1	0	1	1	2	0	1	1	1	1	2

Таблица 2.3.11 – Число дней со штилем по МС Чулпаново

Месяц												**Год**
I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	
среднее												
8,1	8,2	10,0	8,7	10,8	11,5	14,6	14,6	11,7	8,6	6,2	7,4	120,4
наибольшее												
20	21	25	21	24	22	27	27	23	23	17	21	250

Влажность воздуха характеризуется, прежде всего, количеством водяного пара, содержащегося в атмосфере (упругость водяного пара), и степенью насыщения воздуха водяным паром (относительная влажность). Минимальные значения упругости водяного пара (парциальное давление) наблюдаются в январе-феврале (2,3-2,4 гПа), максимальные – в июле (15,7 гПа) (таблица 2.3.2). Наиболее высокие значения относительной влажности воздуха наблюдаются в зимний период (таблица 2.3.13).

Согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», по относительной влажности территория изысканий относится к 3 (сухой) зоне .

Таблица 2.3.12 – Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара по МС Чулпаново, гПа

Месяц												**Год**
I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	
2,4	2,3	3,5	6,4	9,1	13,3	15,7	14,0	10,0	6,7	4,4	2,9	7,6

Таблица 2.3.13 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха по МС Серноводск, % (приложение Д)

Месяц												**Год**
I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	
83	81	82	72	60	69	71	72	76	80	86	84	76

Осадки на территории составляют в среднем за год 478 мм, где в теплое время года (с апреля по октябрь) выпадает 330 мм, а в зимнее время (ноябрь-март) – 148 мм (таблица 2.14). Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода, большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. Суточный максимум осадков равен 80 мм (таблица 2.15), расчетное значение 1% вероятности – 97,4 мм [13].

Таблица 2.3.14 – Среднее месячное и годовое количество осадков по МС Чулпаново, мм

Месяц												**Год**
I	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	
30	24	24	31	35	67	53	49	48	47	37	33	478

Таблица 2.3.15 – Наибольшее суточное количество осадков по МС Чулпаново, мм

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
35	23	18	31	34	64	56	80	52	26	29	28	80

Таблица 2.3.16 – Расчетный суточный максимум осадков различной обеспеченности за год (Фреше), МС Чулпаново, мм

63	20	10	5	2	1	63
24.4	38.3	48.0	59.6	78.9	97.4	24.4

Гололедно-изморозевые отложения наблюдаются в период с октября по март (таблица 2.3.17). Наибольшая продолжительность обледенения приведена в таблице 2.3.19.

По карте районирования территория изысканий по толщине стенки гололеда относится ко II району (СП 20.13330.2016, карта 3) со значением показателя 5 мм.

Таблица 2.3.17 – Среднее и наибольшее число дней с обледенением гололедного станка по МС Чулпаново

Явление	Месяц									Год
	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	
среднее число дней										
Гололед	-	0,18	1,56	2,14	1,79	0,73	0,41	0,09	-	6,9
Изморозь	-	0,21	1	3,04	3,16	3,48	3,59	0,27	-	14,75
Обледенением всех видов	0.21	2,98	6,55	7,13	6,45	6,02	7,91	2,77	0,36	40,39
наибольшее число дней										
Гололед	-	3	10	11	15	6	4	1	-	27
Изморозь	-	7	8	18	13	11	17	3	-	40
Обледенением всех видов	6	13	16	18	19	18	17	10	4	74

Таблица 2.3.19 – Наибольшая продолжительность обледенения при гололедно-изморозевых отложения по МС Чулпаново

Явление	Месяц						
	X	XI	XII	I	II	III	IV
Гололед	23	25	157	73	59	110	1
Кристаллическая изморозь	9	20	67	53	19	20	6
Изморозь зернистая	-	41	35	40	28	11	5

Явление	Месяц						
	X	XI	XII	I	II	III	IV
Мокрый снег	-	-	-	-	4	6	-
Сложное отложение	-	-	31	-	-	-	-

Среди атмосферных явлений туманы наблюдаются в течение всего года в среднем 25 дней со средней продолжительностью 96,2 ч. (таблицы 2.3.20 и 2.3.21). Грозы регистрируются обычно с апреля по октябрь с наибольшей частотой в июне-июле, в среднем до 24 дней в году – таблица 2.3.22, . Средняя продолжительность гроз составляет 53,16 ч. (таблица 2.3.23,). Метели возможны с сентября по апрель, за год в среднем 25 дней (таблица 2.3.24). Средняя продолжительность метелей составляет 154,6 ч (таблица 2.3.25). Град наблюдается менее одного дня в году (таблица 2.3.26).

Таблица 2.3.20 – Число дней с туманом по МС Чулпаново, дней

Характеристика	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее	1.38	1.59	3.07	1.75	0.64	1.25	1.77	2.04	3.36	2.50	2.51	1.61	23,46
Наибольшее	6	5	12	7	3	6	7	7	10	10	10	7	39

Таблица 2.3.21 – Средняя продолжительность туманов по МС Чулпаново, ч

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
6,9	6,5	13,3	6,9	1,5	3,5	5,3	5,8	13	13,2	13,6	7,2	96,2

Таблица 2.3.22 – Число дней с грозой по МС Чулпаново, дней

Характеристика	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее	-	-	-	0.48	2.84	7.16	6.95	4.29	1.11	0.07			22.90
Наибольшее	-	-	-	3	7	14	12	9	6	1			35

Таблица 2.3.23 – Средняя продолжительность гроз по МС Чулпаново, ч

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
-	-	-	0,65	6,13	18,49	16,42	9,79	1,95	-	-	-	53,16

Таблица 2.3.24 – Число дней с метелями по МС Чулпаново, дней

Характеристика	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее	7.39	5.84	3.75	1.07	-	-	-	-	0.02	1.11	3.58	6.45	29.21

Характеристика	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Наибольшее	22	17	16	6	-	-	-	-	1	8	17	23	77

Таблица 2.3.25 – Средняя продолжительность метелей по МС Чулпаново, ч

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
47,1	33,8	19	3,3	-	-	-	-	0,1	3	15,6	33,1	154,6

Таблица 2.3.26 – Число дней с градом по МС Чулпаново

Характеристика	Месяц												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Среднее	-	-	-		0,05	0,15	0,05	0,04	0,02	-	-	-	0,31
Наибольшее	-	-	-		1	2	1	1	1	-	-	-	2

Снежный покров появляется, как правило, 3 ноября, но долго не лежит и тает. Устойчивый покров образуется обычно к 23 ноября (таблица, 2.3.27). Средняя высота снежного покрова составляет 37 см, наибольшая 91 см, наименьшая 14 см). Наибольшая мощность снегового покрова отмечается в феврале – 97 см (таблица 2.3.30). Разрушение снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование (таблица 2.3.28). Плотность снежного покрова представлена в таблице 2.3.31).

По карте районирования территория изысканий по нормативному значению веса снегового покрова земли относится к IV району (СП 20.13330.2016, карта 1) со значением показателя 2 кН/м2 .

Согласно ОДМ 218.011-98 территория изысканий относится к четвертому району трудной снегоборьбы. Ветры переносят зимой значительное количество снега, объемы снегоприноса достигают 400 – 600 м3/м, в отдельных местах – 1000 м3/м. Отложения от интенсивных снегопадов или снежные заносы большой толщины систематически образуются на участках большого протяжения.

Согласно Методическим рекомендациям по определению климатических характеристик расчетная высота снежного покрова 5% равна 62 см.

Таблица 2.3.27 – Число дней со снежным покровом, даты появления и образования снежного покрова по Чулпаново

Число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования устойчивого снежного покрова		
	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
143	03.11	29.09	29.11	23.11	09.10	31.12

Таблица 2.3.28 – Даты разрушения и схода снежного покрова по МС Чулпаново

Дата разрушения устойчивого снежного покрова			Дата схода снежного покрова		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя
07.04	15.03	28.04	11.04	24.03	28.04

Таблица 2.3.29 – Средняя высота снежного покрова по постоянной рейке по МС Чулпаново, см

Месяц	X			XI			XII			I			II			III			VI		
Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Высота	•	•	•		5	7	8	11	14	18	22	25	29	31	33	33	32	28	23	•	•

• снежный покров наблюдался менее, чем в 50% зим

Таблица 2.3.30 – Наибольшая месячная высота снежного покрова по МС Чулпаново, см

Месяц											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
77	97	93	73	-	-	-	-	3	21	23	32

Таблица 2.3.31 – Плотность снежного покрова по МС Чулпаново, г/см^3

Месяц	XII			I			II			III		
Декада	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Высота	0,21	0,22	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,28	0,29	0,3	0,31	0,33

Температура почвогрунтов за год положительная и равна 5,4 °С. Абсолютный максимум зафиксирован на отметке плюс 67,6 °С в 2018 г., абсолютный минимум – минус 52 °С в 1979 г, (таблица 2.3.32). Начиная с глубины 0,8 м и ниже, температура почвы положительная (таблица 2.3.33). Даты первого и последнего заморозка на почве и продолжительность безморозного периода приведены в таблице 2.3.34.

Таблица 2.3.32 – Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы по МС Чулпаново, °С

Месяц												Год
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
средняя месячная температура												
-13,3	-13,2	-6,6	4,8	17,9	23,5	25,6	21,7	13,2	4,3	-3,5	-10,2	5,4
абсолютный максимум												
0,5	1	21,4	48,4	64,5	67,6	66,7	61,5	50	39,3	15,1	7,6	67,6
1988	1978	2020	1995	2000	2018	2021	1998	1982	2020	2013	2008	2018
абсолютный минимум												
-52	-42,5	-37	-27	-6,5	-2	0,5	-1,6	-5,9	-24	-34,5	-48	-52
1979	1994	2018	2005	2002	1979	2009	1986	1996	1977	1998	1978	1979

Таблица 2.3.33 – Средняя месячная температура почвы на различной глубине по МС Чулпаново, °С

Глубина, м	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII

0,8	2	1,5	1,2	1,7	6,6	11,1	14,1	14,8	12,9	9,3	5,6	3,1
1,6	4,6	3,8	3,2	2,8	4,4	7,3	9,8	11,4	11,4	10	7,9	5,9
3,2	6,7	6	5,4	4,8	4,6	5,4	6,6	7,9	8,8	9	8,5	7,7

Таблица 2.3.34 – Даты первого и последнего заморозка на почве и продолжительность безморозного периода по МС Чулпаново

Начало			Окончание			Продолжительность (дни)		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	наим.	наиб.
17.09	19.08. 1977	10.10. 2016	21.05	02.05. 1987	12.06. 2018	118	90/2018	150/2012

Промерзание зависит от физических свойств грунтов (тип, механический состав, влажность), растительности, а в зимнее время и от наличия снежного покрова. Оказывают влияние и местные условия: микрорельеф, экспозиция склонов. Максимальная наблюденная за зиму глубина промерзания почвы составляет 115 см (таблица 2.3.35).

Таблица 2.3.35 – Максимальная за зиму глубина промерзания почвы по МС Серноводск, см

Месяц	XI	XII	I	II	III	IV
Глубина	22	38	40	41	42	32

Нормативная глубина промерзания грунта определена согласно СП 22.13330.2016 (п.п. 5.5.2-5.5.3) (таблица 2.3.36):

для районов, где глубина промерзания не превышает 2,5 м, ее нормативное значение допускается определять по формуле:

$$d_{fn} = d_0\sqrt{M_t}$$, где

M_t – безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений среднемесячных отрицательных температур за год в данном районе;

d_0 – величина, принимаемая равной для суглинков и глин 0,23 м;

для супесей, песков мелких и пылеватых – 0,28 м;

для песков гравелистых, крупных и средней крупности – 0,30 м;

для крупнообломочных грунтов – 0,34 м.

Таблица 2.3.36 – Нормативная глубина промерзания грунтов, м

Грунт	M_t	d_0	Глубина промерзания, м
Суглинки, глины	43,2	0,23	1,56
Супесь, песок пылеватый или мелкий		0,28	1,90
Пески гравелистые, крупные, средней крупности		0,30	2,03
Крупнообломочный грунт		0,34	2,31

Согласно тому ИГИ естественным основанием для проектируемых сооружений будут служить глина полутвердая с глубиной промерзания до 1,56 м.

Согласно СП 20.13330.2016 исследуемая территория по весу снегового покрова относится к IV району S0 = 2.0 кПа, по давлению ветра относится ко II району ω0 = 0,30 кПа, по толщине стенки

гололеда ко II району b = 5 мм. Согласно СП 131.13330.2020 по климатическому районированию для строительства территория относится к II В. Согласно СП 34.13330.2021 (Приложение Б) район работ относится к III1 дорожно-климатической зоне.

По карте районирования территории по давлению ветра участок работ относится к третьему району (ПУЭ-7) со значением 650 Па. По карте районирования территории по пляске проводов участок работ относится к району с частой и интенсивной пляской проводов (ПУЭ-7). По карте районирования территории по гололеду участок работ относится к четвертому району со значением 25 мм (ПУЭ-7). По карте районирования территории по продолжительность гроз участок работ относится к району с продолжительностью гроз от 40 до 60 ч (ПУЭ-7).

Опасные природные явления. В соответствие с таблицей Б.1 СП 482.1325800.2020 опасные процессы и явления, наблюдавшиеся на территории района изысканий и требующие учета при проектировании, приведены в таблице 2.3.37. Опасные явление приведены согласно справочнику «Справочник по опасным природным явлениям в республиках краях и областях Российской Федерации», а также Массив базы данных «Сведения об опасных и неблагоприятных гидрометеорологических явлениях. http://meteo.ru/data/310-neblagopriyatnye-usloviya-pogody-nanjosshie-ekonomicheskie-poteri.

Таблица 2.3.37 – Опасные процессы и явления на участке изысканий

Процессы и явления	Количественные показатели проявления	Число дней проявление процесса за год (максимальное значение)
Смерч	Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с	Смерч на м/ст. Самара не зафиксирован. Участок изысканий расположен в смерчеопасном районе (РБ-022-01)
Сильный ветер	Движение воздуха относительно земной поверхности с максимальной скоростью 25 м/с и более; на побережье арктических и дальневосточных морей и в горных районах - 35 м/с и более	1 - 5 раз в год наблюдаются сильные ветра итого 51 раз за 31 год наблюдения (наблюдался 10-12.05.1991 – 26 м/с, 05-10.12.1991-34 м/с,19-20.02.1992 – 25 м/с, 24-24.06.1993 – 27 м/с, 20-21.03.1994 – 25 м/с, 17.02.1998 – 24 м/с, 06-07.02.1999 – 27 м/с, 24.06.1999 – 26 м/с, 05.07.1999, 09.07.1999 – 27 м/с, 01.08.1999 – 25 м/с, 19.06.2000 – 26 м/с, 05.07.2001 – 33 м/с, 02.08.2001 – 24 м/с, 08-10.08.2003 – 28 м/с, 16.05.2006 – 26 м/с, 08-09.06.2006 – 26 м/с, 18.06.2006 – 25 м/с, 01.07.2006 – 25 м/с, 17.07.2006 – 26 м/с, 01.06.2007 – 27 м/с, 21.06.2007 – 28 м/с, 01.07.2007 – 28 м/с, 08.07.2007 – 28 м/с, 23.02.2008 – 32 м/с, 16.06.2009 – 25 м/с, 18.06.2009 – 28 м/с, 14.06.2010 – 25 м/с, 18.07.2010 – 32 м/с, 30.11.2010 – 26 м/с, 06.07.2011 – 28 м/с, 09.07.2011 – 29 м/с, 08.06.2012 – 26 м/с, 15.06.2012 – 28 м/с, 17.07.2012 – 27 м/с, 15.08.2013 – 27 м/с, 28.06.2014 – 27 м/с, 31.07.2014 – 28 м/с, 27.02.2015 – 27 м/с, 05.06.2015 – 26 м/с, 06.07.2015 – 25 м/с, 21.11.2015 – 25 м/с, 05-06.07.2017 – 27 м/с, 30.05.2018 – 29 м/с, 05.08.2019 – 27 м/с, 19.09.2019 – 26 м/с, 25.04.2020 – 26 м/с, 16.07.2021 – 25 м/с, 20.07.2021 – 26 м/с, 25.12.2021 – 25 м/с, 06.06.2022 – 25 м/с, 13.11.2022 – 25 м/с

Процессы и явления	Количественные показатели проявления	Число дней проявление процесса за год (максимальное значение)
Сильный дождь	Количество осадков не менее 50 мм за период не более 12 ч	5 раз (наблюдалсь 10-11.09.1993 – 53 мм, 27.05.1997, 20.06.1997, 21.06.2007 – 52 мм, 02-03.07.2007 – 78 мм
Сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч	2 раза (наблюдался 01.07.2006 – 32мм, 18.07.2007 – 30 мм)
Сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм за период не более 12 ч	6 раз (наблюдалсь 25.01.2007 – 23 мм, 10.04.2007 – 21 мм, 30.11.2010 – 25 мм, 23.03.2020 – 20 мм, 02.02.2021, 03.02.2022 – 20 мм)
Продолжительные сильные дожди	Количество осадков не менее 100 мм за период более 12 ч, но менее 48 ч	не зафиксировано
Крупный град	Град диаметром не менее 20 мм	11 раз (наблюдался 24-25.06.1993, 13.08.2001, 08.08.2003 – 60мм, 17-18.07.2004 – 22мм, 20.06.2005 – 22 мм, 09.06.2006 – 22 мм, 01.07.2006 – 25 мм, 16.07.2006 – 20 мм, 21.06.2007 – 30 мм, 09.07.2011 – 25 мм, 05.08.2011 – 40 мм,
Сильная метель	Общая или низовая метель при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости менее 500 м	6 раза (наблюдалась 16-18.02.1991,19-20.02.1992, 07-08.02.1995, 21.12.1995, 17.02.1998, 23-24.01.2008)
Сильная пыльная (песчаная) буря	Пыльная (песчаная) буря при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости не более 500 м	не наблюдалась
Сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах	Диаметр отложения на проводах гололедного станка не менее 20 мм	3 раза (наблюдалось 05-10.12.1991, 09.10.12.2005, 06-15.12.2010
Налипание мокрого снега, сложные отложения	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: сложного отложения или мокрого (замерзающего) снега – диаметром не менее 35	не наблюдалось
Сильный туман	Видимость при тумане не более 50 м	5 раз (наблюдался 07-09.11.1991, 16-20.11.1991, 13.03.1992, 02-04.04.1992, 03-06.11.2000)
Сильный мороз	В период с ноября по март значение минимальной температуры воздуха достигает установленного для данной территории опасного значения или ниже его*	4 раз (наблюдалсь 28-31.01.1991, 11-14.02.1994, 17-23.01.2006, 09-10.02.2006
Сильная жара	В период с мая по август значение максимальной температуры воздуха достигает установленного для данной территории опасного значения или выше его*	12 раз (наблюдалась 08-17.07.1996, 10-23.06.1998, 15-31.07.1998, 01-07.08.1998, 15-27.07.2000, 24-30.06.2010, 10-12.07.2010, 22.07-14.08.2010, 07-09.07.2020, 14.07.2020, 03.08.2021, 17-23.08.2021
Гроза	комплексное явление погоды, при котором наблюдаются многократные электрические разряды-молнии,	2 раз (наблюдалась 25.06.2006, 16.06.2009,)

Процессы и явления	Количественные показатели проявления	Число дней проявление процесса за год (максимальное значение)
	сопровождаемые резкими громовыми раскатами	
Аномально-холодная погода	В период с октября по март в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха ниже климатической нормы на 7 °С и более*	9 раз (наблюдалась 10-22.11.1998, 15-21.12.2009, 15-24.01.2010, 13-26.12.2012, 25.01-03.02.2014, 22-29.01.2015, 02-15.12.2020, 20-22.12.2020, 16-28.02.2021)
Аномально-жаркая погода	В период с апреля по сентябрь в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха выше климатической нормы на 7 °С и более*	11 раз (наблюдалась 24-30.06.2010, 22.07-14.08.2010, 13-17.08.2011, 11-18.05.2013, 22-27.05.2014, 15-19.08.2014, 24.05-02.06.2015, 15-29.06.2015, 18-26.08.2016, 14-19.05.2021, 17-23.08.2021

Вероятность проявления опасных гидрометеорологических явлений, таких как цунами, сели, снежные лавины, в данном районе отсутствует.

Наиболее часто повторяющиеся опасные явления – это сильный ветер, сильный дождь, сильный ливень, сильный снег, крупный град, сильная метель, сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах, сильный туман, сильный мороз, сильная жара, гроза, аномально-холодная погода, аномально-жаркая погода.

2.4 Гидрологические условия района работ

В геоморфологическом отношении участок работ находится на водоразделе рек Кондурча и Липовка. Рельеф территории здесь холмистый с уклоном в южном направлении. Абсолютные отметки земной поверхности изменяются от 108,74 - 116,84 м, минимальные – 108,74 м.

В гидрологическом отношении территория изысканий принадлежит бассейну р. Кондурча и представлена рекой Липовка и оз. Салаван. Относительно участка работ р. Кондурча находится западнее на расстоянии 3,2 км, р. Липовка в 0,8 км южнее, озеро Салаван в 0,8 км к западу от участка работ.

Таблица 2.4.1 – Районирование территории по данным государственного водного реестра

Бассейновый округ	Нижневолжский бассейновый округ
Речной бассейн	Волга от верховий Куйбышевского вдхр. до впадения в Каспий)
Речной подбассейн	нет
Водохозяйственный участок	Сок от истока до устья

Река Кондурча является правобережным притоком реки Сок. Берет начало в 2 км от села Денискино Шенталинского района Самарской области, впадает в реку Сок на 33-м км от устья у села Красный Яр.

Общая длина реки 294 км, площадь водосбора 4360 км^2. Район проведения работ приурочен к среднему течению реки, расстояние от устья составляет 126 км.

Водосбор представляет слабоволнистую равнину, умеренно пересеченную долинами притоков, оврагами, балками. Средний уклон реки 1,0 ‰, средняя высота водосбора 151 м. Грунты суглинистые и супесчаные. Растительность преимущественно степная, местами встречаются небольшие участки лиственного и смешанного леса. Распаханность составляет 60 % площади водосбора.

Долина реки хорошо разработана, ассиметричная, шириной до 3,0-4,0 км, изрезана балками и оврагами. Склоны пологие, открытые, большей частью распаханные. Высота правого склона до 70 м, крутизна 5-20 . Левый склон более низкий до 15-40 м и пологий (3-7 м). Склоны сложены суглинками и супесями, задернованы.

Пойма реки двухсторонняя, изрезана озерами, старицами, местами заболочена, заросла луговой растительностью, кустарником. Ширина правобережной поймы 1,0-1,5 км. В высокое

половодье пойма затапливается на глубину 0,5-1,0 м. Продолжительность затопления поймы - до 10 дней. В обычное половодье затопление поймы незначительно. Поверхность поймы пересечена системой дренажных канав и дамбами обвалования со стороны реки.

Русло реки извилистое, слабодеформирующееся, песчано-илистое, зарастающее осокой. Ширина реки по урезу изменяется от 15,0 до 30,0 м, глубина – от 0,5 до 1,0 м на перекатах, на плесах до 2 - 3 м. Берега крутые, местами обрывистые, у бровок заросшие кустарником, камышом и осокой, сложены суглинками и глинами, высота берегов – до двух метров, берега покрыты зарослями кустарников. Дно реки глинистое и песчаное, местами галечное, на участках плесов заиленное. Средняя скорость течения реки в межень 0,2-0,3 м/с, весной достигает 1,0-1,2 м/с.

Река Липовка – левобережный приток р. Кондурчи, впадает в нее на 168 км от устья, имеет протяженность 70 км, площадь водосбора 1020 км2. Река берет начало у с.Успенка Сергиевского района Самарской области. Прилегающая местность – открытая слабоволнистая равнина, пересеченная оврагами и балками. Долина реки в районе изысканий трапецеидальной формы, шириной до 1-2 км. Склоны пологие, открытые, большей частью распаханы, сложены суглинками, правый – высотой 40 м, левый – 30 м. Пойма двухсторонняя, шириной до 300 м, поросшая луговой растительностью и редким кустарником. Русло реки извилистое, шириной 3-8 м, песчано-илистое, зарастающее осокой. Берега пологие, 2-3 м высотой, поросшие кустарником, отдельными деревьями. Скорость течения в межень 0,1 м/с.

Озеро Салаван расположено на левобережном склоне р. Кондурча, частично на ее пойме, между н.п. Супонево, Привольный (Луговой), Островка (Марьевка). Максимальная его длина достигает 4,4 км, максимальная ширина до 40 м. Имеет площадь – 0,077 км2. Берега покрыты луговой растительностью. Озеро имеет неправильную продолговатую форму. Озеро питается водами р. Кондурча имеющее ответвление по второму руслу, от основного. Глубина озера колеблется в пределах 2,0м.

2.5 Водоохранные зоны

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы приводятся в соответствии с «Водным кодексом Российской Федерации», введенным в действие с 1 января 2007 года указом Президента Российской федерации от 3 июня 2006 г № 74-ФЗ.

Согласно статье 65 «Водного Кодекса Российской федерации» водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливаются 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 растительного и животного мира.

Основная цель назначения водоохранных зон - предотвращение загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и объектов животного и растительного мира. Прибрежной защитной полосой является часть водоохранной зоны с дополнительными ограничениями хозяйственной и иной деятельности.

Размеры водоохранных зон и прибрежных защитных полос определены в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ, введенным в действие с 1 января 2007 г. Ширина водоохранной зоны рек или ручьев, устанавливается по их протяженности от истока. Размеры ее у озер и водохранилищ равны 50 м, за исключением водоемов с акваторией менее 0,5 км2. Магистральные и межхозяйственные каналы имеют зону, совпадающую по ширине с полосами отводов таких каналов. Ширина прибрежной защитной полосы зависит от уклона берега водного объекта. Для рек, озер и водохранилищ, имеющих особо ценное рыбохозяйственное значение, ширина прибрежной защитной полосы равна 200 м независимо от уклона прилегающих земель.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и другой деятельности. Ширина водоохранной зоны рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от соответствующей береговой линии.

В границах водоохранных зон запрещаются:

1) использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв;

2) размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов;

3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;

4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

5) размещение автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;

6) размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов;

7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 "О недрах").

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями запрещаются:

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Установление на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе посредством специальных информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

числе дренажных, вод;

8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года N 2395-1 "О недрах").

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов.

В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными частью 15 настоящей статьи ограничениями запрещаются:

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Установление границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе обозначение на местности посредством специальных информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

На основании Водного кодекса РФ, ширина водоохранной зоны р. Кондурча и р. Липовка составляет 200м. Ширина прибрежной защитной полосы – 50 м. Для озера Салаван водоохранная зона не установлена, т.к. площадь зеркала менее 0,5 км2 (0,077км^2). Учитывая расстояния от проектируемых сооружений до водных объектов, можно сделать вывод, что сооружения в водоохранные и прибрежные зоны не попадают, здесь без ограничения возможно строительство (чертеж 24Р74-19.001-ИЭИ-01).

2.6 Геологическое строение

По данным инженерных изысканий в геологическом строении исследуемого участка до глубины пройденных выработок (5,0-12,0м) принимают участие четвертичные аллювиальные отложения, представленные глинами и суглинками (aQ), с поверхности они перекрыты почвенно-растительным слоем (eQ_{IV}) и локально (Скв. №7) насыпным грунтом (tQ_{IV}).

Геолого-литологический разрез до глубины 12,0м следующий (сверху-вниз):

Четвертичная система (Q)

Современный отдел (Q_{IV})

Насыпной грунт – глина, щебень. Имеет локальное распространение. Мощность слоя 0,5м.

Почвенно-растительный слой – чернозем с корнями растений. Имеет повсеместное распространение. Мощность слоя 0,2-0,3м.

Аллювиальные отложения (aQ)

Глина коричневато-серая, серая, твердая, ожелезненная, с прослоями суглинка. Мощность слоя 4,5-6,3м.

Суглинок коричневый, мягкопластичный, ожелезненный, с частыми прослоями песка мелкого водонасыщенного, мощностью до 15см. Мощность слоя 1,2-4,7м.

Суглинок коричневый, мягкопластичный, сильноопесчаненный, с частыми прослоями песка мелкого, мощностью 1-5см. Вскрытая мощность слоя 0,3-3,5м.
Глина темно-коричневая, коричневато-серая, тугопластичная, с прослоями песка мелкого, мощностью 5-10см. Вскрытая мощность слоя 0,3-2,5м.

2.7 Гидрогеологические условия

Исследуемая территория по схеме гидрогеологического районирования России относится к Сыртовскому артезианскому бассейну.

Подземные воды района исследований разнообразны по химическому составу, условиям залегания, питания и разгрузки. Учитывая геолого-литологические и гидрогеологические особенности строения района, на рассматриваемой территории выделяются следующие гидрогеологические подразделения:

- водоносный четвертичный аллювиальный комплекс;
- водоупорный локально слабоводоносный эоплейстоценовый горизонт;
- водоносный казанский комплекс;

Водоносный четвертичный аллювиальный комплекс (aQ)

Воды четвертичных образований в силу сходных гидродинамических особенностей, условий питания, транзита и разгрузки объединены в водоносный четвертичный аллювиальный комплекс.

Описываемый водоносный комплекс приурочен к долинам рек, оврагов и балок. Наибольшее развитие водоносный четвертичный аллювиальный комплекс имеет в долине р. Сок. По малым рекам и оврагам он протягивается в виде узких полос субмеридианального направления в пределах развития террас.

Водовмещающими породами данного комплекса являются аллювиальные современные, верхнечетвертичные (хвалынские) и среднечетвертичные (хазарские) отложения, представленные суглинком, супесью, песком и пылеватой глиной. Воды безнапорные и в пределах всех

надпойменных террас образуют единый водоносный комплекс. Глубина зеркала грунтовых вод изменяется от 0 (в пойме) до 10-15 м (в бортовых частях долин рек). Уклон зеркала 0,0015-0,018.

Фильтрационные свойства современных и верхнечетвертичных отложений низкие - коэффициенты фильтрации изменяются от 0,04 до 1,17 м/сут. Мощность этих отложений достигает 3-5 м. Литологически водовмещающие породы средне-четвертичных отложений аналогичны вышеназванным, но фильтрационные свойства их выше. Коэффициенты фильтрации песков достигают 0,7-9,6 м/сут, а мощность отложений достигает 10-17 м. Коэффициенты уровнепроводности изменяются в пределах от 0,7•103 до 1,1•104 м^2/сут.

Питание комплекса осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков, а весной талых вод. Режим подземных вод аллювия сезонного типа, преимущественно весеннего и умеренного осеннего питания. Максимальный подъем уровня грунтовых вод приходится на вторую декаду апреля. Амплитуда колебаний уровня 0,9-1,7 м в прирусловой части долин и 0,2-0,5 м в при бортовых частях. Небольшой подъем уровня наблюдается в осенний период (сентябрь-ноябрь). Минимальные уровни подземных вод наблюдаются в конце февраля - начале марта и летом в июле - августе.

Транзит вод осуществляется вдоль долин. Области питания и транзита совпадают.

Разгрузка вод комплекса осуществляется в русла водотоков, испарением с зеркала грунтовых вод и транспирацией растениями. При наличии «гидравлических окон», когда пески аллювия лежат на песках акчагыла разгрузка частично осуществляется в водоносный акчагыльский комплекс.

Воды комплекса, обычно, пресные с минерализацией до 1 г/л, но иногда на участках смешения с солоноватыми водами акчагыла минерализация их увеличивается до 1,5 г/л, а в бортах долин до 2,6 г/л. Преобладают воды смешанного типа магниево-кальциевые и кальциево-магниевые, редко магниево-натривые. В прибортовых участках долин среди анионов доминируют ионы хлора. Воды нейтральные, величина водородного показателя pH колеблется от 6,87 до 7,51. По степени жесткости аллювиальные воды жесткие и очень жесткие. Общая жесткость изменяется от 5,4 до 34,6 мг-экв/л. Химический состав пресных вод в течение года изменяется незначительно. На участках с повышенной минерализацией режим химического состава подземных вод не изучен.

Водоупорный локально-слабоводоносный эоплейстоценовый горизонт (Q_E)

Воды эоплейстоценового горизонта локально распространены на водоразделах и пологих склонах.

Водовмещающими породами являются пылеватые глины и суглинки с небольшими линзами и прослоями песка. Мощность обводненной зоны невелика - от 2-3 до 10-15 м.

По условиям залегания воды относятся к грунтовому типу. Глубина залегания уровня колеблется от 2-3 до 10 м и более. Отмечается закономерность увеличения глубины до воды с уменьшением ширины водораздела, что объясняется худшими условиями питания грунтовых вод ввиду более интенсивного поверхностного стока и лучшими условиями дренирования.

Фильтрационные свойства пород низкие. Коэффициенты фильтрации составили от 0,02 до 0,1 м/сут. Коэффициенты фильтрации по данным наливов в шурфы составили 0,1-0,6 м/сут.

Минерализация эоплейстоценовых вод может достигать 3,5 г/л. По химическому составу воды смешанного типа. Из катионов преобладают натрий и кальций. Подземные воды нейтральные со значением водородного показателя pH 7,12. Воды очень жесткие, величина общей жесткости изменяется в пределах 19-20 мг-экв/л.

Питание горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, разгрузка осуществляется за счет испарения, транспирации растениями и перетока в нижележащий акчагыльский комплекс.

Воды эоплейстоценовых отложений относятся к грунтовым водам умеренного сезонного питания. Максимальный подъем уровня отмечается с первой половины марта до третьей декады апреля. Наиболее низкий уровень грунтовых вод в январе-феврале.

Практического использования, в силу слабой водообильности и несоответствия требованиям, предъявляемым к водам питьевого качества, воды горизонта не имеют.

Водоносный казанский комплекс (P_2kz)

В пределах изучаемой территории водоносный комплекс распространен повсеместно. Казанские отложения на водоразделах перекрыты породами эоплейстоцена, на водораздельных склонах, по балкам и оврагам они нередко выходят на поверхность, а в долине рек перекрыты

аллювиальными отложениями четвертичного возраста. Водовмещающими породами являются неравномерно переслаивающиеся плотные глины, алевролиты и пески.

Подземные воды казанского водоносного комплекса состоят из двух водоносных горизонтов. Воды верхнего залегают первыми от поверхности в придолинных частях водораздельных склонов. Они безнапорные.

Воды второго горизонта, распространенного практически повсеместно, по характеру залегания являются межпластовыми слабонапорными.

Наиболее выдержанным в плане и разрезе водоносным подразделением представляется вскрытый гидрогеологическими скважинами и обладающий хорошими коллекторскими свойствами залегающий почти горизонтально пласт серых и светло-серых мелко- и среднезернистых песков, местами глинистых. Подошва песков на абсолютных отметках минус 15-25 м, кровля 0-5 м. Мощность песков 20-30 м. Сверху и снизу пласт ограничен глинами.

Водообильность пород неоднородная - удельные дебиты по данным опытных откачек из скважин составили от 0,005 до 0,44 л/с. Минимальные значения удельного дебита получены на участках водоразделов. По результатам режимных наблюдений, уровень межпластовых и напорных вод формируется под влиянием климатических факторов, амплитуда сезонных колебаний уровня составляет 0,16-0,50 м. Максимальные значения отмечаются в долине р. Шапочная, что свидетельствует о гидравлической связи четвертичного аллювиального комплекса и акчагыльского горизонта.

Питание водоносного комплекса осуществляется различными путями. На участках развития речных палеодолин глубокие горизонты питаются за счет подтока напорных вод из горизонтов верхней перми. На водораздельных склонах, где акчагыльские отложения выходят на поверхность, происходит инфильтрация атмосферных осадков, талых вод и временных водотоков. В речных долинах воды акчагыла гидравлически связаны с подземными водами, приуроченными к отложениям четвертичного аллювия.

Разгружаются воды казанского комплекса, преимущественно, в четвертичный аллювий.

2.8 Защищенность подземных вод от загрязнения

Хорошо известно, что подземные воды находятся в постоянном контакте с различными компонентами окружающей среды и их качество напрямую зависит от сложных физико-химических процессов, возникающих в результате этих контактов.

Изменение качества подземных вод в результате загрязнения особенно заметно в промышленных регионах и в районах интенсивного применения химических удобрений и представляют собой огромную опасность для водоснабжения области. В таких условиях весьма актуальна проблема охраны подземных вод от техногенного загрязнения.

представляют собой огромную опасность для водоснабжения области. В таких условиях весьма актуальна проблема охраны подземных вод от техногенного загрязнения.

Одним из возможных путей прогнозирования загрязнения и изменения качества подземных вод является изучение природной (литологической, естественной) защищенности.

Защищенность подземных вод – это свойство природной системы, позволяющее сохранить на прогнозируемый период состав и качество подземных вод соответствующими требованиями их практического использования.

Свойство защищенности, согласно В.М. Гольдбергу, обуславливается «перекрытостью водоносного горизонта отложениями, прежде всего слабопроницаемыми, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли в подземные воды».

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

- глубина залегания водоносного горизонта (мощность зоны аэрации);
- литология пород зоны аэрации;
- мощности слабопроницаемого слоя в разрезе зоны аэрации;
- фильтрационных свойств пород зоны аэрации.

При расчете защищенности грунтовых вод использованы данные, приведенные по результатам инженерно-геологических изысканий.

Подземные воды на период проведения полевых работ (апрель 2025 г) до глубины 12,0 м вскрыты на глубине 8,0-8,3 м (абс. отм.104,25-107,45м), установившейся уровень- 5,2-6,7 м (абс. отм. 105,95-108,75 м).

Водовмещающими породами являются суглинки.

Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности грунтовых вод.

На участке изысканий глубина залегания грунтовых вод более 5,2-6,7 м, что соответствует 1 баллу, согласно нижеприведенной таблице:

Глубина уровня грунтовых вод, м	<10	10-20	20-30	30-40	>40
Баллы	1	2	3	4	5

По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемых отложений грунты относятся к группе (с) –тяжелые суглинки и глины (коэффициент фильтрации – 0,001 м/сут.), глубина заложения подземных вод более 5,2-6,7 м, что соответствует 6 и 8 баллам, исходя и приведенной ниже таблицы:

Мощность, м	Литологические группы	Баллы	Мощность, м	Литологические группы	Баллы
<2	a	1	12-14	a	7
	b	1		b	10
	c	2		c	14
2-4	a	2	14-169	a	8
	b	3		b	12
	c	4		c	16
4-6	a	3	16-18	a	9
	b	4		b	13
	c	6		c	18
6-8	a	4	18-20	a	10
	b	6		b	15
	c	8		c	20
8-10	a	5	>20	a	12
	b	7		b	18
	c	10		c	25
10-12	a	6			
	b	9			
	c	12			

Для расчета суммы баллов необходимо сложить баллы, полученные за мощность зоны аэрации, и баллы за мощности имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород. 1 + 6= 7 и 1 + 8= 9 баллов соответственно.

Согласно сумме баллов, защищенность водоносного горизонта на участке изысканий относится ко II категории. Категория защищенности подземных вод – «недостаточно защищенные» от загрязнения с поверхности.

Категория	Сумма баллов
I	<5
II	5-10
III	10-15
IV	15-20
V	20-25
VI	>25

Наименьшей защищенностью характеризуются условия, соответствующие категории I.

Первым от поверхности расположен водоупорный локально слабоводоносный эоплейстоценовый горизонт, приуроченный к делювиальным отложения четвертичного возраста (dQ).

Учитывая возможность загрязнения подземных вод с поверхности в районе планируемого строительства объектов нефтедобычи, необходимо на наиболее уязвимых участках организовать наблюдения за качеством вод.

2.9 Социальная сфера

В административном отношении участок изысканий расположен в Кошкинском районе Самарской области.

Общая площадь территории района– 1 647,6 кв. км.

Численность постоянного населения по состоянию на 2020 год – 21 495 человек. Население района фактически проживает в 74 населенных пунктах из 82. В 3-х крупных сельских поселениях района (с/п Кошки – 8 652 человека, с/п Орловка – 1 857 человек, с/п Надеждино – 1 394 человека) сосредоточено более половины всего населения (55,4 %).

Трудоспособное население муниципального района Кошкинский составляет 11 962 человека или 55,65 % от всего населения района. Административный центр района — село Кошки, находится

на расстоянии 140 км от областного центра и в 4 км от ближайшей железнодорожной станции Погрузная.

В составе муниципального района Кошкинский в соответствии с Законом Самарской области вновь создано 13 муниципальных образований — сельских поселений: Большое Ермаково, Большая Константиновка, Большая Романовка, Кошки, Надеждино, Нижняя Быковка, Новая Кармала, Орловка, Русская Васильевка, Старое Максимкино, Степная Шентала, Четыровка, Шпановка. Здесь расположено 82 сельских населенных пункта.

Географическое положение и природно-ресурсный потенциал. Муниципальный район Кошкинский расположен в северо-восточной части Самарской области. Граничит с муниципальными районами Челно-Вершинский, Сергиевский, Елховский, с Республикой Татарстан и Ульяновской областью.

Минерально-сырьевую базу муниципального района Кошкинский образуют минерально-строительное, горно-химическое и углеводородное сырье. На территории района ведется добыча нефти.

Имеется месторождение кирпичного сырья. Выявлены проявления суглинков и глин для кирпичного и керамзитового сырья, а также строительных песков, песчаников и отложений бентонитов. Горно-химическое сырье района представлено месторождениями (перспективными участками) торфа.

Рельеф района равнинный, с небольшими возвышенностями и большим количеством оврагов. Преобладают почвы черноземного типа: черноземы обыкновенные, черноземы выщелочные, глинистые, встречаются солонцы и солоды.

По территории района протекают река Кондурча с притоками Липовка, Шлама, Чесноковка, Иржа, Быковка и река Большой Черемшан с притоком Кармала.

Район расположен в лесостепной зоне левобережья реки Волги, на границе двух геоморфологических районов, которые разделены по реке Кондурче: провинции Низменного Заволжья (рельеф представлен низменной пологоувалистой равниной) и провинции Высокого Заволжья (поверхность территории постепенно понижается от востока к западу).

Экономико-географическое положение муниципального района Кошкинский относительно выгодное, инфраструктурная обеспеченность высокая. Район имеет грузо- и пассажиропотоки не только межрайонных, но и межобластных направлений, так как является приграничной территорией Самарской области.

По территории района проходит автомобильная дорога областного значения Самара – Кошки и межрайонного значения Кошки - Нурлат, Кошки - Сергиевск. Также по территории района проходит железнодорожная магистраль Уфа-Ульяновск-Инза Ульяновского отделения Куйбышевской железной дороги. Работает железнодорожная станция Погрузная.

Кошкинский район является одним из наиболее крупных и стабильных районов Самарской области по производству сельскохозяйственной продукции. Основные отрасли сельскохозяйственного производства – растениеводство (производство зерна, подсолнечника, картофеля, овощей) и животноводство (в т. ч. овцеводство – ОАО «Племзавод «Дружба»).

На территории Кошкинского района действуют 16 сельскохозяйственных организаций, 40 КФХ из которых 25 производят продукцию животноводства, зарегистрировано 6 894 ЛПХ из них 1 329 являются товарными. В сельскохозяйственном производстве занято 1 322 человека, из них 328 человек - руководители и специалисты разных уровней, 994 человек – работники массовых профессий, в том числе занятые в растениеводстве - 251 человек, в животноводстве – 257 человек, 48 рабочих обслуживающих сельскохозяйственные организации, 261 рабочий, занятые в пищевой промышленности и прочие.

Муниципальный район Кошкинский имеет общую земельную площадь 164,7 тыс. га., в том числе сельскохозяйственных угодий 132,9 тыс. га, пашни во всех категориях хозяйств 103,9 тыс. га.

Общественная инфраструктура, культурно-образовательный потенциал. Обеспеченность населения муниципального района Кошкинский жильем составляет 17,3 кв. м на 1 жителя. Уровень газификации жилищного фонда — 89,1%. Обеспеченность дорогами общего пользования с твердым покрытием — 0,169 км на 1 кв. км площади.

В районе функционируют 17 дневных общеобразовательных учреждений, 2 учреждения начального профессионального образования, 4 дошкольных образовательных учреждения, 45 учреждений культурно-досугового типа, 1 музей, 30 библиотек; 1 больничное и 1 амбулаторно-поликлиническое учреждение, 78 спортивных сооружений, в том числе 29 спортивных залов.

Памятником природы является источник минеральной воды Белый ключ, на основе которой производят природную питьевую воду «Айсберг».

В 1974 г. в селе Кошки создан районный исторический музей.

Памятники культуры: имение графа Н.А. Зубова в селе Зубовка (участник заговора 1801 г., исполнитель убийства Павла I), памятник писателю А.С. Неверову, обелиски павшим воинам Великой Отечественной войны.Памятники истории: археологические памятники, курганы

бронзового века (Лузановка, Четыровка, Кошки, Каменный овраг, Киевка, Старая Ивановка, Заречье, Новая Кармала, Супонево, Васильевка); место сражения в 1391 г. на реке Кондурче войск хана Золотой Орды Тохтамыша и Тимура Завоевателя (Тамерлана) — в районе сел Надеждино и Красное Поселение; стоянка Тимура на Караульной горе.

Система образования муниципального района Кошкинский входит в Северо-западное управление Министерства образования и науки Самарской области. Учебно-воспитательный процесс в районе осуществляется в 9 средних, 7 основных образовательных школах, 4 детских дошкольных учреждениях и двух учреждениях дополнительного образования детей, в которых работают 358 педагогических, 378 технических работников.

В структуру физкультурно-спортивной организации района входят детско-юношеская спортшкола, физкультурно-спортивный клуб «Грация», шахматно-шашечный клуб «Белая ладья», три военно-патриотических спортивных клуба, 16 волейбольных команд, 24 футболные команды, 13 команд по видам спорта предприятий и организаций, 22 физкультурных коллектива по месту жительства.

3 Почвенные условия

По природно-сельскохозяйственному районированию страны исследуемая территория находится в лесостепной зоне Предуральской провинции. В почвенном покрове хозяйства преобладают типичные черноземы. Сформировались они на вершинах водоразделов, а также на пологих и покатых склонах различной экспозиции. Почвообразующими породами послужили элювиальные и делювиальные глины и суглинки.

В ходе почвообразовательного процесса под влиянием континентального климата, растительности, своеобразных почвообразующих пород и ландшафтных особенностей на территории изысканий сформировались черноземы типичные остаточно-карбонатные (чертеж 0903-1-2021.096-IEI-01-CH-003). Почвообразующими породами послужили элювиальные и делювиальные глины и суглинки. По склонам оврагов и днищам балок получили распространение смытые и намытые почвы. В пойме реки Сосновка сформировался подтип аллювиальных дерновых почв.

Тип – Черноземы

Черноземами называются богатые гумусом темноокрашенные почвы, не имеющие признаков современного переувлажнения, сформировавшиеся под многолетней травянистой растительностью степи и лесостепи. Для черноземов характерна значительная мощность гумусового горизонта, накопление гумуса и аккумуляция в нем элементов зольного питания и азота, поглощенных оснований, а также наличие хорошо выраженной зернистой или зернисто-комковатой структурой.

Генетический профиль черноземов характеризуется ясно выраженной верхней толщей с накоплениями гумуса, обменных оснований и биогенных зольных элементов, глубже которой находится карбонатно-иллювиальная (или карбонатно-гипсово-иллювиальная) толща, постепенно переходящая в не измененную почвообразованием материнскую породу.

Морфологический профиль черноземов слагается из пяти генетических горизонтов:А-АВ-В-ВС-С.

А – гумусовый, однородный темно-окрашенный горизонт с зернистой и зернисто-комковатой структурой;

АВ – гумусовый, темноокрашенный с общим побурением книзу или неоднородно окрашенный с чередованием темных гумусированных участков и темно-бурых пятен, но с преобладанием темной гумусовой окраски. Обычно имеет зернистую структуру;

В – переходный к породе, имеет преимущественно бурую окраску с постепенной или неравномерно-затечной, языковатой, ослабевающей книзу гумусированностью;

ВС – переходный горизонт неоднородной окраски с преобладанием цвета почвообразующей породы, на фоне которого имеются очень тонкие гумусовые потеки и выделения карбонатов;

С – почвообразующая порода, не измененная процессом почвообразования. Выделяется горизонт аккумуляции гипса.

На территории изысканий выделены следующие подтипы черноземов:

Подтип – Выщелоченные черноземы характеризуются значительной промытостью верхних горизонтов от карбонатов. Линия вскипания от соляной кислоты и выделения карбонатов опущена значительно ниже гумусового горизонта и наблюдается в средней или нижней части горизонта В.

Характеристика почв по содержанию гумуса, мощности гумусового горизонта, pH солевой вытяжки, механическому составу, содержанию подвижного фосфора и обменного калия представлена в таблице 3.1.

В сентябре 2023 года специалистами ООО «Средневолжская землеустроительная компания» были отобраны образцы на агрохимический анализ почвы. Протоколы представлены в приложении М.

Таблица 3.2 – Характеристика почв

Индекс почвы	Название почвы	Глубина отбора, м	Грансостав фракций менее 0,01 мм	Содержание гумуса, %	pH водной вытяжки	pH солевой вытяжки	Влажность	P_2O_5 подвиж	K_2 обмен	Na обмен
3	Чернозем **типичные остаточно-карбонатные** малогумусный маломощный глинистый	**0,0-0,3**	**62,6**	**4,4**	**7,5**	**7,4**	**13,7**	**65**	**88**	**0,4**
		0,3-0,5	**-**	**0,5**	**7,6**	**7,7**	**-**	**-**	**-**	**-**

Содержание гумуса в верхнем горизонте описываемой почвы с глубины 0,0-0,3 в пробах – 4,4 %. Реакция почвенной среды щелочная (pH 6,8).

При проведении технического этапа рекультивации согласно ГОСТ 17.4.3.02-85 плодородный слой почвы (ПСП) снимается в зависимости от уровня плодородия почвы и основных показателей свойств почв, которые определены ГОСТ 17.5.3.06-85.

Показатели состава и свойств плодородного слоя почвы должны быть следующими:

- содержание гумуса в нижней границе плодородного слоя почвы должна составлять: в степной зоне - не менее 2%; в сухостепной - не менее 1%;
- величина pH водной вытяжки должна составлять 5,5-8,2;
- массовая доля обменного натрия от емкости поглощения, должна составлять: в образуемой смеси плодородного слоя черноземов, темно-каштановых и каштановых почв в комплексах с солонцами - не более 5%;
- массовая доля водорастворимых токсичных солей в плодородном слое почвы не должна превышать 0,25 % от массы почвы; предел допустимого количества водорастворимых токсичных солей в плодородном слое почвы может быть увеличен до 0,5 % при использовании его на орошаемых участках;
- по механическому составу содержание почвенных частиц менее 0,01 мм должно быть в интервале от 10% до 75%.

Не устанавливают норму снятия плодородного слоя почвы на почвах в сильной степени щебнистых, сильно и очень сильно каменистых, средне и сильно смытых темно-каштановых.

Исходя из вышеприведенной характеристики показателей свойств описываемых почв и согласно ГОСТ 17.5.3.06-85, мощность срезки плодородного слоя почв определена на глубину 30 см.

Почвенный покров участка работ представлен на почвенной карте 24Р74-19.001-ИЭИ-01IEI-01-СН-003.

4 Растительные условия

По условиям геоботанического районирования территория Кошкинского района относится к лесостепной зоне.

Леса и степные участки подвергаются в большей или меньшей степени антропогенному воздействию. Степные участки, распаханные под агроценоз, уже не восстанавливаются и поэтому площади аборигенных степей, сохранившихся на склонах шиханов, оврагов и неудобьях, незначительны. Для покатых и крутых склонов рельефа, водоразделов и балок наиболее характерными являются полынково-типчаково-ковыльные и разнотравно-ковыльные травостои, преимущественно среднестойкие. Влажные краткопоемные луга занимают значительно меньшую площадь, чем сухие.

Растительность речных пойм очень разнообразна и тесно увязана с почвенным покровом пойм, глубиной залегания грунтовых вод и продолжительностью паводка. Это кратко- и среднепоемные влажные луга, заболоченные луга, остепненные луга, иногда засоленные.

В речных поймах наиболее возвышенные, хорошо дренированные участки обычно заняты дубом и осиной, иногда березой. Травянистый покров их обилен (костер безостый, пырей ползучий, мятлик луговой, чина луговая, ежевика, таволга вязолистная, подмаренник, осоки). Участки, близкие к береговой полосе, менее возвышенные и менее дренированные, покрыты вязовыми лесами с аналогичным травянистым покровом. Береговая полоса занята осокарями, низкие места у воды на глинистых почвах - ивняком и ольшаником, в травянистом покрове преобладают растения сырых заболоченных мест: осоки, ситники, частуха, ситняги и др.

Леса и кустарники представлены широколиственными породами: дубом, кленом платановидным, липой. По сырым местам встречаются береза и осина. Из кустарников произрастают ольха клейкая, вяз, различные виды ив. В подлеске в лесах встречаются лещина, шиповник, рябина. Для степных склонов характерны кустарники: спирея городчатая, карагана кустарниковая, терн.

В издание Красной книги Самарской области внесены 286 видов растений и грибов. В книгу включены 223 вида покрытосеменных растений, 2 - голосеменных, 14 - папоротниковидных, 1 - хвощевидных, 3 - плауновидных, 3 - печеночников, 10 - мхов, 11 - водорослей, 14 - лишайникобразующих грибов, 5 - не образующих лишайник грибов.

В Кошкинском муниципальном районе встречаются следующие виды растений, занесенные в Красную Книгу Самарской области:

Сосудистые растения. Подтип: Покрытосеменные (Цветковые): Лук привлекательный, Лук тюльпанолистный ***(семейство Луковые);*** Володушка золотистая, Вех ядовитый, Смолоносица (Ферула) каспийская, Смолоносица (Ферула) татарская, Палимбия солончаковая, Пастернак Клауса ***(семейство Сельдерейные);*** Береза приземистая ***(семейство Березовые);*** Оносма разноцветная ***(семейство Бурачниковые);*** Колокольчик широколистный ***(семейство Колокольчиковые);*** Осока волосистоплодная, Пушица узколистная ***(семейство Сытевые);*** Астрагал украинский, Астрагал волжский, Астрагал Цингера, Солодка голая ***(семейство Бобовые);*** Птицемлечник Фишера ***(семейство Гиацинтовые);*** Касатик карликовый, или ирис низкий, Касатик сибирский ***(семейство Касатиковые);*** Кермек полукустарничковый ***(семейство Кермековые);*** Лен желтый, Лен многолетний, Лен уральский ***(семейство Льновые);*** Вахта трехлистная ***(семейство Вахтовые);*** Венерин башмачок настоящий, или желтый, Тайник яйцевидный, Любка двулистная ***(семейство Ятрышниковые);*** Ковыль красивейший ***(семейство Мятликовые);*** Змеевик лекарственный ***(семейство Гречиховые);*** Первоцвет крупночашечный ***(семейство Первоцветовые);*** Лютик многокорневой, Купальница европейская ***(семейство Лютиковые);*** Сабельник болотный ***(семейство Розовые);*** Ива розмаринолистная ***(семейство Ивовые);*** Валериана клубненосная ***(семейство Валериановые).***

Подтип: Голосеменные растения: Хвойник двухколосковый ***(семейство Хвойниковые).***

Лесостепная зона характеризуется преобладанием в ландшафте степных пространств над лесными.

Основной фон кормовых угодий составляет класс луговые степи, который представлен подклассом луговые степи равнин, пологих и покатых склонов.

Луговые степи равнин пологих и покатых склонов приурочены к пологим склонам водоразделов. Увлажнение атмосферное нормальное.

Растительность представлена разнотравно-злаковым типом. Основу травостоя составляют злаки: мятлик узколистный, типчак, тонконог стройный, костер безостый, пырей ползучий.

Разнотравье представлено тысячелистником обыкновенным, одуванчиком лекарственным, шалфеем степным, подорожником средним, полынком, вероникой колосистой, подмаренником настоящим и другими.

Бобовых мало: клевер луговой, клевер горный, люцерна хмелевидная и серповидная.

Геомаршрутное обследование участка изысканий было проведено в благоприятный бесснежный период (сентябрь 2023 г).

Древесно-кустарниковая растительность подлежащая вырубке на участке изысканий отсутствует.

Согласно сведений Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области и на основании геомаршрутных наблюдений на территории проведения работ редкие и исчезающие виды растений, занесенные в Красную книгу Самарской области и РФ отсутствуют (Приложение Д).

Растительный покров естественных кормовых угодий территории строительства показан в графическом приложении (24Р74-19.001-01-Ч-004).

5 Животный мир

Видовой состав животных и птиц, населяющих данную территорию довольно разнообразен, и представлен как аборигенной фауной, так и синантропными видами. В период осенних и весенних кочевок здесь появляются и перелетные птицы. Наибольшее видовое разнообразие приходится на лесные виды и околоводную фауну. Самой многочисленной группой являются птицы.

К постоянно обитающим птицам на рассматриваемой территории относятся: серая ворона, сорока, галка, ворон, синица большая, лазоревка, гаичка, дятлы (большой пестрый, малый пестрый, белоспинный), воробей полевой, серая неясыть, куропатка серая, рябчик, пищуха, хохлатая синица, поползень, филин.

В летний период сюда прилетают на гнездовья такие птицы как славки, пеночки, кулики, ракшеобразные, дневные и ночные хищные птицы, ласточки, овсянки, зяблики, коноплянки, грачи, сорокопуты, голубиные и др.

Из синантропных видов в районе месторождения обитают такие виды как воробей домовой, воробей полевой, ласточка деревенская, скворец, сыч домовой, сизый голубь, а также тяготеющие к синантропньм – грач и белая трясогузка.

Из млекопитающих наиболее многочисленными являются грызуны: полевка обыкновенная, полевая мышь, мышь малютка, водяная полёвка, суслик большой. Эти животные встречаются на открытых участках, занятых под пашни, выпасы, на неудобьях и луговинах. В лесах, расположенных на смежных территориях встречаются: белка, лесная соня, а также и другие млекопитающие. Это - лоси, зайцы, волки, косули, кабаны, барсуки, лисы, землеройки, ежи, летучие мыши. В зоне проведения работ эти животные могут встречаться во время перекочевок или водопоя.

Рептилии и амфибии представлены следующими видами: ужом обыкновенным, прыткой и живородящей ящерицами, жабами, лягушками, чесночницей и жерлянкой краснобрюхой. На территориях и вырубках встречаются: гадюка обыкновенная, медянка и веретеница.

Ихтиофауна прилегающих к месторождению водоемов состоит из следующих видов: щука, карась, карп, пескарь, красноперка, вьюн , щиповка, голец, сом, чехонь, окунь, ерш, уклейка и др.

Животный мир после распашки степей сильно обеднел. Большинство аборигенных видов, некогда обитавших здесь, в настоящее время уже не встречаются из-за сильного антропогенного пресса. Это, в частности, журавли-красавки, дрофы, стрепеты, огари, степные орлы, беркуты, степные гадюки, ежи ушастые, корсаки, сурки. Восстановить указанные виды здесь практически невозможно из-за большой сельскохозяйственной освоенности территории и заселенности.

Информация о численности охотничьих ресурсов взята с официального сайта Департамента охоты и рыболовства Самарской области: https://dor.samregion.ru/. В разделе документы по адресу https://dor.samregion.ru/category/deyatelnost/monitoring-i-reestry/dannye-gosudarstvennogo-ohothozyajstvennogo-reestra/. Данные государственного охотничьего реестра.

Информация представленная на сайте является репрезентативной.

Перечень редких растений и животных на территории Кошкинского района, представлен на официальном сайте Министерства лесного хозяйства, окружающей среды и природопользования Самарской области (https://priroda.samregion.ru), Красная книга Том1 Редкие виды растений и грибов, Том 2 Редкие животные.

Район намечаемой деятельности характеризуется преобладанием природно-антропогенных ландшафтов над природными. В целом, биоценозы рассматриваемой территории сформировалась под воздействием хозяйственной деятельности. Первичные природные комплексы давно преобразованы в агроценозы. Значительная часть животного мира представлена синантропными видами, к которым относятся грач, серая ворона, галка, сорока, деревенская ласточка, домовой воробей, сизый голубь, серая крыса, домовая мышь и др. Среди животных, населяющих пашню, преобладают норные грызуны и беспозвоночные, большинство из которых является вредителями сельскохозяйственных растений. Встречаются следы жизнедеятельности представителей отряда грызуны (мышь полевая, полевка, суслики). Также часто встречается широко распространенный представитель семейства настоящих ящериц- ящерка прыткая.

Оценка современного состояния фауны района размещения, проектируемых объектов, основана на информации, полученной из результатов маршрутных наблюдений.

Над территорией рассматриваемого района отсутствуют основные миграционные пути птиц, но существуют миграционные коридоры, по которым осуществляют перелет птицы, в том числе и местных.

В процессе проведения инженерно-экологических изысканий непосредственно в районе проектируемых работ признаки обитания животных (норы, места лежек, миграционные тропы, гнезда) отсутствуют. Путей массовых миграций редких видов животных – нет. Это связано с антропогенным воздействием на территорию участка изысканий.

Наблюдения были проведены в благоприятный период представители пресмыкающихся и беспозвоночных отсутствуют.

Согласно геомаршрутным наблюдениям, а так же сведениям, полученным из Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области (Приложение Д), в районе проведения работ редкие и исчезающие виды животных, занесенные в Красную книгу Самарской области, отсутствуют (Приложение Д).

6 Хозяйственное использование территории

В административном отношении район работ находится на территории Кошкинского муниципального района Самарской области. Областной центр – г. Самара располагается в 98 км к юго-западу. Райцентр Кошки находится в 6,2 км к юго-западу от участка работ.

Ближайшими населенными пунктами являются:

- с. Залесье, расположено в 3,8 км к северо-западу;
- п. Привольный, расположен в 2,1 км к юго-западу;
- с. Шпановка, расположено в 5,4 км к юго-востоку;
- д. Супонево, расположена в 2,0 км к северо-западу;
- с. Новое Фейзуллово, расположено в 6,2 км к северо-востоку;
- д. Долиновка, расположена в 4,1 км к северо-западу;
- д. Островка, расположена в 0,8 км к югу;
- д. Левый Салаван, расположена в 2,8 км к юго-западу.

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. Районный центр Кошки связан автомобильным сообщением с областным центром и со всеми сельскими населенными пунктами района. Асфальтированная автодорога областного значения «Сергиевск - Челно-Вершины» - Кошки (36К-522), проходит через р.ц. Кошки, в 2,3 км южнее участка работ, автомобильная дорога «Сергиевск - Челно-Вершины» - Кошки» - Островка - Новое Фейзуллово - Мамыково - граница района (36К-339) в 0,3 км западнее участка работ.

Ближайшая ж/д станция «Погрузная» расположена в 9,6 км северо-западнее района работ.

Вывоз ТБО на утилизацию производится на площадки временного размещения ТБО и на несанкционированные свалки, требующие рекультивации.

Специального полигона для сбора и утилизации бытовых и производственных отходов не имеется.

Проектируемые объекты не находятся в поясах зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения.

По данным маршрутов рекогносцировочного обследования участка изысканий опасные природные и техногенные процессы не выявлены.

Согласно данных Министерства природных ресурсов и экологии РФ, Министерства лесного хозяйства, Администрации Сергиевского района Самарской области, в районе изысканий особо охраняемые природные территории федерального, регионального, местного значения отсутствуют (Приложение Д, К).

В соответствии с данными Управления государственной охраны объектов культурного наследия Самарской области, в районе планируемого проведения работ выявленных объектов историко-культурного (археологического) наследия не выявлено (Приложение Е).

По данным Департамента ветеринарии Самарской области, на участке, расположенном на территории проектируемого строительства в муниципальном районе Кошкинский Самарской области скотомогильники (биотермические ямы) в радиусе 1000 м – отсутствуют (Приложение Ж).

7 Методика и технология выполнения работ

Для решения поставленных задач в соответствии с программой выполнения инженерно-экологических изысканий (Приложение В) были выполнены следующие виды и объемы работ, которые представлены в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1 - Объем работ инженерно-экологических изысканий

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Объем по программе (ссылка на таблицу Программы)	Выполненный объем
Полевые исследования				
1	Инженерно-экологическая рекогносцировка	га		
2	Опробование почв с пробных площадок на химические показатели	пробная площадка	2	2

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Объем по программе (ссылка на таблицу Программы)	Выполненный объем
3	Опробование почв на микробиологические исследования	пробная площадка	2	2
4	Опробование почв агрохимическое исследование почв	проба/разрез	1/2	1/2
5	Опробование грунтов	разрез/проба	1/4	
6	Опробование поверхностных вод	проба	2	2
7	Опробование подземных вод	проба	1	1
8	Опробование донных отложений	проба	2	2
9	Радиационное обследование	га		
	- измерение мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках	контрольная точка		
	- определение радионуклидов в почве	проба	1	1
10	Измерение уровня -шума -Эми	точка точка		
Лабораторные исследования				
1	**Анализ почв**	анализ		
2	- определение нефтепродуктов	-//-	2	2
3	- бенз(а)пирен	-//-	2	2
4	- определение тяжелых металлов (ртуть, никель, свинец, цинк, медь, кадмий, мышьяк, pH)	-//-	2	2
5	- микробиологические исследования (Индекс энтерококка, БГКП, патогенные микроорганизмы, яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших)	-//-	2	2
	Анализ грунтов	анализ		
	определение нефтепродуктов, бенз(а)пирена, тяжелых металлов (ртуть, никель, свинец, цинк, медь, кадмий, мышьяк, pH)	-//-	1	1
	Анализ поверхностных вод	анализ		
1	- pH, перманганатная окисляемость, ХПК, взвешенные вещества, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общ., фториды, мышьяк, никель, хромVI, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общ., алюминий, свинец, кадмий, медь, цинк, марганец, нефтепродукты, фосфор, АПАВ,	-//-	2	2

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Объем по программе (ссылка на таблицу Программы)	Выполненный объем
	фенолы, ртуть, сероводород			
Камеральные работы				
1	Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет по геологии, гидрогеологии, геокриологии, геоморфологии и тектонике района	1 м	500	
2	Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет по атмосферному воздуху, почвам, растительности, животному миру, социально-экономической сфере	10 значений	100	
3	Описание точек наблюдения при составлении инженерно-экологической карты	точка	1	1
4	Составление программы работ	программа	1	
5	Обработка полевых и лабораторных материалов			
6	Составление отчета	шт	1	

Период выполнения лабораторных и камеральных работ: апрель 2025 г.

Информация по фоновому состоянию атмосферы и климатическая справка предоставлены ФГБУ «Приволжское УГМС».

Сбор, изучение и систематизация фондовых материалов. Сбор имеющихся материалов о природных условиях района был проведен в архивах специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды, центре по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Росгидромета, центре санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава России, а также в архивах областных и районных органов.

Также были использованы опубликованные материалы и данные статистической отчетности соответствующих ведомств, технические отчеты по объектам-аналогам, литературные данные и отчеты о научно-исследовательских работах по изучению природных условий территории и состояния компонентов природной среды.

Анализ данных перечисленной выше литературы позволил оптимизировать методику и объёмы инженерно-изыскательских работ.

Для оценки загрязненности атмосферного воздуха на участке изысканий использованы материалы ФГБУ «Приволжское УГМС».

При составлении отчета были использованы материалы инженерно-геологических изысканий, инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Полевые исследования

Для оценки общей геоэкологической ситуации на участке изысканий было проведено маршрутное рекогносцировочное обследование территории, с уточнением ландшафтных, геоморфологических, геологических, инженерно-геологических, гидрологических и гидрогеологических особенностей, а также выполнено исследование почвенного покрова, растительного и животного мира территории. Рекогносцировочное (маршрутное) обследование территории выполнялось с целью получения качественной характеристики состояния всех компонентов экологической обстановки и уточнения условий выполнения изысканий.

В процессе маршрутного обследования были собраны общие сведения об исследуемом участке, определены места отбора проб почв.

Для определения загрязнения почво-грунтов осуществлялся отбор для экотоксикологической оценки почв, как компонента окружающей среды, способного накапливать и

депонировать значительные количества загрязняющих веществ. Было отобрано 2 пробы почв методом конверта.

Опробование произведено в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017, ГОСТ 17.4.4.02-2017, ГОСТ 58595-2019.

Опробование поверхностной воды выполнено в соответствии с ГОСТ 31861-2012, ГОСТ 17.1.5.05-85, ГОСТ 17.1.5.04-81, ГОСТ 31862-2012. Проба поверхностной воды (1 шт.) была отобрана из пруд Верхний Ключевский.

Подземные воды отбиралась в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.3.04-82, ГОСТ 17.1.3.05-82, ГОСТ 17.1.3.06-82. Пробы подземной воды не были отобраны.

Изучение растительного и животного мира включало сбор материалов исследований прошлых лет и геомаршрутные исследования.

Полевые исследования выполнялись апреле 2025 года.

Исследования радиационного фона выполнялись специалистами испытательной лаборатории ООО «Средневолжская землеустроительная компания». Аттестат аккредитации № RA. RU.21НА19 (Приложение Г).

Полевые исследования района изысканий проводились в апреле 2025 года.

Лабораторные работы

Химические анализы проб поверхностных вод (pH, перманганатная окисляемость, ХПК, мутность, запах, цветность, взвешенные вещества, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общ., фториды, мышьяк, никель, хромVI, железо общ., алюминий, свинец, кадмий, медь, цинк, марганец, нефтепродукты, фосфор, АПАВ, фенолы, ртуть, сероводород) и подземных вод (запах, цветность, мутность, pH, окисляемость перманганатная, кислород растворенный, ХПК, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общ., кальций, магний, железо общ., никель, кадмий, медь, цинк, свинец, марганец, нефтепродукты, АПАВ, фенолы, натрий, калий, алюминий, мышьяк, хромVI), выполнены специалистами испытательной лаборатории ООО «ИП Иванов А.Н.» (аттестат аккредитации № RA RU.21ОВ41) (Приложение Г).

Химические анализы (свинец, кадмий, мышьяк, медь, цинк, никель, ртуть, нефтепродукты, бенз(а)пирен,) проб почв и санитарно-эпидемиологические исследования почвы выполнены специалистами испытательной лаборатории ООО «ИП Иванов А.Н.» (аттестат аккредитации № RA RU.21ОВ41).

Лабораторные работы выполнялись в апреле 2025 года.

Камеральная обработка результатов и составление отчета

По результатам инженерно-экологических изысканий составлен настоящий технический отчет с текстовыми и графическими приложениями. Проведен анализ результатов, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований, анализ современного состояния природных компонентов на основе обработки результатов маршрутного обследования территории. Дана оценка загрязненности компонентов природной среды и составлен прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. Представлены рекомендации по организации мониторинга природной среды.

Камеральные работы велись в апреле 2025 г.

Сведения по контролю качества и приемке

Объем запланированных работ выполнен полностью.

По результатам инженерно-экологических изысканий составлен настоящий технический отчет с текстовыми и графическими приложениями. Проведен анализ результатов, полученных в ходе полевых и лабораторных исследований, анализ современного состояния природных компонентов на основе обработки результатов маршрутного обследования территории.

Дана оценка загрязненности компонентов природной среды и составлен прогноз возможных изменений природной среды в зоне влияния строительных работ. Представлены рекомендации по организации мониторинга природной среды.

8 Современное экологическое состояние территории в районе изысканий

На всех стадиях строительства и дальнейшей эксплуатации проектируемых объектов, несмотря на применение современных технологий и оборудования, будет оказываться определенное влияние на природные экосистемы (атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почвы, животный и растительный мир).

Уровень загрязнения поверхностных вод определяется наличием потенциальных источников загрязнения и возможностью поступления в воды загрязняющих веществ.

Потенциальными источниками загрязнения геологической среды (почв, пород зоны аэрации и подземных вод) могут являться как уже существующие объекты месторождения, так и проектируемые нефтяные скважины.

Для характеристики современного состояния почво-грунтов, атмосферного воздуха, радиационной обстановки, подземных и поверхностных вод, было выполнено рекогносцировочное обследование участка проектирования и сопредельной территории.

8.1 Характеристика современного состояния поверхностных вод

Для оценки современного состояния поверхностных вод в районе изысканий были использованы результаты обследования реки Липовка и оз. Салаван, проведенного специалистами ООО ПКЦ «Эксперт-Инжиниринг».

Точки обора проб указана в Графической части 24Р74-19.001-ИЭИ-01IEI-01-СН-002.

Лабораторные анализы на содержание загрязняющих химических веществ (pH, перманганатная окисляемость, ХПК, мутность, запах, цветность, взвешенные вещества, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общ., мышьяк, никель, хромVI, железо общ., алюминий, свинец, кадмий, медь, цинк, марганец, нефтепродукты, фосфор, АПАВ, фенолы, ртуть, сероводород) в отобранном образце поверхностной воды выполнены лабораторией ООО «ИП Иванов А.Н.» (аттестат аккредитации № RA RU.21ОВ41).

Результат химического анализа поверхностной воды приведен в Приложении Н.

Качество воды оценивалось в соответствии с нормативными документами:

- Приказ Минсельхоза России № 552 от 13.12.2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»;

По результатам анализов вода в реке – гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная с магниево-кальциево-натриевым катионным составом, с общей минерализацией 517 мг/дм3 и жесткостью 1,7 ^{0}Ж. Водородный показатель равен 6,6 и находится в пределах нормативного интервала.

Результат анализа поверхностной воды представлен в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1 Результаты анализа поверхностной воды р. Липовка

№ п/п	Определяемые показатели	Единица измерения	Нормативы качества воды (ПДК) Приказ Минсельхоза России № 552	Нормативы качества воды (ПДК) СанПиН 1.2.3685-21	Концентрация,	Коэффициент превышения
1	pH	ед.pH	6,5-8,5		6,6	-
2	Жесткость общая	°Ж	-	-	1,7	-
3	Кальций	мг/дм3	180	-	55	-
4	Магний	мг/дм3	40	50	20	-
5	Сульфаты	мг/дм3	100	500	<10	-
6	Хлорид-ион	мг/дм3	300	350	45	-
7	Сухой остаток	мг/дм3	-	-	517	-
8	Окисляемость перманганатная	мгO2/дм3	-	-	1,35	-
9	Нитрит-ион	мг/дм3	0,08	3,0	<0,003	-
10	Нитрат-ион	мг/дм3	40	45	1,2	-
11	Аммоний-ион	мг/дм3	0,5	1,5	<0,1	-

12	Температура	Градус Цельсия	-	-	14,0	-
13	ХПК	мгО2/дм3	-	30	<10	-
14	Кадмий	мг/дм3	0,005	0,001	0,00069	-
15	Свинец	мг/дм3	0,006	0,01	<0,002	-
16	Ртуть	мг/дм3	0,00001	0,0005	<0,00001	-
17	Хром VI	мг/дм3	0,02	0,01	<0,002	-
18	Алюминий	мг/дм3	0,04	0,2	0,042	1,05
19	Калий	мг/дм3	50		2,2	-
20	Натрий	мг/дм3	200	>50	30	-
21	Марганец	мг/дм3	0,01	0,1	0,041	-
22	Железо общее	мг/дм3	0,1	0,3	0,054	-
23	Медь	мг/дм3	0,001	1,0	0,0030	3
24	Цинк	мг/дм3	0,01	5,0	0,047	4,7
25	Мышьяк	мг/дм3	0,05	0,01	<0,005	-
26	Никель	мг/дм3	0,01	0,02	<0,005	-
27	Сероводород	мг/дм3	-	0,05	<0,002	-
28	Взвеш. в-ва	мг/дм3	-	-	26	-
29	Фенолы	мг/дм3	0,001	0,001	<0,0005	-
30	АПАВ	мг/дм3	0,1		<0,015	-
31	Нефтепродукты	мг/дм3	0,05	0,3	<0,02	-
32	Цветность	градус	-	-	13	
33	Мутность (по каолину)	ЕМФ	-	-	4,2	-
34	Кислород растворенный	мг/дм3	Не менее 4	Не менее 4	5,51	-
35	Фосфаты	мг/дм3	0,2	0,0001	<0,05	-
36	БПК5	Мг/дм3O_2	2,1	2	2,5	1,2
37	Бенз(а)пирен	мкг/дм3			<0,0005	

Вывод:

В водах реки обнаружено превышение рыбохозяйственных норм по содержанию алюминия (1,05 ПДК), меди (3 ПДК), цинка (4,7 ПДК), БПК (1,2 ПДК).

Из азотистых соединений превышения не обнаружено.

Из веществ антропогенного или преимущественно антропогенного происхождения фенолы, АПАВ обнаружены в концентрациях, не превышающих значения ПДК.

Результат анализа поверхностной воды участка изысканий, выявил относительно ровный химический состав, что связано с антропогенным воздействием на водные объекты и их водосборные площади, и обусловлено целым рядом природных факторов.

Превышений по загрязняющим веществам 1-2 класса нет.

Оценка состояния поверхностных водных объектов проводилась с использованием индекса загрязненности воды (ИЗВ) согласно СП 502.1325800.2021 (Приложение Е Таблица Е.1).

Таблица. 8.1.2 – Расчет индекса ИЗВ

Количество показателей, содержание которых выше ПДК	**Значение ИЗВ**	**Классы качества поверхностной воды СП 502.1325800.2021 (Приложение Е)**
4	2,67	IV

Таким образом, поверхностная вода р. Липовка относится к IV классу качества «загрязнённая».

По результатам анализов вода в озере – гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная с магниево-кальциево-натриевым катионным составом, с общей минерализацией 555 мг/дм3 и жесткостью 2,2 ^{0}Ж. Водородный показатель равен 6,6 и находится в пределах нормативного интервала.

Результат анализа поверхностной воды представлен в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.3 – Результаты анализа поверхностной воды оз. Салаван

№ п/п	Определяемые показатели	Единица измерения	Нормативы качества воды (ПДК) Приказ Минсельхоза России № 552	Нормативы качества воды (ПДК) СанПиН 1.2.3685-21	Концентрация,	Коэффициент превышения
1	pH	ед.pH	6,5-8,5		6,6	-
2	Жесткость общая	°Ж	-	-	2,2	-
3	Кальций	мг/дм3	180	-	61	-
4	Магний	мг/дм3	40	50	17	-
5	Сульфаты	мг/дм3	100	500	<10	-
6	Хлорид-ион	мг/дм3	300	350	28	-
7	Сухой остаток	мг/дм3	-	-	555	-
8	Окисляемость перманганатная	мгO2/дм3	-	-	2,15	-
9	Нитрит-ион	мг/дм3	0,08	3,0	<0,003	-
10	Нитрат-ион	мг/дм3	40	45	1,8	-
11	Аммоний-ион	мг/дм3	0,5	1,5	<0,1	-
12	Температура	Градус Цельсия	-	-	14,0	-
13	ХПК	мгO2/дм3	-	30	<10	-
14	Кадмий	мг/дм3	0,005	0,001	0,00075	-
15	Свинец	мг/дм3	0,006	0,01	<0,002	-
16	Ртуть	мг/дм3	0,00001	0,0005	<0,00001	-
17	Хром VI	мг/дм3	0,02	0,01	<0,002	-
18	Алюминий	мг/дм3	0,04	0,2	0,049	1,2
19	Калий	мг/дм3	50		2,4	-
20	Натрий	мг/дм3	200	>50	29	-
21	Марганец	мг/дм3	0,01	0,1	0,045	-
22	Железо общее	мг/дм3	0,1	0,3	0,063	-
23	Медь	мг/дм3	0,001	1,0	0,0032	3,2
24	Цинк	мг/дм3	0,01	5,0	0,052	5,2
25	Мышьяк	мг/дм3	0,05	0,01	<0,005	-
26	Никель	мг/дм3	0,01	0,02	<0,005	-
27	Сероводород	мг/дм3	-	0,05	<0,002	-
28	Взвеш. в-ва	мг/дм3	-	-	44	-
29	Фенолы	мг/дм3	0,001	0,001	<0,0005	-
30	АПАВ	мг/дм3	0,1		<0,015	-
31	Нефтепродукты	мг/дм3	0,05	0,3	<0,02	-
32	Цветность	градус	-	-	12	
33	Мутность (по каолину)	ЕМФ	-	-	3,8	-
34	Кислород растворенный	мг/дм3	Не менее 4	Не менее 4	5,21	-
35	Фосфаты	мг/дм3	0,2	0,0001	<0,05	-
36	БПК5	Мг/дм3O_2	2,1	2	2,3	1,1
37	Бенз(а)пирен	мкг/дм3			<0,0005	

Вывод:

В водах реки обнаружено превышение рыбохозяйственных норм по содержанию алюминия (1,2 ПДК), меди (3,2 ПДК), цинка (5,2 ПДК), БПК (1,1 ПДК).

Из азотистых соединений превышения не обнаружено.

Из веществ антропогенного или преимущественно антропогенного происхождения фенолы, АПАВ обнаружены в концентрациях, не превышающих значения ПДК.

Результат анализа поверхностной воды участка изысканий, выявил относительно ровный химический состав, что связано с антропогенным воздействием на водные объекты и их водосборные площади, и обусловлено целым рядом природных факторов.

Превышений по загрязняющим веществам 1-2 класса нет.

Оценка состояния поверхностных водных объектов проводилась с использованием индекса загрязненности воды (ИЗВ) согласно СП 502.1325800.2021 (Приложение Е Таблица Е.1).

Таблица. 8.1.2 – Расчет индекса ИЗВ

Количество показателей, содержание которых выше ПДК	Значение ИЗВ	Классы качества поверхностной воды СП 502.1325800.2021 (Приложение Е)
4	2,87	IV

Таким образом, поверхностная вода оз. Салаван относится к IV классу качества «загрязнённая».

8.2 Характеристика современного состояния подземных вод

Для оценки современного состояния подземных вод на территории изысканий были проведены исследования пробы воды на химические исследования из геологической скважины №6.

Проба воды отбиралась в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.3.04-82, ГОСТ 17.1.3.05-82, ГОСТ 17.1.3.06-82. Точка обора пробы указана в Графической части 027-П-409.003.000-IEI-01-СН-004.

Качественный состав отобранной пробы подземных вод, оценивался в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 (таб. 3.1, 3.3, 3.13), предъявляемым к водам, используемым для питьевого нецентрализованного водоснабжения.

Лабораторные анализы на содержание загрязняющих химических веществ (запах, цветность, мутность, pH, окисляемость перманганатная, кислород растворенный, ХПК, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общ., кальций, магний, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общ., никель, кадмий, медь, цинк, свинец, марганец, нефтепродукты, полифосфаты, АПАВ, фенолы, натрий, калий, алюминий, мышьяк, хромVI) в отобранных образцах подземных вод выполнены лабораторией ООО «ИП Иванов А.Н.».
Оценка качества подземных вод представлена в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Оценка качества подземных вод

№ п/п	Определяемые показатели	Единица измерения	Нормативы качества воды Нецентрализованного водоснабжения (ПДК)	Концентрация,	Коэффициент превышения
1	Запах при 20°С	баллы	3	0	-
2	Цветность	градусы	30	9,3	-
3	Мутность (по коалину)	ЕМФ	2,6	2,7	-
4	pH	ед.pH	6,0-9,0	6,7	-
5	Перманганатная окисляемость	мгO_2/дм^3	7,0	2,49	-
6	Сухой остаток	мг/дм^3	1000	492	-
7	Хлориды	мг/дм^3	350	28	-
8	Сульфаты	мг/дм^3	500	<10	-
9	Ион аммония	мг/дм^3	1,5	<0,078	-
10	Нитриты	мг/дм^3	3,0	<0,003	-
11	Нитраты	мг/дм^3	45	>6	-
12	Жесткость общая	°Ж	10,0	2,4	-
13	Железо общее	мг/дм^3	0,3	0,055	-
14	Медь	мг/дм^3	1,0	0,0036	-
15	Цинк	мг/дм^3	5,0	0,049	-
16	Марганец	мг/дм^3	0,1	0,050	-
17	Кадмий	мг/дм^3	0,001	<0,0007	-
18	Нефтепродукты	мг/дм^3	0,3	<0,02	-
19	Полифосфаты	мг/дм^3	3,5	<0,01	-
20	АПАВ	мг/дм^3	0,5	<0,015	-
21	Фенолы	мг/дм^3	0,001	<0,0005	-
22	Мышьяк	мг/дм^3	0,01	0,0005	-
23	Никель	мг/дм^3	0,02	<0,005	-

24	Калий	мг/дм^3	-	2,3	-
25	Натрий	мг/дм^3	200	35	-
26	Кальций	мг/дм^3	-	70	-
27	Магний	мг/дм^3	50	22	-
28	ХПК	мгО/дм^3	-	<10	-
29	Алюминий	мг/дм^3	0,2	0,051	-
30	Хром (VI)	мг/дм^3	-	<0,002	-
31	Свинец	мг/дм^3	0,01	<0,002	-
32	Ртуть	мг/дм^3	0,0005	<0,0001	-
33	Сероводород	мг/дм^3	0,05	<0,002	-
34	Взвешенные вещества	мг/дм^3	-	17	-

Вывод: вода из геологической скв. №6 – хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатная с натриево-магниево-кальциевым катионным составом.

Качество воды из геологической скважины (Приложение Л) по химическому составу соответствуют СанПиН 1.2.3685-21 по всем показателям.

8.3 Характеристика современного состояния атмосферного воздуха

Для оценки существующего уровня загрязнения атмосферного воздуха в районе проектируемого объекта приняты фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данным Центра по мониторингу загрязнения окружающей среды (в н.п. Островский)

Сведения фоновых концентраций приводятся по основным наиболее распространенным примесям в рассматриваемом районе: диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода, сероводород, Фоновые концентрации являются характеристикой загрязнения атмосферы, создаваемого всеми источниками выбросов на рассматриваемой территории (Приложение Р).

По данным «Приволжское УГМС» (таблица 8.3.1) уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха в исследуемом районе не превышает санитарно-гигиенические нормативы согласно СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица 8.3.1 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района изысканий

Вредное вещество	Значение концентраций, мг/ м^3
Диоксид серы	0,004
Оксид углерода	0,9
Диоксид азота	0,021
Сероводород	0,001
Сумма углеводородов (С1-С5)	2,2
Сумма углеводородов (С6-С10)	0,8

В целом воздушный бассейн исследуемого участка является устойчивым к антропогенному воздействию.

8.4 Характеристика современного состояния почв

Для оценки состояния почв при проведении изысканий на объекте «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02274 НР, код участка недр 92275)», были использованы данные полевого обследования, проведенного специалистами ООО «ПКЦ Эксперт Инжиниринг» в марте 2025 г. Было отобрано 2 объединенных пробы методом конверта в интервале глубин 0,0-0,3 м.

Точки отбора проб указаны в Приложении 24Р74-19.001-ИЭИ-01-Ч-002.

Отбор проб почвы производится в соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы

отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», ГОСТ 58595-2019 «Почвы. Отбор проб».

Химические анализы (ртуть, свинец, кадмий, мышьяк, медь, цинк, никель, нефтепродукты, бензАпирен) и санитарно-эпидемиологические анализы проб почв выполнены специалистами испытательного лабораторного центра ИП Иванов А.Н. Аттестат аккредитации № RA RU.21ОВ41. Степень загрязнения санитарно-гигиеническим нормативам оценивалась согласно СанПиН 1.2.3685-21 (таб.4.1). (Приложение С).

Данные по регионально-фоновому содержанию химических элементов принимались по СП 502.1325800.2021 *(приложение Д), таблица Д1 по черноземам.

Определение уровня загрязнения земель нефтепродуктами проводится в соответствии с Порядком определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами, утвержденным Минприроды России 18.11.93, Роскомземом 10.11.93 и согласованным с Минсельхозом России, Госкомсанэпиднадзором России, Россельхозакадемией (таблица 8.4.1).

Таблица 8.4.1 – Показатели уровня загрязнения земель химическими веществами

Элемент соединения	ПДК, мг/кг	Содержание (мг/кг), соответствующее уровню загрязнения				
		1 уровень допустимый	2 уровень низкий	3 уровень средний	4 уровень высокий	5 уровень очень высокий
Нефть и нефтепродукты	-	<ПДК	от 1000 до 2000	от 2000 до 3000	от 3000 до 5000	>5000

Результаты определений тяжелых металлов, нефтепродуктов, бенз(а)пирена представлены в таблице 8.4.2.

Таблица 8.4.2 – Содержание химических элементов в отобранных

Номер объекта	Содержание ртути, мг*кг	Содержание бенз(а)пирена, мг/кг	Содержание нефтепродуктов, мг/кг	Валовое содержание, мг/кг сухой массы почвенного субстрата по классам экологической опасности							Категория состояния почвы (по СанПиН 1.2.3685-21)
				1 класс				2 класс			
				As	Cd	Pb	Zn	Ni	Cu	pH	
pH Kcl >5,5											
Проба 1	0,029	<0,005	<20,0	0,88	0,72	2,3	72	19	18	5,5	Допустимая
Проба 2	0,036	<0,005	<20,0	0,99	0,69	3,0	69	17	12	6,0	
Донные отложения											
р.Липовка (0-0,3 м)	0,024	<0,005	<20	0,93	0,56	3,2	67	17	15	5,9	Допустимая
оз. Салаван (0-0,3 м)	0,028	<0,005	<20	0,72	0,87	28	60	21	20	6,0	
			1000								
ПДК	2,1	0,02	-	-	-	-	-	-	-		
ОДК (pH Kcl >5,5)	-	-	-	10	2,0	130	220	80	132		

Фоновые концентрации (по черно-земам), мг/кг	0,2	-	-	5,6	0,24	20	68	45	25		

Для оценки экологического состояния почв и донных отложений с учетом специфики ожидаемой техногенной нагрузки использованы общие физико-химические показатели и микроэлементный состав. При изучении микроэлементного состава учитывались нормативные документы, в соответствии с требованиями которых рассматривалось содержание в почвенном субстрате элементов, определяющих ожидаемую специфику химической нагрузки.

Нефтепродукты содержатся в количестве менее 20 мг/кг, что не превышает «допустимый» уровень загрязнения (менее 1000 мг/кг) согласно «Методическим рекомендациям по выявлению деградированных и загрязненных земель» (письмо Роскомзема от 27.03.1995 г. № 3-15/582).

Содержание бенз(а)пирена в анализируемых почвенных пробах на территории исследования превышений ПДК не имеет.

По содержанию ртути превышения ПДК отсутствуют.

Согласно таблице 8.4.2, превышение фоновых концентраций в почве наблюдается в первой и второй пробе по кадмию и цинку, в анализируемых донных отложениях – превышение по кадмию в двух пробах.

В связи с этим, нам необходимо выполнить расчет суммарного показателя химического загрязнения (Zc).

В соответствии с пунктом 4.20 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» было оценено загрязнение исследуемых почв (грунтов) по суммарному показателю химического загрязнения (Zc), который является индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

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

$$Zc = \text{Кс} + \cdots \text{Кс} + \cdots \text{Кс} - (n\text{-}1)$$

,

где n - число определяемых компонентов,

Кс - коэффициент концентрации i-го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

$$\text{Кс} = {}^{Ci}/_{C\text{ф}}$$

где Ci - фактическое содержание элемента;

Сф. - геохимический фон.

Фоновые значения для исследуемых загрязняющих веществ приняты в соответствии с таблицей 4.1 СП 11-102-97.

В соответствии с формулой расчета суммарного показателя химического загрязнения (Zc) был рассчитан данный показатель, результаты представлены в таблице 8.4.3.

Таблица 8.4.3 – Расчет суммарного коэффициента химического загрязнения почвы и грунтов (Zc) при сравнении с фоновой концентрацией

№ пробы	Коэффициент концентрации загрязнителя Кс=Ci/Сфi							Суммарный коэффициент загрязнения Zc=∑(Kci+…+Kcn)-(n-1)
	Кадмий	Свинец	Цинк	Медь	Никель	Мышьяк	Ртуть	
Почва								
1	3	-	1,06	-	-	-	-	3,06
2	2,875	-	1,02	-	-	-	-	2,895
Донные отложения								

№ пробы	Коэффициент концентрации загрязнителя Kc=Ci/Cфi							Суммарный коэффициент загрязнения Zc=∑(Kci+…+Kcn)-(n-1)
	Кадмий	Свинец	Цинк	Медь	Никель	Мышьяк	Ртуть	
р.Липовка	2,33							2,33
оз. Салаван	3,625							3,625

Суммарный показатель химического загрязнения (Zc) не превышает значения 16.

Гигиеническая оценка почвы проводилась с целью определения ее качества и степени безопасности для человека, а также разработки мероприятий (рекомендаций) по снижению биологического загрязнения.

Под биологическим загрязнением почв подразумевается составная часть органического загрязнения, обусловленного диссеминацией возбудителей инфекционных и инвазионных болезней, а также вредными насекомыми и клещами, переносчиками возбудителей болезни человека, животных и растений.

В июле 2024 года была проведена оценка степени биологического загрязнения почв по микробиологическим показателям.

Результаты лабораторных исследований, а также нормативные значения в соответствии с т. 4.6. СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы приведены в таблице 8.4.4.

Таблица 8.4.4 – Микробиологические исследования почвы

Номер пробы	Исследуемые показатели				
	Оценка степени эпидемической опасности почвы				
	Индекс БГКП, КОЕ/г	Индекс энтерококков, КОЕ/г	Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	Яйца и личинки гельминтов	Цисты кишечных патогенных
Величина для чистой категории загрязнения (т.4.6 СанПиН 1.2.3685-21)	0	0	0	0	0
1А	0	Менее 1	Не обнаружены	0	0
2А	0	Менее 1	Не обнаружены	0	0

Согласно СанПиН 1.2.3685-21:

по санитарно-токсикологическим показателям почва относится к категории загрязнения «допустимая»;

по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям – к категории «чистая»;

По степени загрязнения почвы и грунты химическими веществами, почва относится к категории «чистая», по эпидемической опасности - к категории «чистая» и, согласно СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарноэпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям,эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», может использоваться без ограничений, в том числепод любые культуры растений.

8.5 Радиационная обстановка

Оценка радиационной обстановки района изысканий принята по результатам обследования испытательной лаборатории ООО «Средневолжская землеустроительная компания», выполненного в апреле 2025 г.

Целью работ являлось:

1. Проведение радиометрических и дозиметрических измерений территории объекта;
2. Расчет предельных значений мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в контрольных точках;
3. Определение активности радионуклидов в почве.

Работы проводились в соответствии с МУ 2.6.1.2398-08. «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности» СП 11-102-97 и «Методикой радиационного обследования территорий»

Мощность эквивалентной дозы-гамма излучения измерялись приборами, представленными в таблице 8.5.1, имеющими действующие свидетельства о государственной поверке.

Таблица 8.5.1 – Основные средства измерений

Тип прибора	Зав. номер	№ свидетельства о госповерке	Срок действия поверки	Основная погрешность измерения, %
Дозиметр гамма - излучения ДКГ-07Д «Дрозд»	9655	С-БДЦ/21-10-2024 380126419	20.10.2025	(15+2,5/Н)%
Дозиметр - радиометр МКС-АТ1117М	16403	С-ДЦ/21-10-2021 104151506	20.10.2025	20%
МТМ - 01	48619	С - В/08- 04-2024/ 330375796	07.04.2025	от 0,5 до 3А/м-20% от 3 до 200А/м-10%
Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	294618	С-БЯ/19-01-2024/ 309797699	18.01.2026	- температура+ 2°С; - относительная влажность+ 3%; - скорость движения воздуха от 0,1 до 1 м/с - +(0,05+0,05V); от 1 до 20 м/с - +(0,1+0,05V);
Лазерный дальномер LEICA DISTO X310	0840460461	С-ГСХ/09-01-2024/ 306266811	08.01.2025	1 мм
Секундомер СОСпр-2б-2-000	8211	С-БЯ/08-04-2024 / 330455595	07.04. 2025	1,8с.

В соответствии с СП 11-102-97 гамма-съемка выполнена на участках размещения проектируемых объектов. Результаты измерения МЭД гамма-излучения на изыскиваемых участках представлены в таблице 8.5.2.

Таблица 8.5.2 – Результаты измерения мощности дозы МЭД гамма-излучения

Объекты	Площадь исследуемого участка, кв.м. Протяженность исследуемого участка, м.	Среднее значение мощности дозы гамма излучения мкЗв/ч	Минимальное значение мощности дозы гамма излучения мкЗв/ч	Максимальное значение мощности дозы гамма излучения мкЗв/ч
Площадка скважин №№11, 12	24857,0/-	0,10+0,02	0,06+0,01	0,14+0,03
Площадка КТП	-	0,09+0,02	0,06+0,01	0,12+0,02
Площадка электрооборудования	-	0,12+0,02	0,10+0,02	0,14+0,03

Согласно проведенным дозиметрическим измерениям следует, что минимальная мощность дозы гамма-излучения на территории участка изысканий 0,06 мкЗв/ч. Максимальное значение – 0,15±0,03 мкЗв/ч, что не превышает допустимой мощности эквивалентной дозы гамма-излучения – 0,6 мкЗв/ч.

Аномальные значения мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения не зафиксированы, что позволяет сделать вывод об отсутствии техногенных радионуклидов.

Радиационное обследование территории поверхностных радиационных аномалий не обнаружило; измеренные значения мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) гамма-излучения не превышают допустимых безопасных уровней для участков территорий под строительство зданий и сооружений производственного назначения в соответствии с п.п. 5.2.3 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)», п.п. 3.2.4 СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения».

Спектрометрический анализ проб почвы проводился при помощи приборов, представленных в таблице 8.5.3, имеющими действующие свидетельства о государственной поверке.

Таблица 8.5.3 – Основные средства измерений

№	Наименование СИ	Заводской №	Поверка действительна до
1	Спектрометр-радиометр гамма-излучения МКГБ-01 «Радэк»	291	02.02.2025
2	Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр»	5208	06.10.2025
3	Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 Р02-4 И	56209	03.12.2025
4	Весы лабораторные электронные ВК-3000.1	034634	19.09.2025
5	Регистратор показателей качества электрической энергии ПАРМА РК 1.01	1174	08.09.2028
6	Гиря F 2 2 кг	879232	02.09.2025

Результаты измерения эффективной удельной активности радионуклидов природного и техногенного происхождения на изыскиваемых участках представлены в таблице 8.5.4.

Таблица 8.5.4 – Результаты измерения удельной активности радионуклидов

№ п/п	Удельная активность, Ауд+Δ,Ауд Бк/к				Эффективная удельная активность Аэфф+ΔБк/кг	НТД на метод определения
	Ra-226+Δ Ra-226	Th-232+Δ Th-232	K-40+Δ K-40	Cs-137+Δ Cs-137		
1	Менее 3,0	38.4±6,4	441.7±62.0	Менее 3,0	94,5±20,0	ФР.1.38.2011.10033

Эффективная удельная активность радионуклидов природного (40К, 232Th, 226Ra) и техногенного (137Cs) происхождения не превышает безопасного уровня (370 Бк/кг) в соответствие с СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009) (Приложение С).

Территория проектируемых работ соответствует государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

В связи с тем, что на изыскиваемой территории не планируется строительство зданий и сооружений для постоянного пребывания людей, то контроль земельных участков по плотности потока радона с поверхности грунта не проводится.

8.6 Оценка воздействия вредных физических факторов

Вредные физические воздействия представлены физическими полями, неблагоприятно влияющими на человека. К ним относятся: электромагнитные колебания, акустические колебания, вибрация, тепловые поля и другие. В рамках проведения настоящих изысканий рассматриваются акустические колебания и вибрация, как наиболее возможные негативные воздействия, которые могут оказываться на окружающую среду в процессе намечаемой деятельности.

Воздействие вредных физических факторов на окружающую среду является одной из проблем современной экологии. Широкое внедрение в промышленность интенсивных технологий, рост мощности оборудования и транспортных средств резко повысил долю физических воздействий в существующей антропогенной нагрузке на человека и окружающую среду. Каждый из

рассматриваемых физических факторов обладает характерными, присущими только ему качествами.

Шум – бессистемное дисгармоничное сочетание звуков различной интенсивности и частоты, характеризующееся звуковым давлением, скоростью распространения, длиной волны, частотой, интенсивностью. Шум является общебиологическим раздражителем, воздействующим на все органы и системы организма, вызывающим специфические поражения слухового аппарата и неспецифические расстройства и нарушения систем организма и отдельных органов.

Вибрация – механические колебания, передаваемые по жидким или твердым средам, и характеризующиеся временем вибровоздействия, виброскоростью, виброускорением, амплитудой виброперемещения, длиной волны и частотой колебаний. Вибрация обладает выраженной биологической активностью, проявляющейся в виде «вибрационной болезни»: нейрососудистых нарушениях, поражениях нервно-мышечной и эндокринной системы, опорно-двигательного аппарата.

При проведении инженерно-экологических изысканий на территории намечаемой проектной деятельности объектов, которые могли бы превышать, допустимый уровень воздействия по шуму, электромагнитному излучению и вибрации не установлено.

9 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

9.1 Особо охраняемые природные территории

Согласно ответу Минприроды России №15-61/6934-ОГ от 14.04.2025 г. (Приложение Д) проектируемый объект не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Самарской области №МПЭ-03-03/14446 от 04.07.2025 (Приложение Д) на участке объекта изысканий, расположенном в Кошкинском районе Самарской области, ***ООПТ областного (регионального),*** а также виды растений и животных, занесенные в Красную книгу Самарской области отсутствуют.

Согласно сведениям, содержащимся в ответе Администрации муниципального района Кошкинский №кшк/1416-исхД от 07.07.2025 г. на участке изысканий отсутствуют ООПТ местного значения (Приложение К).

9.2 Объекты культурного наследия

Согласно ответу Государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Самарской области №ГИООКН /2635 от 03.07.2025 г. на территории участка изысканий отсутствуют ***объекты культурного наследия***, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации и выявленные объекты культурного наследия (памятники архитектуры, истории и культуры). Рассматриваемый земельный участок расположен вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия (Приложение Е).

9.3 Размеры водоохранных зон, прибрежных защитных полос

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы приводятся в соответствии с «Водным кодексом Российской Федерации» № 74-ФЗ, введенным в действие с 1 января 2007 года указом Президента Российской Федерации от 3 июня 2006 г. установленном Правительством Российской Федерации.

На основании Водного кодекса РФ, ширина водоохранной зоны р. Кондурча и р. Липовка составляет 200м. Ширина прибрежной защитной полосы – 50 м. Для озера Салаван водоохранная зона не установлена, т.к. площадь зеркала менее 0,5 км2 (0,077км^2). Учитывая расстояния от проектируемых сооружений до водных объектов, можно сделать вывод, что сооружения в водоохранные и прибрежные зоны не попадают.

9.4 Зоны затопления и подтопления

Согласно выполненным инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, проектируемые сооружения в зону затопления ближайших водных объектов не попадают. Таким образом, проявление опасных гидрологических процессов на участке строительства не наблюдается и необходимость в инженерной защите от затопления отсутствует.

9.5 О наличии месторождений полезных ископаемых

С 01.09.2024 года статья 25 «Особенности строительства объектов капитального строительства в границах земельных участков, необходимых для разведки и добычи полезных ископаемых» излагается в новой редакции, предусматривающей предоставление заинтересованным физическим и юридическим лицам сведений, содержащихся в специальных картах (схемах), предусмотренных частью первой указанной статьи, для обеспечения строительства объектов капитального строительства за границами населенных пунктов в границах земельных участков, необходимых для разведки и добычи полезных ископаемых.

С 01.09.2024 года вступил в силу Приказ Минприроды России от 02.05.2024 № 257 «Об утверждении Порядка предоставления и состава информации, содержащейся в специальных картах (схемах), предусмотренных частью первой статьи 25 Закона «О недрах» (Зарегистрировано в Минюсте России 3 1.05.2024 № 78386).

Согласно данным выписки из специальных карт (схем) с официального сайта ФГБУ «Росгеолфонд», о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений полезных ископаемых, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр,

предоставленных в пользование в виде горного отвода, участок предстоящей застройки частично находится в границах горного отвода и месторождения (Приложение И).

Согласно ответу Комитета природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Волгоградской области №10-11-02/7815 от 14.04.2025 г. (Приложение И) месторождения общераспространенных полезных ископаемых отсутствуют.

9.6 О санитарно-защитных зонах и санитарных разрывах

В соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (с изменениями от 28.02.2022 г.) «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и Постановления Правительства РФ от 3 марта 2018 года N 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» в целях обеспечения безопасности населения и в соответствии с ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ вокруг объектов и производств, являющихся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека устанавливается специальная территория с особым режимом использования (далее - санитарно-защитная зона (СЗЗ). По своему функциональному назначению санитарно-защитная зона является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме.

В границах участка изысканий СЗЗ кладбищ, полигонов ТКО и промотходов, существующих объектов нефтедобычи отсутствуют. Производственные и иные объекты (в том числе линейные) и их санитарно-защитные зоны (разрывы) (утвержденные и нормативные), охранные зоны коммуникаций отсутствуют.

9.7 Скотомогильники

Согласно письму Департамента ветеринарии Самарской области № ДВ-03/2674 от 24.06.2024 г. (приложение Ж) зарегистрированные ***скотомогильники (биотермические ямы) и другие места захоронения трупов животных*** на территории объекта изысканий и в радиусе 1000 м отсутствуют.

9.8 Водно-болотные угодья и орнитологические территории

Согласно сведениям, полученным с официального сайта http://www.fesk.ru/ на участке изысканий, расположенном в Кошкинском районе Самарской области, отсутствуют водно-болотные угодья.

Согласно сведениям, полученным с официального сайта https://huntmap.ru/kljuchevye-ornitologicheskie-territorii-rossii , ключевые орнитологические территории в районе изысканий отсутствуют.

9.9 Сведения о лесах

Участок изысканий не затрагивает земли лесного фонда (Приложение Д, Письмо Министерства лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области от 02.072024 г. № МЛХ-05-02/11826).

В районе проведения работ отсутствуют защитные леса и особо защитные участки леса, лесопарковые зеленые пояса, в т.ч. не входящие в государственный лесной фонд (Приложение К письма Администрации муниципального района Кошкинский Самарской области №01-13/119 от 11.06.2024 г.).

9.9.1 Сведения об иных территориях (зонах) с особыми режимами природопользования

Согласно ПКК, участок проектируемых объектов не попадает в СЗЗ существующих объектов нефтедобычи.

В границах участка изысканий объекты электроэнергетики; охранные зоны железных дорог; придорожные полосы автомобильных дорог; охранные зоны линий и сооружений связи; охранные зоны пунктов государственной геодезической сети; ***отсутствуют***.

9.10 Сведения о территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов. Сведения о мелиорированных землях, мелиоративных системах и видах мелиорации на участках проведения работ. Данные о приаэродромных территориях. Данные о свалках и полигонах промышленных и твердых коммунальных отходов. Сведения об особо ценных продуктивных с/х угодьях. Сведения о кладбищах и крематориях

Согласно сведениям, содержащимся в ответе Администрации муниципального района Кошкинский, на участке изысканий отсутствуют курортные и рекреационные зоны, мелиоративные земли и мелиоративные системы, приаэродромные территории, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, свалки и полигоны ТБО, территории традиционного проживания и кладбища и иные объекты похоронного значения (Приложение К).

10 Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации объекта

Основными объектами воздействия при реализации намечаемой деятельности будут являться: атмосферный воздух, почво-грунты, подземные и поверхностные воды, растительность и животный мир.

При проведении проектируемых работ основное негативное воздействие на атмосферный воздух будут оказывать источники неорганизованных выбросов: строительные машины и механизмы, спецтехника, а также сварочные и покрасочные работы. При работе специальной техники в атмосферный воздух выбрасываются азота оксид и диоксид, углерода оксид, углеводороды, диоксид серы, сажа.

В период строительства не исключается возможность проникновения загрязняющих веществ в подземные воды за счет вскрытия траншеями грунтовых вод (верховодки), разгерметизации оборудования, не соответствующего хранения и (или) розлива реагентов, жидких отходов, ГСМ и др.

Воздействие на почвенно-растительный покров выражается в производстве земляных работ, в том числе снятии плодородного слоя, что повлечет за собой нарушение целостности почвенно-растительного покрова, перемешивание генетических горизонтов после засыпки траншеи. Кроме того, при проведении строительных работ повысится опасность загрязнения почво-грунтов нефтепродуктами, тяжелыми металлами, отходами производства, что нанесет значительный ущерб почвенно-растительному покрову.

К числу основных факторов, оказывающих негативное воздействие на животный мир, в период строительства проектируемых объектов относятся: отчуждение земель, фактор беспокойства, вызванный интенсивным шумовым загрязнением от работы строительной техники, автотранспорта, оборудования. Коренное преобразование местообитаний млекопитающих и птиц происходит на небольших площадях, непосредственно под проектируемый объект, где возникает, как правило, полная деструкция биотопов. Мелкие животные (главным образом грызуны, отчасти мелкие птицы), населяющие эти участки, переселяются в ближайшие биотопы. Вероятная гибель животных в этом случае не превышает изменений численности популяций видов в процессе естественной динамики. Кроме млекопитающих и птиц, строительство проектируемого нефтегазосборного трубопровода влияет и на состояние почвенных беспозвоночных. Однако воздействие оказывается лишь на локальных территориях строительства или загрязнения.

Для снижения негативного воздействия на этапе строительства должны выполняться следующие требования:

строительно-монтажные работы выполнять в строгом соответствии с проектом;

соблюдать границы территории, отведенной под строительство;

строительство подъездной автомобильной дороги для проезда тяжелой строительной техники проводить на стадии подготовительных работ;

осуществлять производственные процессы на площадках, имеющих специальные ограждения, предотвращающие появление на территории этих площадок диких животных;

слив горюче-смазочных материалов производить в местах базирования строительной техники;

организовать места временного хранения отходов в соответствии с нормативными требованиями природоохранного законодательства;

не допускать несанкционированного захоронения отходов;

исключить проливы нефтепродуктов и реагентов на производственной площадке;

для производства работ использовать технически исправные машины и механизмы;

запрещение мойки машин и механизмов вне специально оборудованных мест;

осуществление производственного контроля за загрязнением окружающей среды и соблюдение природоохранных мероприятий с момента начала работ;

после завершения строительства производится восстановление рельефа, рекультивация нарушенных земель, устройство откосов вдоль дорог, благоустройство территории.

Воздействие при строительстве имеет временный и локальный характер, ограниченный сроками строительства. При соблюдении условий рационального использования отведенных земель и природоохранных мероприятий негативное влияния на этапе строительства будет минимальным и не окажет существенного воздействия на окружающую среду. После окончания строительства и рекультивации нарушенных земель, как правило, происходит самовосстановление природной среды.

Оценка возможного загрязнения подземных вод при аварийных ситуациях на объектах нефтедобычи

Опыт разработки месторождений углеводородного сырья показывает, что наиболее чувствительны к загрязнению подземные воды зоны свободного водообмена, зона аэрации и тесно связанные с геологической средой поверхностные воды.

Наиболее опасные загрязнения происходят при утечках из нефтепроводов, так как многие компоненты нефти обладают высокой миграционной способностью. Чаще всего загрязнения происходят через зону аэрации, что влечет за собой загрязнение поверхностных и подземных вод. Реже загрязнение происходит через поверхностные воды.

Объем попавших в природную среду нефтепродуктов определяет наносимый ущерб. Важнейшими задачами охраны геологической среды являются своевременное обнаружение и ликвидация утечек нефтепродуктов из трубопроводов, обнаружение загрязнений в поверхностных и подземных водах.

Индикаторами загрязнения служат антропогенные органические и неорганические соединения, повышенное содержание хлоридов, сульфатов, изменение окисляемости, наличие нефтепродуктов. Потенциальным источником загрязнения являются выкидные нефтепроводы и нефтедобывающие скважины.

Оценка возможного загрязнения поверхностных вод при аварийных ситуациях на объектах нефтедобычи

В соответствии с общими требованиями к охране поверхностных вод от загрязнения при добыче полезных ископаемых, прокладке трубопроводов и других видах работ в водных объектах и их прибрежных водоохранных зонах загрязнение не допускается. Но, как показывает опыт эксплуатации месторождений углеводородного сырья, с течением времени в поверхностных водах обустроенных территорий обнаруживаются характерные для нефтяной отрасли загрязнители: хлориды, СПАВ, фенолы, нефтепродукты.

Среди всех природных комплексов поверхностные воды являются наиболее чувствительной средой, которая быстрее всего реагирует на любое негативное воздействие.

Возможность опосредованного загрязнения поверхностных вод существует через загрязнение почвы. Вовремя не удаленный загрязненный грунт может стать источником загрязнения твердых и жидких осадков, выпавших на территорию водосбора. Поскольку все звенья гидрографической сети являются агентами распространения нефтяного загрязнения, то неблагополучное состояние водосбора всегда в той или иной степени отражается на качестве вод бассейна, особенно в периоды таяния снега или активных дождевых паводков. В эти периоды нефтепродукты, поступившие в воду, распространятся вниз по уклону местности. Чем больше продолжительность существования нефтяного поля, тем больше вероятность его перемещения от места загрязнения.

Обычно при попадании нефтепродуктов в водный объект основная их масса сосредотачивается в пленке на поверхности водного зеркала. По мере удаления от источника загрязнения происходит перераспределение между основными формами миграции, направленное в сторону повышения доли растворенных, эмульгированных, сорбированных нефтепродуктов. Сырая нефть, свободно плавающая на поверхности водного объекта, в условиях паводка легко образует нефтеводяные эмульсии (вода в нефти), содержащие до 80 % воды. Если основная масса нефтепродуктов разлагается при температуре воды выше плюс 4 ºС, то нефтеводяные эмульсии особенно стойкие соединения, трудно поддающиеся разложению и удалению.

Отрицательное влияние нефтепродуктов, особенно в концентрациях 0,001-10 мг/л, и присутствие их в виде пленки сказывается на развитии высшей водной растительности и микрофитов, нарушается кислородный режим водного объекта и физиологическая активность гидробионтов. При концентрациях нефтепродуктов 0,05-0,1 мг/л погибает икра и молодь рыб, содержание нефтепродуктов равное 0,1-1,0 мг/л приводит к уничтожению планктона – первого и главного звена пищевой цепочки живых организмов поверхностных вод. При 0,05 мг/л беднеет видовой состав рыб, нарушается нормальное воспроизводство рыбных ресурсов. При обнаружении в воде нефтепродуктов в количестве 0,3 мг/л и выше, санитарно-гигиенические условия водного объекта становятся опасны для хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования населения.

При возникновении аварийной ситуации в районе обустройства поглощающей скважины - прямое попадание загрязняющих веществ в водные объекты и их водоохранные зоны исключено. Опосредованное загрязнение водных объектов возможно через поступление в русловую сеть вод с загрязненной водосборной площади, особенно в периоды весеннего половодья и дождевых паводков.

11 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий

Уменьшение неблагоприятных последствий на геологическую среду, подземные и поверхностные воды при проведении строительных работ в значительной мере зависит от соблюдения правильной технологии и культуры строительства.

Для снижения вредного воздействия рекомендуется выполнять ряд мероприятий, направленных на сведение возможности загрязнения природной среды до минимума:

1) соблюдать технологические решения при строительстве и эксплуатации объекта;
2) вести учет всех выявленных и потенциальных источников загрязнения;
3) вести контроль потребления природных ресурсов, видов и объемов образования различных отходов;
4) во избежание активизации экзогенных процессов и явлений предусматривать закрепление склонов, планировку и рекультивацию нарушенных при строительстве участков земли;
5) строго выполнять правила рекультивации земель при строительстве нефтепроводов и обустройстве наблюдательных скважин;
6) выполнять регулярный контроль состояния трубопроводов и нефтегазопромыслового оборудования, своевременный их ремонт и ликвидацию;
7) оборудовать систему сигнализации и локализации возможных аварийных выбросов и утечек вредных веществ с технологических сооружений;
8) вести учет всех аварийных ситуаций, повлекших загрязнение окружающей среды, принимать все меры по их ликвидации;
9) разработать план мероприятий по ликвидации аварий и обучить персонал действиям в аварийных ситуациях;
10) составить и утвердить программу мониторинга окружающей среды;
11) обеспечить возможности доступа людей и технических средств на пункты наблюдений;
12) обеспечить надлежащее техническое состояние трубопровода.

На основании пункта 4.90 СП 11-102-97 «стационарные экологические наблюдения следует проводить при проектировании и строительстве объектов повышенной экологической опасности», к которым относятся объекты нефтедобычи.

Ущерб, наносимый природной среде, определяется объемом попавших в нее нефтепродуктов. Поэтому к важнейшим задачам охраны окружающей среды относятся своевременное выявление аварийных ситуаций на объектах нефтедобычи и их ликвидация, обнаружение загрязнения компонентов природной среды и разработка мероприятий по его локализации и ликвидации. Первая задача (выявление неудовлетворительного технического состояния проектируемых объектов), которая должна решаться техническими средствами. Вторая задача (обнаружение загрязнений и их оценка) решается в два этапа. На первом этапе – обнаружение загрязнений – задача решается выполнением режимных наблюдений, химическим анализом отобранных проб, а при необходимости и грунтов. На втором этапе – оценка загрязнений – производится анализ ситуации, и делаются практические выводы. Оперативные выводы о масштабах загрязнения, уже на первом этапе, позволяют минимизировать наносимый ущерб.

.

12 Предложения и рекомендации по организации природоохранных мероприятий и ведению экологического мониторинга

Важную роль в обеспечении надлежащего контроля за уровнем антропогенной нагрузки, состоянием компонентов природной среды и предупреждении необратимых изменений играет комплексный экологический мониторинг.

Экологический мониторинг представляет собой целостную систему методов и средств наблюдений, оценки и прогноза состояния природной среды, в том числе изменяющиеся под воздействием техногенных факторов.

Экологический мониторинг должен включать систематический анализ состояния воздушной среды, поверхностных и подземных вод, геологической среды, почвы, животного и растительного мира, а также отслеживание их изменений под влиянием строительства и эксплуатации проектируемых объектов.

Систематический анализ результатов мониторинговых наблюдений должен быть направлен на обеспечение надлежащего контроля за уровнем антропогенной нагрузки и состоянием компонентов природной среды в периоды строительства, эксплуатации и ликвидации объекта, выработку оперативных организационно-технических решений и природоохранных мер по предотвращению необратимых изменений состояния компонентов окружающей природной среды и ликвидации возможных нарушений.

При ведении экологического мониторинга должны решаться следующие задачи:

1. своевременное выявление изменений состояния природной среды (в том числе предсказанных) на основе наблюдений;
2. оценка выявленных изменений окружающей среды, прогноз ее возможных изменений, сравнение прогнозных и фактических воздействий на природные объекты, проверка эффективности экологически обоснованных конструктивных решений и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;
3. изучение последствий аварий и происшествий, приведших к загрязнению природной среды, причинению ущерба отдельным компонентам среды;
4. контроль потребления природных ресурсов, видов и объемов образования различных отходов;
5. проверка эффективности экологически обоснованных конструктивных решений для строительства объектов и природоохранных мероприятий на основе получаемых результатов мониторинга;
6. проверка выполнения требований законодательных актов, нормативных и других подобных документов, предъявляемых к состоянию природной среды;
7. выработка рекомендаций по устранению и предупреждению негативных процессов;
8. информационное обеспечение данными по мониторингу заказчика и государственных органов, контролирующих состояние окружающей среды.
9. Выбор схемы размещения пунктов мониторинга проводится с учетом необходимости:
10. контроля источников воздействия на природную среду;
11. контроля природной среды на расстояниях от источников воздействия, где оно не должно прослеживаться на уровнях, превышающих ПДК, с учетом рекомендаций нормативных документов;
12. возможности доступа людей и технических средств в пункты наблюдений.

Мониторинг подземных вод

Является одним из основных и наиболее значимых элементов системы экологического мониторинга природной среды и важнейшим составным элементом современной стратегии регулирования качества и управления ею.

Задачами режимных наблюдений в первый год ведения мониторинга являются:

- уточнение фоновых значений и системы наблюдаемых показателей;
- своевременное обнаружение загрязнения подземных вод;
- определение размеров и динамики распространения загрязненных вод по площади и во времени;
- получение необходимой информации для выполнения прогнозных расчетов миграции загрязняющих веществ и изменений положения уровня подземных вод.

В соответствии с требованиями СП 11-102-97 пункты наблюдений за гидрохимическим составом подземных вод рекомендуется размещать на участках наивысшей экологической

напряженности, которыми в данном случае являются участки ниже по потоку подземных вод от проектируемых сооружений.

В качестве наблюдательного пункта рекомендуется оборудовать режимно-наблюдательную скважину на площадке обустройства скважин.

Перечень контролируемых компонентов для проб подземных вод определяется требованиями СП 2.1.5.1059-01 (Приложение 2): нефтепродукты, фенолы, СПАВ, свинец, хлориды, сульфаты, ХПК, формальдегид, аммоний, нитраты, толуол, этилбензол, ксилол. В дальнейшем, по мере необходимости, перечень корректируется.

Отбор проб воды из рекомендуемых наблюдательных водопунктов необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 31861-2012 и ГОСТ Р 31862-2012.

Лабораторные исследования проб воды выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51797-2001 в любой гидрохимической лаборатории, имеющей соответствующую аттестацию и аккредитацию.

Работы по мониторингу подземных вод необходимо начать до ввода в действие проектируемых сооружений. Минимально необходимый для решения поставленных задач состав работ включает наблюдения за изменениями уровня и температуры подземных вод; отбор проб воды из подземных источников и обработку полученных результатов.

Методика проведения наблюдений за состоянием подземных вод должна соответствовать установленным государственным стандартам и нормативно-методическим документам Министерства природных ресурсов.

Для производства режимных наблюдений оборудуется спецмашина, на которой должна быть лебедка с тросом длиной не менее 20,0 м, устройство для прокачки скважины перед отбором воды.

Наблюдательные скважины, получившие повреждения и не подлежащие восстановлению необходимо ликвидировать, поскольку они могут являться источниками загрязнения подземных вод.

Все полученные данные по уровням воды, температуре и химическому составу воды заносятся в специальные журналы режимных наблюдений, анализируются, сопоставляются с фоновыми данными и используются для составления отчетов по ведению мониторинга геологической среды. На основе этих материалов разрабатывается комплекс мероприятий по ликвидации последствий аварий и локализации очагов загрязнения геологической среды.

Полученные данные необходимо сравнивать с фоновыми значениями. В случае возникновения аварийных ситуаций, повлекших за собой загрязнение подземных вод, наблюдения должны проводиться вне графика сразу же после аварии. Частота наблюдений при этом зависит от масштаба загрязнения.

При проведении мониторинга систематически должен проводиться контроль за техническим состоянием режимно-наблюдательных скважин: их глубиной (один раз в квартал) и инерционностью (один раз в полугодие). Диагностика скважины по параметру инерционности (способности скважины реагировать на колебания уровня воды в пласте) проводится путем выполнения экспресс-налива воды в скважину или экспресс-откачки из нее и последующих замеров восстановления уровня воды.

Объектом локального мониторинга подземных вод в районе проектируемых сооружений, могут быть недостаточно защищенные от загрязнения с поверхности воды водоносного аллювиального четвертичного комплекса.

Более детально все аспекты мониторинга за состоянием окружающей природной среды должны быть разработаны в программе мониторинга окружающей среды и недр. Мониторинг проводится заказчиком.

Мониторинг поверхностных вод

Экологический мониторинг за состоянием окружающей среды включает наблюдения за поверхностной гидросферой, являющейся наиболее подверженной возможному загрязнению и изменению её элементов в случае утечек и аварий.

Такие наблюдения необходимы для оценки и прогноза качественного состояния поверхностных вод и основаны на результатах опробования и химико-аналитических определений загрязняющих компонентов в наблюдательных пунктах. Система гидрохимического наблюдения должна функционировать в течение всего периода возможной эксплуатации проектируемого объекта и обеспечивать информацией работы по оценке воздействия на окружающую среду данных объектов.

Задачами режимных наблюдений являются:

- своевременное обнаружение загрязнения поверхностных вод;
- изучение размеров и динамики загрязнения вод во времени и по площади, т.е. определение скорости и направления распространения загрязнения;
- определение источников загрязнения и своевременное устранение их негативного влияния;

- получение необходимой исходной информации для проведения прогнозных расчетов изменения уровня и распространения загрязнения в подземных и поверхностных водах.

Местоположение пунктов наблюдения за состоянием поверхностных вод назначается с учетом гидрометеорологических и морфометрических особенностей водных объектов. На реке, в частности, один створ устанавливают выше по течению от источника загрязнения, вне зоны его влияния (фоновый). Другой створ – ниже источника загрязнения (контрольный). Сравнение показателей фонового и контрольного створов позволяет судить о характере и степени загрязненности воды под влиянием источника загрязнения. При назначении точек отбора принимаются во внимание также гидродинамические характеристики объектов, близость транспортных путей, удобство подхода к месту отбора.

Для контроля за состоянием поверхностных вод в исследуемом районе рекомендуется проводить наблюдения р. Кочевная (выше и ниже по течению) и бал. Торшилка, с систематическим отбором проб на химический анализ (1 раз в год). Химические показатели: значение pH, минерализация (сухой остаток), взвешенные вещества, железо общее, марганец общий, кальций, магний, натрий, калий, аммоний, нитриты, нитраты, фосфаты, хлориды, сульфаты, общий фосфор, сероводород, ХПК, БПК, патогенные микроорганизмы.

Точка отбора проб поверхностных вод назначены в соответствии с требованиями ГОСТ 17.1.3.12-86 и указаны на карте предварительного расположения пунктов экологического мониторинга. В дальнейшем при необходимости количество наблюдательных пунктов может быть изменено.

Оценку качества поверхностных вод следует производить по перечню рыбохозяйственных нормативов в соответствии с ГОСТ 17.1.3.13-86, исходя из наиболее жестких требований в ряду одноименных показателей качества водных объектов различного вида водопользования.

Более детально все аспекты мониторинга за состоянием окружающей природной среды должны быть разработаны в программе мониторинга окружающей среды и недр.

Мониторинг почвенного покрова

Основными задачами экологического контроля за почвами являются:

1. регистрация современного уровня загрязнения почв и изменения ее химического состава;
2. определение тенденций изменения химического состава почв во времени, прогноз уровня их загрязнения в будущем;
3. оценка возможных последствий загрязнения почв, разработка рекомендаций по их предотвращению или уменьшению.

Контроль за состоянием почв ведется на эпизодических и режимных пунктах наблюдения службой по охране окружающей среды. Эпизодические пункты определяются по необходимости для уточнения конкретного источника загрязнения по сообщениям населения, а также по требованиям вышестоящих и контролирующих организаций.

Режимные пункты наблюдения рекомендуется установить в местах, где вероятность негативных воздействий на почвенный покров наибольшая:

Существуют два метода контроля: визуальный и инструментальный (физико-химические методы анализа).

Визуальный метод используется для ежедневного наблюдения за состоянием земель. Инструментальный метод анализа позволяет идентифицировать токсиканты, а также дает точную количественную информацию об их содержании.

Сущность визуального метода контроля заключается в маршрутном обследовании (осмотре и регистрации мест нарушения и загрязнения земель), оценки состояния растительности и т.д. Такие работы выполняются обходчиками. Периодичность осмотра соответствует режиму работы указанных работников.

Инструментальный метод контроля ведется на контрольных пунктах наблюдения службой по охране окружающей среды.

Для определения химического загрязнения объединенные пробы отбираются с участков в пределах всех намеченных пробных площадок. Пробная площадка закладывается так чтобы исключить искажение результатов анализов под влиянием окружающей среды. Пробы почвы отбираются методом «конверта» или методом «диагонали» в зависимости от контуров микрорельефа и типа растительности на исследуемой пробной площадке. Согласно СП 11-102-97 с каждой пробной площадке отбирается 1 объединенная проба почвы (грунта) с глубины 0-30 см (гумусовый горизонт). Вес одной объединенной пробы около 0,5 кг, проба получается методом квартования. В этих пробах должны проводиться следующие виды анализов: pH, анализ водной вытяжки, определение тяжелых металлов (Pb, Cu, Zn, Cd, Ni, As, Hg), содержание нефтяных углеводородов (3,4-бензапирен, нефтепродукты).

Химический анализ почв (грунтов) проводятся по общепринятым в почвоведении методикам и ГОСТам. ***Мониторинг рекомендуется проводить 1 раз в год.***

Перед тем как проводить отбор проб производится визуальный осмотр местности для выявления мест, затронутых экзогенными процессами.

При необходимости для изучения почвенного профиля, а также вертикальной миграции – определение глубины просачивания загрязнителей, наличие внутрипочвенного потока, характера трансформации почвенного профиля, закладывается наиболее характерный почвенный разрез. Разрез закладывается с использованием лопаты из нержавеющей стали. В разрез опускается мерная лента, которой отмечается глубина проникновения загрязнителя и глубина каждого горизонта. При необходимости с каждого генетического горизонта берется один образец почвы, начиная с нижнего горизонта постепенно переходя к верхним.

Мониторинг должен охватывать деятельность не только в полосе отвода, но и в других местах, затрагиваемых работами, например, в карьерах дорожно-строительных материалов, резервах грунта, подъездах, строительных площадках.

При высокой концентрации дорожно-строительной техники в местах сосредоточения работ должна выполняется проверка суммарного загрязнения среды отработавшими газами и шумовые воздействия.

Более детально все аспекты мониторинга за состоянием окружающей природной среды должны быть разработаны в программе мониторинга окружающей среды и недр.

Мониторинг атмосферы

Мониторинг атмосферы направлен на контроль за текущим состоянием атмосферного воздуха, разработку и оценку прогноза загрязнения, и выработку мероприятий по их сокращению в районе размещения объекта. В основу системы контроля положено определение количества выбросов вредных веществ, поступающих в атмосферу из источников выбросов, и сопоставление его с утвержденными нормативами предельно-допустимого выброса (ПДВ).

Система контроля источников загрязнения атмосферы (ИЗА) предусмотрена на государственном и производственном уровнях (ст. 24, 25 Федерального Закона «Об охране атмосферного воздуха»).

Государственный контроль ИЗА обеспечивают региональные и муниципальные органы по охране окружающей среды. Контроль осуществляется инспекционными службами территориальных органов.

Организацию производственного контроля за проведением природоохранных мероприятий осуществляют специализированные подразделения предприятия на основе нормативно-технической документации, разработанной предприятием, утвержденной и согласованной с соответствующими госорганами.

После отбора проб осуществляется их анализ с целью определения концентраций и скоростей выбросов веществ, подлежащих контролю и сравнения их с установленными нормативами ПДВ.

Основными загрязняющими атмосферу веществами являются: метан, углеводороды, бензол, ксилол, толуол. В период неблагоприятных метеоусловий (НМУ), а также в случае аварийных выбросов и значительного возрастания концентрации загрязняющих веществ в атмосфере, ужесточается порядок контроля. ***Периодичность контроля определяется в зависимости от категории выбросов.***

13 Заключение

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02274 НР, код участка недр 92275)», расположенному в Кошкинском районе Самарской области, выполнены в целях изучения существующего состояния окружающей среды в районе намечаемой хозяйственной деятельности, в соответствии с требованиями нормативно-методических документов.

Проведенная оценка состояния окружающей среды в районе проектирования свидетельствует о следующем:

- намечаемая хозяйственная деятельность не будет связана с усилением влияния на земельные ресурсы, т.к. проектируемые объекты располагаются на территории ранее освоенных и используемых объектами нефтедобычи;
- участок изысканий входит в границы Полтавского нефтяного месторождения;
- скотомогильники и биотермические ямы в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта – отсутствуют;
-существующее состояние атмосферного воздуха в районе местоположения объекта оценивается как удовлетворительное;
- согласно СанПиН 1.2.3685-21 по санитарно-токсикологическим показателям почва относится к категории загрязнения «допустимая»; по эпидемической опасности - к категории «чистая»;
- анализ материалов наблюдений за загрязненностью поверхностных вод (вода р. Большая медведица) показал превышение норм по содержанию марганца (3,1ПДК), железа общего (1,9ПДК), меди (4,7ПДК) и цинка (1,7ПДК). (вода р. Кочевная) обнаружено превышение норм по содержанию марганца (3,2ПДК), железа общего (2,3ПДК), меди (3ПДК) и цинка (1,8ПДК) Оценка состояния поверхностных водных с расчётом индекса загрязнения воды ИЗВ (СП 502.1325800.2021, Приложение Е, Таблица Е.1) показало, что вода в р. Большая медведица относится к IV классу качества «загрязнённая»;
- качественное состояние подземных вод (геол. скв.) по химическому составу соответствуют СанПиН 1.2.3685-21;
- меры по шумозащите на этапе СМР будут превентивными (типовое ограждение стройплощадки, регулирование режима работы спецтехники в течение рабочей смены «15-минутный перерыв ежечасно», использование СИЗ);
- источники других физических факторов для данного объекта не свойственны.

В районе изысканий объекты культурного наследия отсутствуют. Изыскиваемый участок не имеет статуса особо охраняемых природных территорий. Скотомогильники и биотермические ямы и их санитарно-защитные зоны в пределах участка изысканий, а также в радиусе 1000 м отсутствуют. В пределах запрашиваемого участка утвержденные проекты зон санитарной охраны и установленные зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения отсутствуют. Участок изысканий не затрагивает земли лесного фонда, земли особо ценных земельных участков, находится вне границ приаэродромной территории.

Выполненный комплекс работ по оценке состояния окружающей среды в районе объекта изысканий, не установил (на момент проведения изысканий) наличие сильного техногенного влияния на природную среду.

Однако, чтобы не допустить ухудшения экологической обстановки территории проектируемого строительства, необходимо (согласно руководящих документов СП 47.13330.2016 г.) до начала строительных работ создать систему производственно-экологического контроля на данной территории.

Приоритетным условием предупреждения неблагоприятных экологических изменений в период строительства является система природоохранных мероприятий. Эта система должна объединять все виды хозяйственной деятельности, направленные на снижение (ликвидацию) техногенного воздействия на природу, улучшение и рациональное использование природных ресурсов. В числе таких мер:

опережающая отсыпка дорог и площадок;

размещение строительных баз и транспортных систем с учетом экологических требований;

применение строительных технологий с минимальным воздействием на окружающую среду;

предупреждение загрязнения акваторий и изменения гидрологического режима территории строительства;

рекультивация земель по окончании работ;

повышение надежности транспортных систем;

уменьшение выбросов;

предупреждение аварийных ситуаций.

По окончанию определенного воздействия технологических процессов на существующее состояние компонентов окружающей природной среды проектом необходимо предусмотреть систему мер по компенсации такого воздействия. Причем природовосстановительные работы будут считаться завершенными, если отсутствуют участки с невосстановленным почвенно-растительным покровом или места, загрязненные нефтепродуктами, производственными и бытовыми отходами.

Обязательным условием предупреждения отрицательного воздействия на природную среду в районе производства работ в период эксплуатации является постоянный производственно-экологический контроль, т.е. комплексный экологический мониторинг природной среды.

Определяемые показатели контролируемых загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, почве, воде, радиационные показатели могут быть использоваться в дальнейшем как фоновые.

В целом, экологическое состояние исследуемой территории, формирующееся под воздействием как природных, так и антропогенных факторов, характеризуется как удовлетворительное.

Обследованный земельный участок может быть использован для строительства проектируемых сооружений при обязательном соблюдении комплекса природоохранных мероприятий.

Вывод: таким образом, инженерно-экологические изыскания выполнены в полном объеме в соответствии с требованиями договора, технического задания и программы инженерно-экологических изысканий. Размещение проектируемого объекта на рассматриваемом земельном участке возможно.

Приложение А
Техническое задание

Согласовано:
Технический директор
ООО ПЦ УГНТУ
«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»
_____ А.А. Калимуллин
« 18 » февраля 2025 г.

Утверждаю:
Главный маркшейдер-руководитель
группы маркшейдерско-геодезических
работ по Самарскому региону
Отдела маркшейдерско-геодезических
работ «ООО «РИТЭК»
_____ А.А. Исаев
« 18 » февраля 2025 г.

Согласовано:
Директор
ООО "ПКЦ "Эксперт Инжиниринг"
_____ А.В. Пижогородов
« 18 » февраля 2025 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение инженерных изысканий по объекту:
«Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02274 НР, код участка недр 92275)»

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
1	Наименование объекта	Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02274 НР, код участка недр 92275)
2	Основание для проектирования	Инвестиционная программа ООО «РИТЭК» на 2023-2025 гг.
3	Идентификационные сведения об объекте	1 Назначение – Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа. Сооружение трубопровода. 08.06.002.012 (в соответствии с Приказом №928/пр от 02.11.2022). 2 Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально- технологические особенности которых влияют на их безопасность согласно №16-ФЗ от 09.01.2007 – не относится. 3 Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – пучение грунтов, заболачивание территории. 4 Принадлежность к опасным производственным объектам - опасный производственный объект. 5 Пожарная и взрывоопасная опасность – определяется на стадии проектирования 6 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет. 7 Уровень ответственности – нормальный.
4	Вид строительства	Новое строительство
5	Стадия проектирования	Проектная документация Рабочая документация
6	Стадия изысканий	Для разработки проектной и рабочей документации

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
7	Сроки выполнения работ	В соответствии с календарным планом ПИР
8	Срок строительства	Срок начала строительства – 2027 год Срок окончания строительства – согласно ПОС
9	Местоположение и границы района (участка) строительства	Самарская область Воздвиженский ЛУ, номер лицензии СМР 02274 НР, код участка недр 92275
10	Заказчик	ООО «РИТЭК», ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта».
11	Проектная организация	ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ» 450075, г. Уфа, ул. Бульвар Славы, д.4, к. 2, 3 этаж эл. адрес: info@ngiugntu.ru тел. (347) 216-39-35
12	Перечень и характеристики проектируемых объектов	Перечень и характеристики проектируемых объектов указаны в приложениях
13	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Отсутствуют
14	Требования к выполнению инженерных изысканий	До начала работ оформить акт допуска на выполнение работ. **14.1 Инженерно-геодезические изыскания** 14.1.1 Выполнить инженерные изыскания с учетом требований Регламента приемки материалов инженерно-геодезических изысканий и исполнительных геодезических съемок по объектам завершенного строительства для ООО «РИТЭК» (приказ ООО «РИТЭК» № РН-147 от 13.03.2024) и передать в в группу маркшейдерско-геодезических работ по Самарскому региону в электронном виде на диске DVD-RW в формате AutoCAD, в системе координат МСК-63, в Балтийской системе высот в двух экземплярах. Техническое задание на изыскания согласовать с группой маркшейдерско-геодезических работ по Самарскому региону до начала изыскательских работ. 14.1.2 На стадии выполнения Инженерных изысканий согласовать оптимальный вариант прохождения трасс нефтепроводов и линий электропередач со службами ТПП заказчика. Выполнить трассировку линейных сооружений, минимизировав прохождения по землям сельскохозяйственного назначения. 14.1.3 Выполнить изыскания трасс, площадок и дальнейшее составление инженерно-топографических планов площадок, планов трасс и профилей линейных сооружений с полной информацией о планово-высотном положении подземных и наземных коммуникаций и их технических характеристик в масштабе 1:2000 с сечением рельефа 0,5 м по линейным объектам (трасса), в масштабе 1:500 с сечением рельефа. 0,5 м по площадным объектам. 14.1.4 Сложные участки трасс (переходы через водные преграды, дороги, овраги, коридоры коммуникаций и т.п.) выполнить в М1:500 сечением рельефа через 0,5 м (для укрупненного профиля Мгор1:500, Мверт1:100 и Мгеол1:100). Произвести съемку существующих подземных и надземных коммуникаций на площадных и линейных сооружениях. Планы подземных и надземных коммуникаций

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
		и сооружений составить совмещенные на копиях топографических планов принятых масштабов, на которых указать: назначение и направление коммуникации, материал и условный диаметр трубы, рабочее давление, глубину заложения или отметку трубы (лотка) у смотрового колодца (выхода), количество кабелей, напряжение, для кабеля связи марку и принадлежность. Для линейных сооружений для пересекаемых коммуникаций, автодорог необходимо обязательно указывать точное наименование, юридическое лицо (хозяина), его адрес и телефон. Согласовать с эксплуатирующими организациями (службами) наличие и полноту нанесения на план существующих подземных коммуникаций и сооружений. При пересечениях с воздушными линиями электропередачи и связи необходимо указывать температуру воздуха, высоты подвеса нижнего и верхнего проводов (тросов) в месте пересечения изыскиваемой трассой и на смежных опорах, номера опор в месте пересечения, наименования фидера и питающей трансформаторной подстанции. 14.1.5 Перед началом СМР на местности закрепить проектные трассы (пикеты, углы поворотов, пересечения с существующими коммуникациями) и передать по акту специалистам группы маркшейдерско-геодезических работ по Самарскому региону. 14.1.6 Инженерные изыскания провести с учетом требований нормативно-технической документации и нормативно-методической документации, указанных в приложении №3. 14.1.7 Инженерно-геодезические изыскания выполнить в системе координат МСК-63, в Балтийской системе высот 14.1.8 Персонал, участвующий в полевых и камеральных работах по инженерным изысканиям должен быть аттестован на проводимые виды работ, в составе изыскательской партии согласно ПТБ-88 (п.1.3.10) должен быть аттестованный медицинский работник, обученный методам и приемам оказания первой помощи при несчастных случаях, заболеваниях и мерам предосторожности от ядовитой флоры и фауны. 14.1.9 Инженерные изыскания требуется выполнить в объеме необходимом для разработки проектной и рабочей документации на площадочные и линейные объекты, а также для прохождения и получения положительных заключений и утверждений от экспертных органов. 14.1.10 Объем выполненных изысканий и оформление отчета должны отвечать требованиям действующих нормативных документов на инженерные изыскания для строительства, квалификационным критериям, корпоративным требованиям и требованиям независимого технического надзора (при его наличии). Инженерные изыскания по коридору коммуникаций провести с учетом пересечения водных преград согласно НТД. 14.1.11 Изыскательская партия должна быть оборудована круглосуточными средствами связи.

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
		14.1.12 На все исходные пункты составляются «Карточки обследования геодезических пунктов», в том числе и на признанные не пригодными и уничтоженные, не использованные в дальнейшем при геодезических вычислениях. В дальнейшем «Карточки обследования геодезических пунктов» прилагаются к отчету по инженерным изысканиям и должны содержать: – информацию о дате обследования; – решения о пригодности/непригодности пункта к работе; – фотоматериалы местности, позволяющие оценить условия работы и состояния центра. 14.1.13 Закрепление проектируемых объектов выполнять знаками временного типа. 14.1.14 В составе инженерных изысканий, согласно СП 47.13330.2016, (пп.5.1.1.3, 5.1.4) выполняется трассирование линейных объектов. При выполнении инженерных изысканий трасс линейных объектов подрядчику необходимо: – На местности необходимо заложить пункты ПВО. На каждом пункте ПВО установить опознавательный знак. Для создания ПВО использовать не менее 5-и пунктов ГГС в плане и по высоте. Реперы установить в начале трассы, конце трассы, вдоль оси трассы, не реже чем через 2 км. Основным требованием для установки реперов является выбор надежного места, не подверженного затоплению, размыву, оползням и другим смещениям грунта, а также обеспечивающего сохранность в период строительства и после него и удобства привязки. На переходах через реки установить реперы в соответствии с ВСН 30-81 (пп.2.9, 2.10). Возможно совмещение реперов с пунктами опорной геодезической сети и съемочного обоснования; – ось закрепленной на местности трассы должна строго соответствовать оси запроектированного объекта. В случае камерального изменения трасс после полевых работ необходимо провести новое трассирование и закрепление трассы на местности в новом варианте с передачей измененной трассы в маркшейдерско-геодезический отдел по акту, предыдущее закрепление уничтожить, для исключения ошибочного строительства. 14.1.15 Все закрепления, выполненные в ходе инженерных изысканий, подлежат сдаче Заказчику по «Акту сдачи закрепительных знаков и реперов». В акте могут указываться замечания, выявленные в ходе полевой проверки. 14.1.16 На месте проведения полевых работ и по их окончанию передать маркшейдерской службе трассировку и полевое закрепление с выносами в натуре линейных и площадочных объектов, а также: – закрепление реперов, изысканных трасс и площадок на местности, закрепление временными знаками инженерно-геологических выработок, геофизических, гидрогеологических и других точек наблюдений; – каталог исходных и определяемых пунктов опорной геодезической сети, съемочного обоснования,

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
		закрепительных знаков и реперов, инженерно-геологических выработок (точек наблюдений), ведомости оценки точности, схемы расположения опорных пунктов, съемочного обоснования, кроки реперов, схемы закрепления трасс и площадок, фотоматериалы подтверждения выполненных работ. 14.1.17 По завершению полевых работ приложить акт, согласованный с представителями эксплуатирующих организаций о правильности нанесении и достоверности съемки подземных и надземных коммуникаций в отчет инженерных изысканий. 14.1.18 Проведение полевых инженерных изысканий выполнить с учетом требований федеральных законов и правил, регламентирующих безопасное ведение полевых работ, указанных в приложении №4 к настоящему Заданию. 14.1.19 Топографическую съемку по результатам инженерных изысканий, в отчете предоставить в системе координат МСК-63, в Балтийской системе высот, в формате AutoCAD (*.dwg). 14.1.20 Графические файлы (план трассы) в формате AutoCad (*dwg) на электронном носителе предоставляются в группу маркшейдерско-геодезических работ по Самарскому региону. **14.2 Инженерно-геологические изыскания** 14.2.1 Выполнить инженерно-геологические изыскания в соответствии с СП 11-105-97, СП 47.13330.2016 и другими действующими нормативными документами. 14.2.2 Выполнить инженерно-геофизические изыскания в соответствии с СП 11-105-97, СП 47.13330.2016 и другими действующими нормативными документами. 14.2.3 Выполнить рекогносцировочное обследование местности и маршрутные наблюдения в районе места изыскательских работ согласно СП 11-105-97 (Часть I, пп.5.4, 5.5). 14.2.4 При выполнении изысканий для определения глубин скважин учесть возможное увеличение глубины заложения фундаментов, при грунтовых условиях, отличных от принятых предварительно, а также действия сил морозного пучения, наличие в основании грунтов мягко- и текуче-пластичной консистенции. При подготовке отчета по инженерно- геологическим работам согласовать с проектной организацией соответствие глубины геологических выработок и длины применяемых свай для устройства фундамента. 14.2.5 Указать уровень грунтовых вод, их характеристики по отношению к бетону нормальной плотности и к металлу, уровень возможного подъема в паводковый период. 14.2.6 Указать степень пучинистости грунтов, относительную деформацию пучения грунтов по ГОСТ 25100-2020. 14.2.7 Указать глубину промерзания грунтов. 14.2.8 Нанести на изыскания скважины, согласовать с группой маркшейдерско-геодезических работ по Самарскому региону и начальником цеха, после чего выполнить бурение

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
		для изучения геолого-литологического состава грунтов, гидрогеологических условий, определения физико-механических свойств грунтов (для оценки их несущей способности под нагрузкой), оценки инженерно-геологических условий согласно СП 11-105-97 (часть I).14.2.5 На участках с развитием опасных геологических процессов и с распространением специфических грунтов размещать выработки в соответствии с требованиями СП 11-105-97 (части I-III). 14.2.9 Произвести исследование коррозийной активности грунтов, грунтовых вод в соответствии с ГОСТ 9.602-2016. Привести данные по удельному сопротивлению грунта. 14.2.10 Определить коррозионную агрессивность подземных вод и грунтов к бетону и металлическим конструкциям согласно СП 28.13330.2017. 14.2.11 При наличии болот, указать их типы по проходимости. Указать типы торфов и типы местности по увлажнению в соответствии с требованиями нормативных документов ВСН 26-90, СП 34.13330.2021. 14.2.12 Определить уровень сейсмической опасности территории на основании учета исходной (фоновой) сейсмичности, категории грунтов по сейсмическим свойствам. Исходную (фоновую) сейсмичность принять в соответствии с комплектом карт общего сейсмического районирования территории РФ. Расчетную сейсмическую активность в районе строительства принять по ближайшему населенному пункту по карте А ОСР-2015 СП 14.13330.2018. **14.3 Инженерно-гидрометеорологические изыскания** 14.3.1 Провести инженерно-гидрометеорологические изыскания на объекте, а также сбор, анализ и обобщение данных о гидрологических и метеорологических условиях района строительства. 14.3.2 Состав гидрометеорологических работ и расчетных гидрометеорологических характеристик определять в зависимости от вида и назначения сооружения, согласно СП 11-103-97 (п. 9), с учетом гидрометеорологической изученности территории. Способ получения расчетных гидрометеорологических характеристик определять согласно СП 11-103-97 (приложение А). 14.3.3 Состав технического отчета по результатам инженерно- гидрометеорологические изысканий определять согласно СП 11-103-97 (пп. 4.37, 4.38) и СП 47.13330.2016. 14.3.4 Привести климатическую характеристику района выполнения работ согласно СП 131.13330.2020, СП 11-103-97, ПУЭ 7 издание и других документов Росгидромета в сфере метеорологии и климатологии с предоставлением необходимой и достаточной информации для проектирования. 14.3.5 Привести границы водоохранных зон и прибрежных защитных полос пересекаемых водных объектов. 14.3.6 Предоставить сведения по опасным гидрометеорологическим явлениям в районе работ.

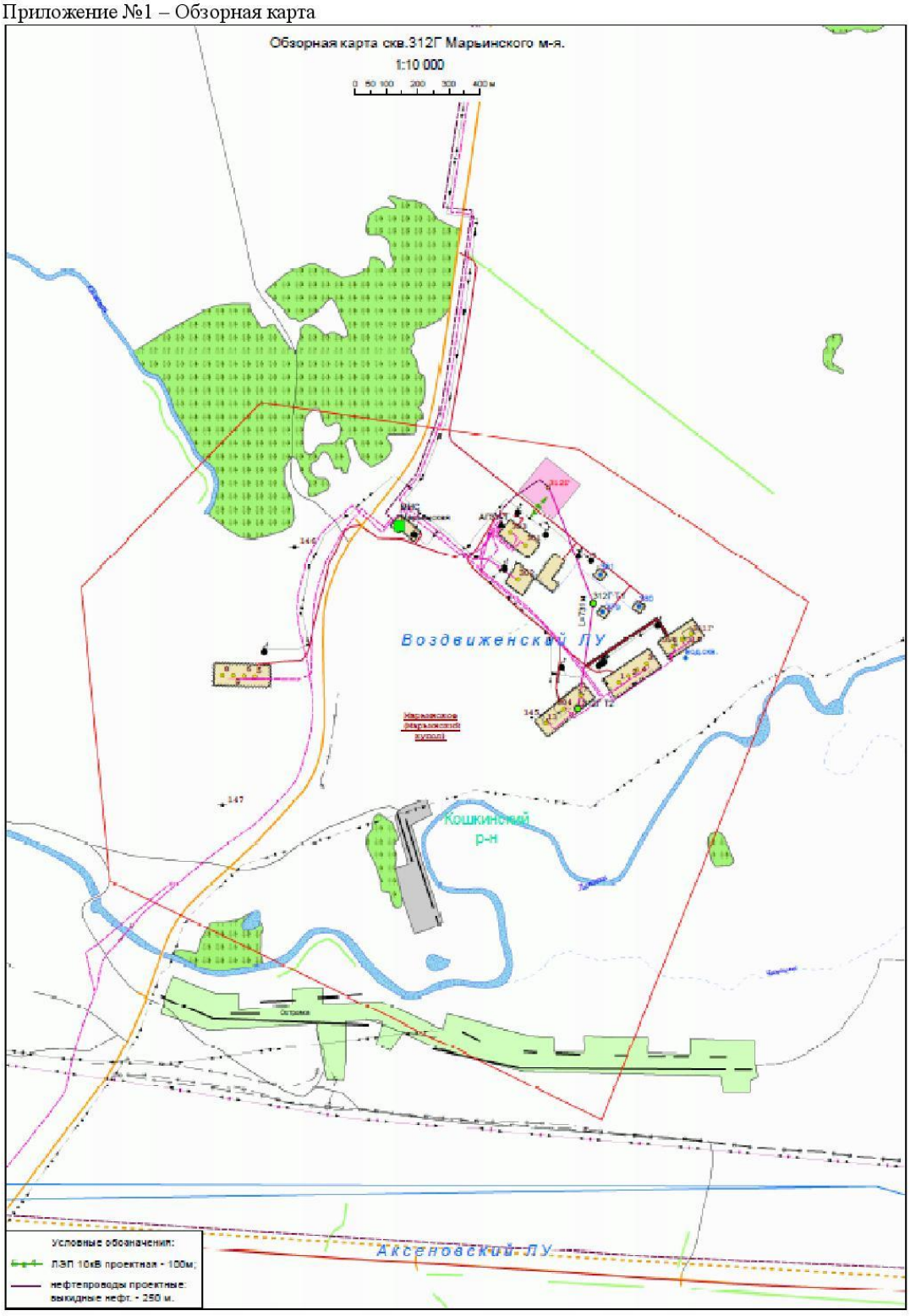
№ п/п	Наименование	Содержание разделов
		14.3.7 Предоставить сведения по участкам, подверженным воздействиям опасных гидрометеорологических процессов и явлений. 14.3.8 При пересечении проектируемым объектом водных преград, необходимо указать гидрологические характеристики водных объектов, в том числе максимальные уровни и расходы 1%, 2%, 3%, 5%, 10% обеспеченности. На продольных профилях пересечений для проектирования переходов нанести горизонты высоких вод (УВВ) 1% и 10% обеспеченности. **14.4 Инженерно-экологические изыскания** 14.4.1 Инженерно-экологическиеизыскания выполнять согласно требованиям СП 47.13330.2016, СП 11-102-97. 14.4.2 Отчет по инженерно-экологическим изысканиям должен содержать следующие материалы: – пояснительная записка; – текстовые приложения должны содержать копии заключений уполномоченных органов, протоколы лабораторных исследований, копии лицензий и аттестатов аккредитации лабораторий, проводящих химико-аналитические исследования, организации, выполняющей инженерно- экологические изыскания; – графические материалы (экологические, ландшафтные, почвенные и др.) представить в масштабах 1:50000-1:10000. 14.4.3 В пояснительной записке учесть следующее: – изученность экологических условий; – характеристику природных и техногенных условий; – характеристику зон с особыми условиями использования территорий (особо охраняемые территории, объекты культурного наследия, зоны санитарной охраны, санитарно-защитные зоны и др.); – инженерно-экологическое рекогносцировочное (маршрутное) обследование проектируемого объекта, а также прилегающей территории; – маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием окружающей среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и визуальных признаков загрязнения; – лабораторные исследования (химические и микробиологические (при необходимости) анализы почв и грунтов, химический анализ подземных и поверхностных вод (при их наличии), донных отложений (при наличии переходов через поверхностные водные объекты), атмосферного воздуха (при необходимости)); – исследование и оценку радиационной обстановки; – почвенно-растительные условия; – характеристику животного мира; – хозяйственное использование территории; – рекомендации по составу природоохранных мероприятий; – предложения и рекомендации по предотвращению и снижению неблагоприятных техногенных последствий,

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
		организации производственного экологического мониторинга. 14.4.4 Предоставить в отчете согласно СП 11-102-97 справки из соответствующих уполномоченных органов, в том числе: – о наличии/отсутствии особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значений; – о наличии/отсутствии объектов культурного наследия; – о наличии/отсутствии скотомогильников и биотермических ям на территории работ; – рыбохозяйственную характеристику в случае пересечения водного объекта; – о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в воздухе.
15	Требования к точности, надежности, достоверности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях для строительства	Выполнить комплекс инженерно-изыскательских работ в соответствии с СП 47.13330.2016, СП 11-102-97, СП 11-103-97, СП 11-104-97, СП 11-105-97.
16	Дополнительные требования к производству отдельных видов инженерных изысканий	Разработать программы инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканий. Выполнить ситуационный план М1:25000 с указанием населенных пунктов, рек и ручьев. Выполнить обзорную схему размещения объекта в масштабе М1:100000 Выполненные работы сдать по акту в отдел главного маркшейдера ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта». В случае выявления в процессе инженерных изысканий сложных природных, техногенных условий (в связи с недостаточной изученностью территории объекта строительства), которые могут оказать неблагоприятное влияние на строительство и эксплуатацию сооружений, исполнитель инженерных изысканий должен поставить в известность ГИПа о необходимости дополнительного изучения. В случае выявления в процессе полевых изысканий сложных природных, техногенных условий (в связи с недостаточной изученностью территории объекта строительства) или других форс-мажорных ситуаций, которые могут препятствовать выполнению работ, исполнители полевых изысканий должны поставить в известность руководителя проектных работ. Персонал, участвующий в полевых и камеральных работах по инженерным изысканиям должен быть аттестован на проводимые виды работ, в составе изыскательской партии согласно ПТБ-88 (п.1.3.10) должен быть аттестованный медицинский работник, обученный методам и приемам оказания первой помощи при несчастных случаях, заболеваниях и мерам предосторожности от ядовитой флоры

№ п/п	Наименование	Содержание разделов
		и фауны. Проведение полевых инженерных изысканий выполнить с учетом требований федеральных законов и правил, регламентирующих безопасное ведение полевых работ. До начала работ, предоставить список специалистов и техники экспедиции для выполнения инженерных изысканий. Обеспечить ежесуточный отчет о планируемых и выполненных работах. С указанием пофамильного списка сотрудников и списка техники выезжающих на объект инженерных изысканий и прибывших с объекта по окончанию рабочего дня. Указать средства связи и номера, отдельных бригад экспедиции, выезжающих на объекты инженерных изысканий. В отчете по инженерным изысканиям в обязательном порядке выделить отдельным томом каталог координат и передать в спец. часть ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта». По завершению полевых работ приложить акт, согласованный с представителями эксплуатирующих организаций о правильности нанесении и достоверности съемки подземных и надземных коммуникаций в отчет инженерных изысканий. До начала работ, предоставить в ОЕБ лицензий и аттестатов аккредитации лабораторий, проводящих химико-аналитические исследования, в рамках инженерных изысканий.
17	Требования к материалам и результатам инженерных изысканий	1. Количество экземпляров ПСД (ИИ, ПД и РД), выдаваемых Заказчику: 3 экземпляра в бумажном виде + 1 экземпляр на электронном носителе (в формате (*.pdf) (в том числе, текстовые файлы в формате тестового редактора Word 2003 и выше (*.doc), графические файлы в формате AutoCad (*.dwg)).
18	Приложения	1. Обзорная карта. 2. Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений. 3. Перечень нормативно-технической документации и нормативно-методической документации РФ, рекомендуемой к применению при выполнении инженерных изысканий. 4. Дополнительные требования к справкам фоновых концентраций

Главный инженер проекта
ООО ПЦ УГНТУ
«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ» «18» февраля 2025 г. Р.Р. Рызбаев

Приложение №1 – Обзорная карта



Приложение №2 - Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

Таблица 1 – Перечень площадных сооружений

№ п/п	Наименование площадок	Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Площадь съемки, га*	Дополнительные или особые требования
1	Площадка скв. №312 Марьинского м/р	1:500	0,5	2*	с учетом подъезда к полевой дороге
2	Комплектная трансформаторная подстанция киоскового типа (КТПК) 6(10)/0,4 кВ	1:500	0,5	0,25*	-
3	Мачта связи	1:500	0,5	0,25*	-
* - площадь съемки уточняется по фактическим материалам изысканий, с учетом выполнения съемки подъезда к кустовой площадке до примыкания к ближайшей полевой дороге					

Таблица 2 – Перечень трасс инженерных коммуникаций

№ п/п	Наименование трассы	Протяженность трассы, м*	Ширина полосы съемки, м**	Масштаб съемки	Сечение рельефа, м	Дополнительные или особые требования
1	Выкидной трубопровод от скв. №312 Марьинского мр. до т.вр.	199,36*	100	500	0,5	-
2	ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до площадки скв.312	66*	100	500	0,5	-

Примечания:

– по трассе нефтепровода выполнить продольный профиль в Мгор – в соответствии с масштабом съемки, Мверт 1:100, Мгеол 1:100.

– по трассе ВЛ выполнить продольный профиль в Мгор – в соответствии с масштабом съемки, Мверт 1:200, Мгеол 1:100.

Во вкладке «Модель» должен быть цельный профиль на всю трассу от начального до конечного пикета (по всем трассам).

* - протяженность трассы уточняется по фактическим материалам изысканий.

** - ширина полосы съемки должна быть достаточной для проектирования линейного объекта и должна быть не менее 50 м от крайних коммуникаций в каждую сторону, с соответствующим увеличением ширины съемки при переходах через естественные и искусственные препятствия.

Таблица 3 – Техническая характеристика проектируемых зданий и сооружений

№ п/п	Вид и назначение проектируемого здания и сооружения	Габариты кв.м Длина, м	Намеченный тип фундамента	Нагрузка на фундамент	Предполагаемая глубина заложения фундамента или погружения свай	Прочие сведения	Глубина сжимаемой толщи
Площадка скв. №312 Марьинского м/р							
1.7	Станок-качалка	6,0х1,5	Монолитный	7т	2,0м	-	5 м
41.1	Комплектная трансформаторная подстанция киоскового типа (КТПК) 6(10)/0,4 кВ	2,3х3,5	Блоки ФБС	5,0т	3,0м	-	5 м
52	Мачта связи	∅0,159	Сверленный котлован	1,5т	4,0м		5 м
б/н	Опоры ВЛ	100*	Сверленный котлован	1,0т	4,0м	Произвести исследование коррозийной активности грунтов	5 м
Выкидной трубопровод от скв. №312 Марьинского мр. до т.вр.							
б/н	Опоры трубопроводов	∅0,159	Сверленный котлован	1,0т	4,0м	-	5 м
Примечание: * - протяженность трассы уточняется по фактическим материалам изысканий.							

Таблица 4 – Техническая характеристика проектируемых линейных сооружений

Наименование сооружения	Материал	Глубина заложения, м	Способ прокладки	Уровень ответственности
Выкидной трубопровод от скв. №312 Марьинского мр. до т.вр.	сталь класса прочности не менее К48, Ø89	Не менее 0,8 ниже гл. промерзания	подземно	нормальный
ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до площадки скв.312	-	4,0 м	надземно	нормальный

Приложение №3 - Перечень нормативно-технической документации и нормативно-методической документации РФ, рекомендуемой к применению при выполнении инженерных изысканий

1	Основные исходные данные для изысканий	Задание на проектирование ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований». Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
2	Требования к исполнителю и порядку выполнения инженерных изысканий	СК-01.07.03.03 «Разработка проектно-сметной документации по объектам обустройства нефтяных и газовых месторождений». ОСК-01.07.03 «Управление и организация проектно-изыскательских работ по объектам обустройства нефтяных и газовых месторождений». ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований». Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». ПТБ-88 «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах».
3	Требования и состав документации по инженерно-геодезическим изысканиям	1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». 2. СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». 3. ВСН 30-81 «Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности». 4. СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95». 5. «Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей» М. ФГУП «Картгеоцентр». 6. «Об организации работы в Федеральной службе государственной регистрации кадастра и картографии по повышению качества и доступности предоставления государственных услуг на 2011 год» Приказ Росреестра №П/93 от 30.03.2011 г. 7. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99 «Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ». 8. ГКИНП-02-049-86 «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». 9. ГКИНП-02-033-82 «Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500». 10. ГКИНП-02-262-02 «Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуаций и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS».
4	Требования и состав документации по инженерно-геологическим изысканиям	1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». 2. СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства». 3. СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты». 4. ВСН 26-90 «Инструкция по проектированию и строительству автомобильных дорог нефтяных и газовых промыслов Западной Сибири». 5. СП 78.13330.2012 «Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*». 6. СП 86.13330.2014 «Магистральные трубопроводы». 7. ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация». 8. ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов». 9. ГОСТ 21.302-2013 «Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям«. 10. ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб». 11. ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний«. 12. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
5	Требования и состав документации по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». 2. СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства». 3. СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик». 4. ВСН 163-83 (Миннефтегазстрой) «Учет деформаций речных русел и берегов водоемов в зоне подводных переходов магистральных трубопроводов (нефтегазопроводов)».

		5. Нормативные документы Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромета).
6	Требования и состав документации по инженерно-экологическим изысканиям	1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». 2. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
7	Характеристика ожидаемых воздействий объектов строительства на природную среду	СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95»
8	Требования к составу, порядку и форме представления изыскательской продукции.	1. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96». 2. Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». 3. Постановление Правительства РФ от 4 июля 2020 года N 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»

Приложение №4 – Дополнительные требования к справкам фоновых концентраций

Справки фоновых концентраций, прилагаемые к отчету на инженерно-экологические изыскания, должны содержать информацию по следующим загрязняющим веществам:

Метан (Максимально-разовая фоновая концентрация);

Смесь предельных углеводородов C_1H_4-C_5H_{12} (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Смесь предельных углеводородов C_6H_{14}-$C_{10}H_{22}$ (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Бензол (Циклогексатриен; фенилгидрид) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Метилбензол (Фенилметан) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Алканы C_{12-19} (в пересчете на С) (Максимально-разовая фоновая концентрация);

Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Азот (II) оксид (Азот монооксид) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация); **Углерод** (Пигмент черный) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Сера диоксид (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Гидроцианид (Долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Этановая кислота (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид) (Долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Марганец и его соединения/в пересчете на марганец (IV) оксид (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/: - гидрофторид (Водород фторид; фтороводород) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Бенз(а)пирен (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод) (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Керосин (Керосин прямой перегонки, керосин дезодорированный) (Максимально-разовая фоновая концентрация);

Уайт-спирит (Максимально-разовая фоновая концентрация);

Взвешенные вещества (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация);

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (Максимально-разовая и долгопериодная средняя фоновая концентрация).

Приложение Б
Выписка НОПРИЗ

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

0277928462-20250701-0804
(регистрационный номер выписки)

01.07.2025
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью Проектный центр Уфимского государственного нефтяного технического университета «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1180280027311
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	0277928462
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью Проектный центр Уфимского государственного нефтяного технического университета «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО ПЦ УГНТУ «НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	450075, Россия, Республика Башкортостан, г.о. город Уфа, г. Уфа, Бульвар Славы, д. 4, к. 2, этаж 3
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация Саморегулируемая организация «Межрегиональное объединение проектировщиков» (СРО-П-069-02122009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-069-000277928462-0430
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	30.05.2018
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 30.05.2018	Да, 30.05.2018	Нет

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Четвертый уровень ответственности (составляет триста миллионов рублей и более)**
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**30.05.2018**
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

129090, Москва, пр-т Мира, 3 стр. 3

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский

2

НОПРИЗ

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

6319262153-20250701-0806
(регистрационный номер выписки)

01.07.2025
(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА
из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-консалтинговый центр «Эксперт Инжиниринг»
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1236300028370
(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	6319262153
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-консалтинговый центр «Эксперт Инжиниринг»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	443124, Россия, Самарская область, г. Самара, ул. Ново-Садовая, д. 180А, оф. 55
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация "СФЕРА изыскателей" (СРО-И-048-25122019)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-048-006319262153-0301
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	14.11.2023
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 14.11.2023	Да, 14.11.2023	Нет

1

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	**Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)**
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	**Нет**
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	**Нет**
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	**Нет**

Руководитель аппарата

НОПРИЗ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

129090, Москва, пр-т Мира, 3 стр. 3

СЕРТИФИКАТ 053be38e002cb2f5ae4596563321274ad8

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 18.11.2024 ПО 18.11.2025

А.О. Кожуховский

2

АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

РУКОВОДИТЕЛЬ АППАРАТА

ул. Новый Арбат, дом 21, Москва, 119019,
тел. (495) 984-21-34, факс (495) 984-21-33,
www.nopriz.ru, e-mail:info@nopriz.ru
ОКПО 42860946, ОГРН 1157700004142
ИНН / КПП 7704311291 / 770401001

Герасимов Михаил Сергеевич

УВЕДОМЛЕНИЕ
о включении сведений
в Национальный реестр специалистов
в области инженерных изысканий
и архитектурно-строительного проектирования

Настоящим уведомляем о том, что сведения о специалисте: Герасимов Михаил Сергеевич, адрес места жительства(регистрации): 443013, Самарская обл., г.Самара, ул.Магнитогорская, дом 1, кв.151 – включены в Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования.

Сведения размещены на официальном сайте Национального объединения изыскателей и проектировщиков в сети «Интернет»: https://www.nopriz.ru, в разделе «Национальный реестр специалистов в области инженерных изысканий и архитектурно-строительного проектирования».

Записи присвоен идентификационный номер – П-097256.

С.А. Кононыхин

Приложение В
Программа производства инженерно-экологических работ

«СОГЛАСОВАНО»

Главный маркшейдер-руководитель
группы маркшейдерско-геодезических
работ по Самарскому региону
Отдела маркшейдерско-геодезических
работ ООО «РИТЭК»

_____ А.А. Исаев

« 18 » ___февраля___ 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Технический директор
ООО ПЦ УГНТУ
«НЕФТЕГАЗИНЖИНИРИНГ»

_____А.А. Калимуллин

« 18 » ___февраля___ 2025 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор
ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»

_____ А.В. Нижегородов

« 18 » ___февраля___ 2025 г.

ПРОГРАММА

производства инженерно-экологических изысканий
по объекту:

«Обустройство скважины №312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)»

г. Самара, 2025 г.

Содержание

1. Общие сведения....2
2. Физико-географическая характеристика района работ....3
3. Инженерно-экологические изыскания....5
4. Организация работ....8
5. Требования по охране окружающей среды....8
6. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ....8
7. Нормативные документы....10
Приложение 1....11
Приложение 2....26

1

1. Общие сведения

Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям выполнен специалистами ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» по объекту: «Обустройство скважины №312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02274 НР, код участка недр 92275)» согласно свидетельству о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации представлена в Приложение В.

Основанием для выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий послужил Договор № ОДС 19 к Договору №24Р74 от 20.02.2025., заключенный между ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» и ООО ПЦ УГНТУ «Нефтегазинжиниринг».

Согласно техническому заданию (приложение А) проектом предусматривается Обустройство скважины №312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02274 НР, код участка недр 92275). В состав сооружений входят:

Площадные объекты:

- Площадка скв. №312 Марьинского м/р;
- Площадка КТП;
- Площадка радиомачты.

Линейные объекты:

- Выкидной трубопровод от скв. №312 Марьинского мр. до т.вр.;
- ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до площадки скв.312.

Таблица 1.1. – Технические характеристики проектируемых линейных сооружений

Наименование сооружения	Материал	Глубина заложения, м	Способ прокладки	Уровень ответственности
Выкидной трубопровод от скв. №312 Марьинского мр. до т.вр	Сталь класса прочности не менее К48, Ø89	Не менее 0,8 ниже гл. промерзания	подземно	нормальный
ВЛ 10кВ от сущ. ВЛ 10кВ ф.РВС-2 ПС-110/10 «Русская Васильевка» до площадки скв.312	-	4,0 м	надземно	нормальный

Таблица 1.2. – Технические характеристики проектируемых линейных сооружений

Наименование сооружения	Габариты кв. м длина, м	Намеченный тип фундамента	Предполагаемая глубина заложения фундамента или погружения свай
Площадка скв. №312 Марьинского м/р			
Станок-качалка	6,0х1,5	Монолитный	2,0 м
Комплексная трансформаторная подстанция киоскового типа (КТПК) 6 (10)/0,4 кВ	2,3х3,5	Блоки ФБС	3,0 м
Мачта связи	Ø 0,159	Сверленный котлован	4,0 м
Опоры ВЛ	100	Сверленный котлован	4,0 м
Выкидной трубопровод от скв. №312 Марьинского мр. до т.вр.			
Опоры трубопровода	Ø 0,159	Сверленный котлован	4,0 м

Местоположение объекта – Кошкинский муниципальный район Самарской области (рисунок 1.1).

Стадия – проектная, рабочая документация.

Вид строительства – новое строительство

Уровень ответственности – нормальный.

Система высот – Балтийская система 1977 г.

Сроки выполнения работ – в соответствии с календарным планом.

Заказчик проекта – ООО «РИТЭК», ТПП «РИТЭК-Самара-Нафта».

Изыскательская организация – ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»».

Идентификационные сведения об объекте

- Назначение – Объекты добычи, сбора, подготовки и транспорта нефти и попутного газа. Сооружение трубопровода. 08.06.002.012 (в соответствии с Приказом №928/пр от 02.11.2022).
- Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально- технологические особенности которых влияют на их безопасность согласно №16-ФЗ от 09.01.2007 – не относится.
- Возможность опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения – пучение грунтов, заболачивание территории.
- Принадлежность к опасным производственным объектам - опасный производственный объект.
- Пожарная и взрывоопасная опасность – определяется на стадии проектирования
- Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – нет.
- Уровень ответственности – нормальный.

Цель инженерно-гидрометеорологических изысканий – комплексное изучение гидрометеорологических условий территории строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом для получения необходимых и достаточных данных для принятия обоснованных проектных решений инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны выполняться для решения следующих задач:

- выбор мест размещения площадок строительства (трасс) и их инженерной защиты от неблагоприятных гидрометеорологических воздействий;
- выбор конструкций сооружений, и определение их основных параметров и организации строительства;
- определение условий эксплуатации сооружений;
- оценка воздействия объектов строительства на гидрологический режим и климат территории и разработки природоохранных мероприятий.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями СП 11-103-97, СП 482.1325800.2020 [8] и СП 47.13330.2016 [12].

Полевые работы были выполнены в апереле 2025г, камеральная обработка данных и составление технической документации были выполнены в июле 2025 г.

Общие сведения о землепользовании участок изысканий расположен на территории Самарской обл., Кошкинского р-на, на кадастровых участках:

63:24:1402006:38, 63:24:1402006:36, 63:24:0000000:1774 с категорией земель – земли сельскохозяйственного назначения, 63:24:1402006:13, 63:24:1402006:14, 63:24:1402006:28, 63:24:1402006:35 с категорией земель – земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения, а также землях неразграниченной государственной собственности.

2. Физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении район работ находится на территории Кошкинского муниципального района Самарской области. Областной центр – г. Самара располагается в 98 км к юго-западу. Райцентр Кошки находится в 6,2 км к юго-западу от участка работ.

Ближайшими населенными пунктами являются:

- с. Залесье, расположено в 3,8 км к северо-западу;
- п. Привольный, расположен в 2,1 км к юго-западу;
- с. Шпановка, расположено в 5,4 км к юго-востоку;
- д. Супонево, расположена в 2,0 км к северо-западу;
- с. Новое Фейзуллово, расположено в 6,2 км к северо-востоку;
- д. Долиновка, расположена в 4,1 км к северо-западу;
- д. Островка, расположена в 0,8 км к югу;
- д. Левый Салаван, расположена в 2,8 км к юго-западу.

Дорожная сеть в районе работ развита хорошо. Районный центр Кошки связан автомобильным сообщением с областным центром и со всеми сельскими населенными пунктами района. Асфальтированная автодорога областного значения «Сергиевск - Челно-Вершины» - Кошки (36К-522), проходит через р.ц. Кошки, в 2,3 км южнее участка работ, автомобильная дорога «Сергиевск - Челно-Вершины» - Кошки» - Островка - Новое Фейзуллово - Мамыково - граница района (36К-339) в 0,3 км западнее участка работ.

Ближайшая ж/д станция «Погрузная» расположена в 9,6 км северо-западнее района работ.

В геоморфологическом отношении рассматриваемая территория расположена в пределах Западного Общего Сырта. Рельеф территории представляет собой возвышенную равнину с пологоволнистой и полого-холмистой поверхностью, расчлененной речной и овражно-балочной сетью.

Исследуемая территория расположена в лесостепной зоне.

Рельеф территории представляет собой слабоволнистую равнину. Максимальные отметки – 116,84 м, минимальные – 108,74 м, уклон в юго-западном направлении, не превышает 2º.

Климатическая характеристика района работ

Зима холодная, продолжительная, малоснежная, с сильными ветрами и буранами. Лето жаркое, сухое, с большим количеством ясных, малооблачных дней. Осень продолжительная, весна короткая, бурная. Весь год наблюдается недостаточность и неустойчивость атмосферных осадков, сухость воздуха, интенсивность процессов испарения.

Среднегодовая температура воздуха по территории составляет 4.2 ºС. Самым холодным месяцем года является январь при среднемесячной температуре минус 12,5 ºС. Самым теплым месяцем года является июль, среднемесячные температуры которого составляют 20,3 ºС. Абсолютный максимум и абсолютный минимум температуры воздуха равны плюс 39,8ºС и минус 48,1ºС, соответственно. На исследуемой территории среднегодовое количество осадков составляет 461 мм. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,6 м/с.

Наиболее часто повторяющиеся опасные явления – это сильный ветер, сильный дождь, сильный ливень, сильный снег, крупный град, сильная метель, сильное гололедно-изморозевое отложение на проводах, сильный туман, сильный мороз, сильная жара, гроза, аномально-холодная погода, аномально-жаркая погода

Влажность воздуха. Абсолютная влажность воздуха имеет годовой ход, соответствующий годовому ходу температуры воздуха. Наибольшие значения абсолютной влажности воздуха (парциальное давление водяного пара) наблюдаются летом (июль), наименьшие - в зимний период (январь-февраль). Относительная влажность воздуха достигает наибольших значений 81 - 83% в зимнее время, наименьших - 55% в мае.

Осадки. Осадки на территории составляют в среднем за год 461 мм, где в теплое время года (с апреля по октябрь) выпадает 305 мм, а в зимнее время (ноябрь-март) – 156 мм. Главную роль в формировании стока играют осадки зимнего периода, большая часть жидких осадков расходуется на испарение и просачивание. Суточный максимум осадков равен 88 мм, расчетное значение 1% вероятности – 94,0 мм.

Снег. Снежный покров появляется, как правило, 3 ноября, но долго не лежит и тает. Устойчивый покров образуется обычно к 23 ноября. Средняя высота снежного покрова составляет 37 см, наибольшая 91 см, наименьшая 14 см. Наибольшая мощность снегового покрова отмечается в феврале – 97 см. Разрушение снежного покрова и сход его протекает в более сжатые сроки, чем его образование.

Гидрографическая сеть. Гидрографическая сеть района работ принадлежит бассейну р. Сок и представлена рекой Кондурча и водными объектами левобережной части её водосбора.

Относительно проектируемых сооружений р. Кондурча находится западнее на расстоянии 3,2 км, р. Липовка в 0,8 км южнее, озеро Салаван в 0,8 км к западу от участка работ.

Опасные природные и техногенные процессы

Загрязнения территории нефтепродуктами на объекте отсутствуют.

Опасные природные процессы и явления (землетрясения, сели, оползни, лавины, подтопление территории, ураганы, смерчи, эрозия почвы и иные подобные процессы, и явления), оказывающие негативные или разрушительные воздействия на здания и сооружения в ходе обследования участка изысканий не выявлены.

Техногенные воздействиях выражены в виде нарушения рельефа при строительстве и освоении территории. Опасные техногенные воздействия на участке изысканий и прилегающей территории не выявлены.

Опасных природных и техногенных процессов в районе изысканий не обнаружено.

4

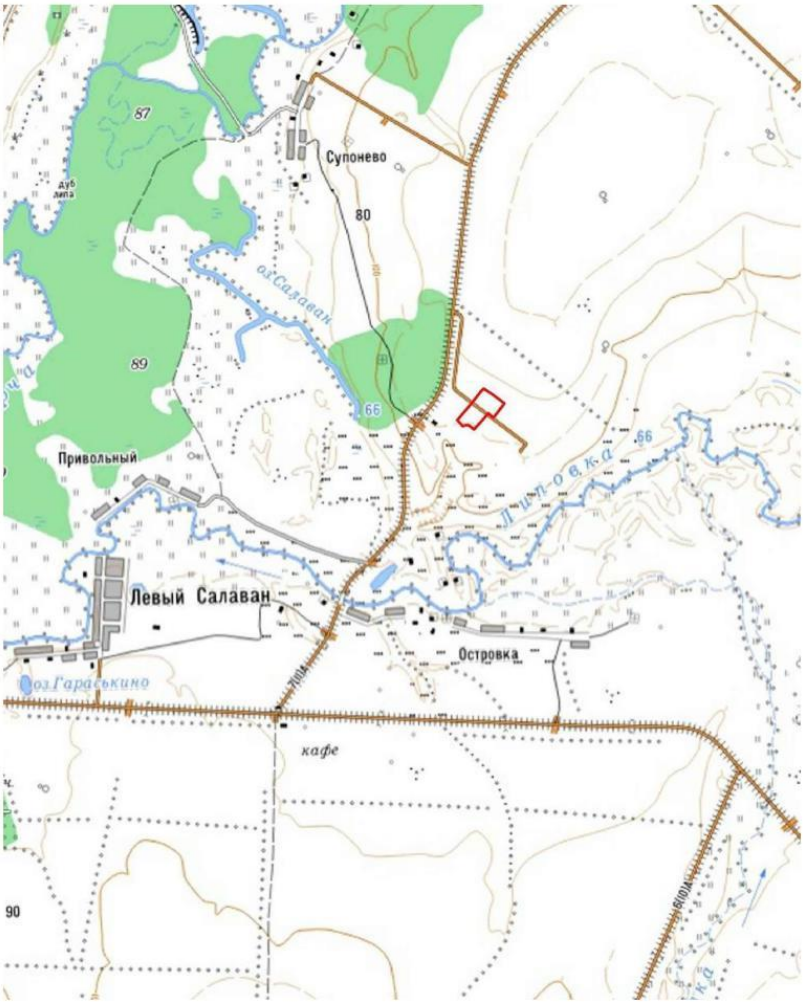


Рисунок 1 – Обзорная схема района работ

3. Инженерно-экологические изыскания

Целью работ является обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности с целью предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Задачами инженерно-экологических изысканий являются:

– оценка воздействия объекта на окружающую среду при его строительстве и эксплуатации, а также при возможных залповых и аварийных выбросах (сбросах) загрязняющих веществ;
– получение исходных данных для проектирования, а также дополнительной информации, необходимой для разработки раздела "Охрана окружающей среды" в проектах строительства объектов.
– оценку состояния компонентов природной среды до начала строительства объекта;
– оценку состояния экосистем, их устойчивости к воздействиям и способности к восстановлению;
– уточнение границ зоны воздействия по основным компонентам природных условий, чувствительным к предполагаемым воздействиям;
– получение необходимых параметров для прогноза изменения природной среды в зоне влияния сооружения при строительстве и эксплуатации объекта;
– рекомендации по организации природоохранных мероприятий, а также мер по восстановлению и оздоровлению природной среды;
– предложения к программе локального и специального экологического мониторинга в период строительства, эксплуатации и ликвидации объекта.

5

В состав инженерно-экологических изысканий войдут подготовительные, полевые, лабораторные и камеральные работы.

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Объем
	Полевые исследования		
1	Инженерно-экологическая рекогносцировка	га	
2	Опробование почв с пробных площадок на химические показатели	пробная площадка	2
3	Опробование почв на микробиологические исследования	пробная площадка	2
4	Опробование почв агрохимическое исследование почв	разрез/проба	1/2
5	Опробование грунтов	разрез/проба	1/4
6	Опробование поверхностных вод	проба	2
7	Опробование подземных вод	проба	1
8	Опробование донных отложений	проба	2
9	Радиационное обследование		
	- измерение мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках	га	
	- определение радионуклидов в почве	проба	
10	Измерение уровня -шума -Эми	точка точка	
	Лабораторные исследования		
1	**Анализ почв и грунтов**	анализ	
	- определение нефтепродуктов	-//-	2
	- бенз(а)пирен	-//-	2
	- определение тяжелых металлов (ртуть, никель, свинец, цинк, медь, кадмий, мышьяк, pH)	-//-	2
	- микробиологические исследования (Индекс энтерококка, БГКП, патогенные микроорганизмы, яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших)	-//-	2
3	**Анализ грунтов**	анализ	
	определение нефтепродуктов, бенз(а)пирена, тяжелых металлов (ртуть, никель, свинец, цинк, медь, кадмий, мышьяк, pH)	-//-	4
	Анализ поверхностных вод	анализ	
	- pH, перманганатная окисляемость, ХПК, взвешенные вещества, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общ., фториды, мышьяк, никель, хромVI, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общ., алюминий, свинец,	-//-	2

6

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Объем
	кадмий, медь, цинк, марганец, нефтепродукты, фосфор, АПАВ, фенолы, ртуть, сероводород		
	Анализ подземных вод	анализ	
	- pH, перманганатная окисляемость, ХПК, взвешенные вещества, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общ., фториды, мышьяк, никель, хромVI, карбонаты, гидрокарбонаты, железо общ., алюминий, свинец, кадмий, медь, цинк, марганец, нефтепродукты, фосфор, АПАВ, фенолы, ртуть, сероводород	-//-	1
	Камеральные работы		
1	Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет по геологии, гидрогеологии, геокриологии, геоморфологии и тектонике района	1 м	500
2	Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет по атмосферному воздуху, почвам, растительности, животному миру, социально-экономической сфере	10 значений	100
3	Описание точек наблюдения при составлении инженерно-экологической карты (по фондам)	точка	1
4	Составление программы работ	программа	
5	Обработка полевых и лабораторных материалов		
6	Составление отчета	шт	1

Примечание: Согласно СП 502.1325800.2021 и СП 47.13330.2016 в случае выявления непредвиденных обстоятельств, объем работ может быть откорректирован в процессе проведения инженерно-экологических изысканий.

Сбор и изучение материалов прошлых лет производится у Заказчика, в Территориальных геологических фондах и фондах Геологоразведочной конторы. В процессе работы производится систематизация и интерпретация *фондовых материалов объекта* ***«Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)»***.

Маршрутное инженерно-экологическое обследование района работ проводится на основании материалов прошлых лет

Для определения содержания в почве химических веществ заложен отбор проб почв, с пробной площадки, из поверхностного слоя (с глубины 0,0-0,3 м) методом "конверта", по одной объединенной пробе массой не менее 1 кг (2 пробы).

Для описания бактериологического и гельминтологического анализов будут использоваться фондовые данные - 5 проб.

Для характеристики современного состояния поверхностных вод выполнен отбор пробы– 1 шт.

Для характеристики современного состояния донных отложений выполнен отбор пробы– 1 шт.

Согласно СП 502.1325800.2021:

- изучение растительности и животного мира;
- отбор проб на микробиологические и паразитологические исследования;
- радиационное обследование участка изысканий;

7

необходимо выполнять в благоприятные климатические сезоны, поэтому будет выполнен выезд в поле в начале вегетационного период в Самарской области для выполнения вышеуказанных работ.

Для оценки радиационной обстановки на территории проектируемых работ будут использованы данные радиационного обследования, выполненного аккредитованной на данный вид исследований лабораторией, которые включают в себя измерение мощности дозы гамма-излучения. Заложен отбор проб грунта для измерения удельной активности радионуклидов в почве – 1 шт.

Для оценки загрязненности атмосферного воздуха на участке изысканий будут использованы фондовые данные ФГБУ «Приволжский УГМС».

Перечень определяемых показателей в воде включает в себя: химические анализы проб подземных вод (запах при 20℃, цветность, мутность, pH, перманганатная окисляемость, сухой остаток, хлориды, сульфаты, ион аммония, нитриты, нитраты, жесткость общая, железо общее, медь, цинк, марганец, кадмий, алюминий, нефтепродукты, АПАВ, хром VI, никель, кальций, магний, кислород растворенный, ХПК, полифосфат, мышьяк, калий, натрий, фенолы).

Перечень определяемых показателей в почве соответствует СанПиН 1.2.3685-21, включает в себя: индекс энтерококка, БГКП, патогенные микроорганизмы, яйца гельминтов, цисты патогенных кишечных простейших, нефтепродукты, свинец, ртуть, никель, цинк, медь, кадмий, нитраты, мышьяк бенз(а)пирен, ртуть, никель.

Камеральная обработка материалов осуществляется на основе полевых и лабораторных исследований в соответствии с требованиями нормативных документов и государственных стандартов. Все материалы сводятся в технический отчет, который выдается заказчику в 4-х экземплярах в печатном виде и 4-х экземпляра в электронном виде на электронном носителе (в отсканированном виде, заверенные подписями и печатями).

4. Организация работ

Инженерно-экологические изыскания будут выполняться специалистами отдела инженерных изысканий ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» с привлечением в необходимых случаях сторонних организаций. Контроль за качеством работ осуществляется руководителем работ и ответственным исполнителем.

5. Требования по охране окружающей среды

Полевые инженерно-экологические работы будут выполняться с соблюдением требований Системы стандартов по охране окружающей среды. Раздел составлен в соответствии со СП 73.13330.2016, «Инструкцией по экологическому обоснованию и иной деятельности» (Москва, 1995г). Буровые работы предусматривается выполнять при строгом соблюдении Закона РФ «Об охране окружающей среды» (Москва, 2002г.), Закона РФ «О недрах» (Москва, 1992г.), закона РФ «Об охране атмосферного воздуха» (Москва, 1999г.), закона РФ «Об отходах производства и потребления» (Москва, 1998г.) и других законов и Постановлений Правительства РФ и Самарской области. Вопросы охраны окружающей природной среды рассматриваются с полным учетом особенностей природных условий района работ. Программой предусмотрено обеспечить минимальное воздействие полевых работ на окружающую природную среду (атмосферу, поверхностные водные объекты, земельные угодья, флору и фауну).

До начала полевых работ с персоналом будет проведен инструктаж по охране окружающей природной среды, как на площади работ, так и в процессе перемещения вне зоны работ. Главная цель инструктажа – привлечь весь персонал к выполнению природоохранных мероприятий и возложить ответственность за предупредительные меры.

6. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

Организация должна быть оснащена материалами, комплектующими изделиями, инструментами, приспособлениями, оборудованием, фондом нормативно-технической и методической документации, инструкциями по охране труда и промышленной безопасности. Используемое измерительное оборудование должно иметь метрологическое подтверждение пригодности.

Лица, допущенные к работам должны пройти вводный инструктаж по охране труда и промышленной безопасности, проверку знаний по охране труда и промышленной безопасности по тем видам работ, на которые распространяется область деятельности организации.

К изыскательским работам в городах, населенных пунктах, на территориях промышленных и специального назначения объектов допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие на предприятии аттестацию по профессии и допущенные к работе, прошедшие медицинский осмотр (определяющий их пригодность к полевым работам) и не имеющие противопоказаний для выполнения данной работы.

Запрещается допускать к работе лиц, находящихся в состоянии алкогольного, наркотического или иного алкогольного, или наркотического опьянения. Работающие в городских условиях должны знать и соблюдать правила дорожного движения.

При работе с оборудованием и инструментом на проезжей части улиц и дорог должны быть выставлены ограждения со знаками. Работающие должны быть в демаскирующей, оранжевого цвета, сертифицированной одежде со светоотражающими элементами.

Работы в городах, населенных пунктах, на промышленных объектах и территориях специального назначения производятся только после получения разрешения, указаний и инструктажа,

оформленных в письменном виде, по безопасному производству этих работ от органов, ведающих данными территориями.

Запрещается проводить работы в полосе отчуждения высоковольтных линий электропередач, электростанций, на антенных полях без согласования с соответствующими органами.

Руководитель работ должен провести осмотр состояния инструментов, средств связи и средств индивидуальной защиты. С неисправным инструментом работать запрещается.

Каждая бригада должна иметь медицинскую аптечку, члены бригады должны быть обучены правилам оказания первой помощи при несчастных случаях.

При работе на полосе железной дороги и на проезжей части автомобильных дорог необходимо выделить двух сигнальщиков, предупреждающих о появлении транспорта. На железных дорогах сигнальщики должны занимать положение, позволяющее обнаружить приближающийся поезд на расстоянии не менее 1км. О приближении поезда сигнальщик подает заранее установленный сигнал средствами оповещения или по радиосвязи. На автомобильных дорогах необходимо выставлять рабочих-регулировщиков за 50-100 м с обеих сторон от места работы.

Находиться между путями на перегоне запрещается.

Запрещается производить работы на дорогах в условиях недостаточной видимости: в тумане, в метель, в сильный снегопад, в сумерки, и переходить через дороги в сильный ливень и гололед.

Переходы вдоль железной дороги необходимо совершать по бровке, а не по полотну.

9

7. Нормативные документы

Инженерно-экологические изыскания выполняются согласно:

1 Федеральный закон «Об охране окружающей среды» №7-ФЗ от 10 января 2002 г;
2 Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха».
3 Водный кодекс Российской Федерации" от 03.06.2006 N 74-ФЗ (ред. от 01.05.2022).
4 "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 06.02.2023)
5 "Воздушный кодекс Российской Федерации" от 19.03.1997 N 60-ФЗ (ред. от 19.12.2022)
6 СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96, Москва 2016 г;
7 СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства
8 СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99
9 СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства
10 СНиП 23-01-99*. Строительная климатология. Госстрой России, 1999 г
11 СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
12 СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и провдению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
13 ГОСТ 17.1.3.12-86. Охрана природы. Гидросфера. Общие правила охраны вод от загрязнения при бурении и добыче нефти и газа на суше. Москва, 1986 г;
14 ГОСТ 17.1.3.13-86. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения. Москва, 1986 г;
15 ГОСТ 17.1.3.06-82. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод. Москва, 1982 г;
16 ГОСТ 17.4.3.01-2017. Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб
17 ГОСТ 17.4.4.02-2017. Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа
18 ГОСТ 58595-2019. Почвы. Отбор проб
19 ГОСТ 31861-2012. Вода. Общие требования к отбору проб
20 ГОСТ 17.1.5.05-85. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков
21 ГОСТ 17.1.5.04-81. Охрана природы. Гидросфера. Приборы и устройства для отбора, первичной обработки и хранения проб природных вод
22 ГОСТ 31862-2012. Вода питьевая. Отбор проб
23 ГОСТ 17.1.3.04-82. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения пестицидами
24 ГОСТ 17.1.3.05-82. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных и подземных вод от загрязнения нефтью и нефтепродуктами
25 ГОСТ 17.1.3.06-82. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод
26 Гольдберг В.М., Мелькановицкая С.Г. Методические рекомендации по выявлению и оценке загрязнения подземных вод – М.: ВСЕГИНГЕО, 1995
27 Приказ Минсельхоза России № 552 от 13.12.2016 г. «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения»
28 СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»

Приложение Г
Аттестаты аккредитаций лабораторий

Аттестат аккредитации ФГБУ Приволжское УГМС

национальная система аккредитации

росаккредитация
федеральная служба по аккредитации

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

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

РОСС RU.0001.21ЭС30

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ", ИНН 6319164389
443125, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ САМАРСКАЯ, ГОРОД САМАРА, УЛИЦА НОВО-САДОВАЯ, 325

ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ "ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ"

соответствует требованиям

ГОСТ ИСО/МЭК 17025

критериям аккредитации, предъявляемым к деятельности испытательной лаборатории (центра)

Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 23 октября 2015 г.

Дата формирования выписки
01 марта 2022 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ
К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ
РОСС RU.0001.21ЭС30

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ", ИНН 6319164389

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

446208, РОССИЯ, Самарская область, Новокуйбышевск, ул. Кирова, д. 8 А;
446100, РОССИЯ, Самарская область, Чапаевск, ул. Октябрьская, д. 9А;
443125, РОССИЯ, Самарская область, Самара, ул. Ново-Садовая, д. 325;

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации"

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу http://fsa.gov.ru/

Дата формирования выписки 01 марта 2022 г.

Стр. 1/1

М.П.

Заместитель Руководителя
Федеральной службы по аккредитации
_____ М.А. Якутова
подпись инициалы, фамилия

Приложение
к аттестату аккредитации испытательной лаборатории (центра)
№
от «____» _____ 20___ г.
на 27 листах, лист 1

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)
Центр по мониторингу загрязнения окружающей среды (ЦМС)
Федерального государственного бюджетного учреждения «Приволжское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Приволжское УГМС»)
Адреса: 443025, г. Самара, ул. Ново-Садовая, д. 325; 446208, Самарская обл., г. Новокуйбышевск, ул. Кирова, д. 8а;
446100, Самарская обл., г. Чапаевск, ул. Красноармейская, д. 2

№ п/п	Правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора проб	Наименование объекта	Код ОКП	Код ТН ВЭД ТС	Показатели	Диапазон измерений	Технические регламенты и (или) документы в области стандартизации
1	2	3	4	5	6	7	8
ЛАБОРАТОРИЯ ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА Адрес: 443025, г. Самара, ул. Ново-Садовая, д. 325							
1	МВИ концентрации аммиака в атмосферном воздухе с отбором проб на пленочный хемосорбент (салицилатный метод) (ГУ ГГО г. Санкт-Петербург, свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» № 267 от 12.1990г.)	Атмосферный воздух населенных мест и санитарно-защитных зон	-	-	Аммиак	(0,03 - 2,0) мг/м^3	ГН 2.1.6.1338-03 Дополнение № 2 ГН 2.1.6.1983-05 Дополнение № 8 ГН 2.1.6.2604-10

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 2

1	2	3	4	5	6	7	8
2	МВИ концентрации хлорида водорода в атмосферном воздухе. (ГУ ГГО г. Санкт-Петербург, свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» № 220-91 от 27.12.1991г.)	Атмосферный воздух населенных мест и санитарно-защитных зон	-	-	Гидрохлорид	(0,06 - 2,0) мг/м^3	ГН 2.1.6.1338-03 Дополнение № 2 ГН 2.1.6.1983-05 Дополнение № 8 ГН 2.1.6.2604-10
3	МВИ концентрации фенола в атмосферном воздухе с отбором проб в сорбционные трубки (ГУ ГГО г. Санкт-Петербург, свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» № 2421/728-92/2812 от 4.12.1992г.)				Фенол	(0,005-0,15) мг/м^3	
4	РД 52.04.186-89, ч. 1 п.5.2.1.3				Диоксид азота	(0,02 – 1,40) мг/м^3	
5	РД 52.04.186-89, ч.1 п.5.2.1.5				Оксид азота	(0,016 – 0,94) мг/м^3	
6	РД 52.04.186-89, ч.1 п.5.2.7.1				Диоксид серы	(0,04-5,0) мг/м^3	
7	РД 52.04.186-89, ч.1 п.6.5.2				Оксид углерода	(0,75 -50) мг/м^3	
8	РД 52.04.186-89, ч.1 п.5.2.6.				Пыль (взвешенные частицы)	(0,26-50,0) мг/м^3	
9	РД 52.04.186-89, ч.1 п.5.2.3.4.				Хлор	(0,012 - 0,30) мг/м^3	
10	РД 52.04.186-89, ч.1 п.5.3.3.6.				Формальдегид	(0,01-0,30) мг/м^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 3

1	2	3	4	5	6	7	8
11	РД 52.04.186-89, ч.1 п.5.2.7.3.	Атмосферный воздух населенных мест и санитарно-защитных зон	-	-	Сероводород	(0,003-0,075) мг/м^3	ГН 2.1.6.1338-03 Дополнение № 2 ГН 2.1.6.1983-05 Дополнение № 8 ГН 2.1.6.2604-10
12	РД 52.04.186-89, ч.1 п.5.2.3.1.				Гидрофторид	(0,002-0,17) мг/м^3	
13	РД 52.04.186-89, Приложение 5.3 к ч.1 п.5.3.8				Сажа	(0,025 – 1,0) мг/м^3	
14	Газоанализатор универсальный ГАНК-4. Руководство по эксплуатации КПГУ 413322 002РЭ				Аммиак	(0,02-400,0) мг/м^3	
					Хлор	(0,015-20,0) мг/м^3	
					Формальдегид	(0,0015-0,25) мг/м^3	
					Сероводород	(0,004-200,0) мг/м^3	
					Бензол	(0,05-2,5) мг/м^3	
					Метилбензол	(0,3-25,0) мг/м^3	
					Этилбензол	(0,01-25,0) мг/м^3	
					Диметилбензол (ксилол смесь о-,м-,п-изомеров)	(0,1-25,0) мг/м^3	
					Углеводороды нефти	(0,5-50,0) мг/м^3	
					Метилмеркаптан	(0,003-16) мг/м^3	
					Свинец и соединения	(0,00015-1,0) мг/м^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 4

1	2	3	4	5	6	7	8
15	РД 52.04.186-89 ч.2 п.2.2., п. 4.5.2.	Атмосферные осадки	-	-	Кислотность	(2,0 – 10,0) ед. pH	-
ЛАБОРАТОРИЯ ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД Адрес: 443025, г. Самара, ул. Ново-Садовая, д. 325							
16	РД 52.24.486-2009	Вода природная (поверхностные источники)	-	-	Азот аммонийный	(0,05-4,00) мг/дм^3	Приказ Росрыболовства от 18.01.2010г. № 20 СанПиН 2.1.5.980-00 Приказ Росрыболовства от 4.08.2009г. № 695
17	РД 52.24.497-2005				Цветность	(5-500) град. цветн.	
18	РД 52.24.403-2007				Кальций	(1,0-200,0) мг/дм^3	
19	РД 52.24.420-2006				Биохимическое потребление кислорода ($БПК_5$)	(1,0-11,0) мг/дм^3	
20	РД 52.24.468-2005				Взвешенные вещества	(5,0-500,0) мг/дм^3	
21	РД 52.24.395-2007				Жесткость	(0,06-13,0) ^{0}Ж	
					Магний	(1,0-200,0) мг/дм^3	
22	РД 52.24.358-2006				Железо	(0,020-4,0) мг/дм^3	
23	РД 52.24.467-2008				Марганец	(0,01-1,5) мг/дм^3	
24	ПНД Ф 14.1:2:4.63-96				Медь	(0,5-1000,0) мкг/дм^3	
					Кадмий	(0,1-1000,0) мкг/дм^3	
					Свинец	(0,2-1000,0) мкг/дм^3	
25	ПНД Ф 14.1:2:4.181-02				Алюминий	(0,01-50,0) мг/дм^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от « ___ » _____ 20 г.
На 27 листах, лист 5

1	2	3	4	5	6	7	8
26	РД 52.24.407-2006	Вода природная (поверхностные источники)	-	-	Хлорид-анион (Cl^-)	(10,0-250,0) мг/дм^3	Приказ Росрыболовства от 18.01.2010г. № 20 СанПиН 2.1.5.980-00 Приказ Росрыболовства от 4.08.2009г. № 695
27	ПНД Ф 14.1:2:4.183-02				Цинк	(0,005-2,0) мг/дм^3	
28	ПНД Ф 14.1:2:4.257-10				Медь	(0,0005-5,0) мг/дм^3	
29	РД 52.24.495-2005				Водородный показатель (pH)	(0-14) ед. pH	
30	РД 52.24.419-2005				Растворенный кислород	(1,0-15,0) мг/дм^3	
31	РД 52.24.476-2007				Нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	(0,04-2,00) мг/дм^3	
32	РД 52.24.381-2006				Нитрит-анион (NO_2^-) (в пересчете на азот)	(0,01-0,25) мг/дм^3	
33	РД 52.24.380-2006				Нитрат-анион (NO_3^-) (в пересчете на азот)	(0,01-0,30) мг/дм^3	
34	РД 52.24.450-2010				Сероводород и сульфид-ионы	(2,0-4000,0) мкг/дм^3	
35	РД 52.24.368-2006				Анионные синтетические поверхностно-активные вещества (СПАВ)	(0,01-0,40) мг/дм^3	
36	РД 52.24.401-2006				Сульфат-анион (SO_4^{2-})	(30,0-300,0) мг/дм^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от « ___ » _____ 20 г.
На 27 листах, лист 6

1	2	3	4	5	6	7	8
37	РД 52.24.405-2006	Вода природная (поверхностные источники)	-	-	Сульфат-анион (SO_4^{2-})	(2,0-40,0) мг/дм^3	Приказ Росрыболовства от 18.01.2010г. № 20 СанПиН 2.1.5.980-00 Приказ Росрыболовства от 4.08.2009г. № 695
38	РД 52.24.382-2006				Фосфат-ионы (PO_4^{3-})	(0,01-0,20) мг/дм^3	
39	ПНД Ф 14.1:2:4.64-96				Цинк	(1,0-10000,0) мкг/дм^3	
40	РД 52.24.421-2012				Химическое потребление кислорода (ХПК)	(4,0-80,0) мг/дм^3	
41	РД 52.24.522-2010, вариант 1				Хром общий	(2,0-30,0) мкг/дм^3	
42	РД 52.24.446-2008, вариант 1				Хром (VI)	(1,0-30,0) мкг/дм^3	
43	РД 52.24.496-2005				Температура	(0-50) ^{0}C	
					Запах	(0-5) балл	
					Прозрачность	(1-30) см	
44	РД 52.24.493-2006				Гидрокарбонат-ионы	(10,0-500,0) мг/дм^3	
45	РД 52.24.488-2006				Фенол	(2,0-30,0) мкг/дм^3	
46	РД 52.24.433-2005				Кремний	(0,5-15,0) мг/дм^3	
47	РД 52.24.515-2005 (расчетный метод)				Диоксид углерода	(1,0-100,0) мг/дм^3	
48	РД 52.24.514-2009				Сумма ионов натрия и калия	(1,0-3000,0) мг/дм^3	
					Общее содержание ионов	(5,0-20000,0) мг/дм^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от « ___ » _____ 20 г.
На 27 листах, лист 7

1	2	3	4	5	6	7	8
49	РД 52.24.387-2006	Вода природная (поверхностные источники)	-	-	Фосфор общий	(0,02-0,40) мг/дм^3	Приказ Росрыболовства от 18.01.2010г. № 20 СанПиН 2.1.5.980-00 Приказ Росрыболовства от 4.08.2009г. № 695
50	РД 52.24.479-2008				Ртуть	(0,05-5,0) мкг/дм^3	
51	РД 52.24.360-2008				Фториды	(0,19-190,0) мг/дм^3	
52	РД 52.24.415-2007				Калий	(0,4-320,0) мг/дм^3	
53	РД 52.24.365-2008				Натрий	(0,23-2300,0) мг/дм^3	
54	МВИ массовой концентрации ионов железа в воде спектрофотометрическим методом (ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ», свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМС» № 14-09 от 14.04.2009г.)				Железо	(0,02-0,2) мг/дм^3	
55	МВИ бихроматной окисляемости (ХПК) в воде спектрофотометрическим методом (ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ», свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМС» № 22-09 от 10.06.2009г.)				Химическое потребление кислорода (ХПК)	(1,0-1000,0) мг/дм^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от « ___ » _____ 20 г.
На 27 листах, лист 8

1	2	3	4	5	6	7	8
56	МВИ массовой концентрации ионов меди в воде спектрофотометрическим методом (ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ», свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМС» № 8-10 от 15.02.2010г.)	Вода природная (поверхностные источники)	-	-	Медь	(0,01-1,0) мг/дм^3	Приказ Росрыболовства от 18.01.2010г. № 20 СанПиН 2.1.5.980-00 Приказ Росрыболовства от 4.08.2009г. № 695
57	МВИ массовой концентрации ионов марганца в воде спектрофотометрическим методом (ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ», свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМС» № 9-10 от 15.02.2010г.)				Марганец	(0,02-1,0) мг/дм^3	
58	МВИ массовой концентрации нитрат-ионов в воде спектрофотометрическим методом (ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ», свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМС» № 16-09 от 4.05.2009г.)				Нитрат-анион (NO_3^-) (в пересчете на азот)	(0,23-13,5) мг/дм^3	
59	МВИ массовой концентрации ионов аммония в воде спектрофотометрическим методом (ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ», свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМС» № 101-08 от 24.10.2008г.)				Азот аммонийный	(0,015-2,0) мг/дм^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от « ___ » _____ 20 г.
На 27 листах, лист 9

1	2	3	4	5	6	7	8
60	МВИ массовой концентрации сульфат-ионов в воде спектрофотометрическим методом (ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ», свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМС» № 6-10 от 12.02.2010г.)	Вода природная (поверхностные источники)	-	-	Сульфаты	(40-150) мг/дм^3	Приказ Росрыболовства от 18.01.2010г. № 20 СанПиН 2.1.5.980-00 Приказ Росрыболовства от 4.08.2009г. № 695
61	МВИ массовой концентрации ионов магния в воде спектрофотометрическим методом (ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ», свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМС» № 89-09 от 29.12.2009г.)				Магний	(0,5-50,0) мг/дм^3	
62	МВИ массовой концентрации АСПАВ в воде спектрофотометрическим методом (ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ», свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМС» № 39-10 от 8.06.2010г.)				Анионные синтетические поверхностно-активные вещества (АСПАВ)	(0,2-2,0) мг/дм^3	
63	МВИ общей жесткости в воде спектрофотометрическим методом (ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ», свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМС» № 31-09 от 19.06.2009г.)				Жесткость	(0,18-3,6) °Ж	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от « ___ » _____ 20 г.
На 27 листах, лист 10

1	2	3	4	5	6	7	8
64	МВИ массовой концентрации алюминия в воде спектрофотометрическим методом (ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ», свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМС» № 13-09 от 14.04.2009г.)	Вода природная (поверхностные источники)			Алюминий	(0,02-0,50) мг/дм^3	Приказ Росрыболовства от 18.01.2010г. № 20 Приказ Росрыболовства от 18.01.2010г. № 20 СанПиН 2.1.5.980-00 Приказ Росрыболовства от 4.08.2009г. № 695
65	МВИ массовой концентрации фосфат-ионов в воде спектрофотометрическим методом (ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ» свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМС» № 25-10 от 15.04.2010г.)				Фосфаты	(0,015-4,6) мг/дм^3	
66	ПНД Ф 14.1:2:114-97				Сухой остаток	(50,0-25000,0) мг/дм^3	
67	РД 52.24.495-2005		-	-	Удельная электрическая проводимость	(5-10000) мкСм/см	
68	РД 52.24.492-2006				Формальдегид	(0,025-0,250) мг/дм^3	
69	ГОСТ 18165-89				Алюминий	(0,04-0,56) мг/дм^3	
70	М 01-26-2006 (изд. 2011г.) (Свидетельство об аттестации ФГУП «УНИИМ» № 22.0374/01.00258/2011 от 26.09.2011г.)				Мышьяк	(0,005-2,0) мг/дм^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 11

1	2	3	4	5	6	7	8
71	РД 52.24.486-2009	Вода очищенная сточная	-	-	Азот аммонийный	(0,05-4,00) мг/дм^3	Приказ Росрыболовства от 18.01.2010г. № 20 Приказ Росрыболовства от 18.01.2010г. № 20 СанПиН 2.1.5.980-00 Приказ Росрыболовства от 4.08.2009г. № 695
72	РД 52.24.420-2006				Биохимическое потребление кислорода ($БПК_5$)	(1,0-11,0) мг/дм^3	
73	РД 52.24.468-2005				Взвешенные вещества	(5,0-500,0) мг/дм^3	
74	РД 52.24.358-2006				Железо		
75	ПНД Ф 14.1:2:4.64-96				Цинк	(1,0-10000,0) мкг/дм^3	
76	ПНД Ф 14.1:2:4.63-96				Медь	(0,5-1000,0) мкг/дм^3	
					Кадмий	(0,1-1000,0) мкг/дм^3	
					Свинец	(0,2-1000,0) мкг/дм^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от « ___ » _____ 20 г.
На 27 листах, лист 12

1	2	3	4	5	6	7	8
77	РД 52.24.381-2006	Вода очищенная сточная	-	-	Нитрит-анион (NO_2^-) (в пересчете на азот)	(0,01-0,25) мг/дм^3	Приказ Росрыболовства от 18.01.2010г. № 20 СанПиН 2.1.5.980-00 Приказ Росрыболовства от 4.08.2009г. № 695
78	РД 52.24.476-2007				Нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	(0,04-2,00) мг/дм^3	
79	РД 52.24.380-2006				Нитрат-анион (NO_3^-) (в пересчете на азот)	(0,01-0,30) мг/дм^3	
80	РД 52.24.495-2005				Водородный показатель (pH)	(0-14) ед. pH	
81	РД 52.24.419-2005				Растворенный кислород	(1,0-15,0) мг/дм^3	
82	ПНД Ф 14.1:2.114-97				Сухой остаток	(50,0-25000,0) мг/дм^3	
83	РД 52.24.450-2010				Сероводород и сульфид-ионы	(2,0-4000,0) мкг/дм^3	
84	РД 52.24.368-2006				Анионные синтетические поверхностно-активные вещества (АСПАВ)	(0,01-0,40) мг/дм^3	
85	РД 52.24.401-2006				Сульфат-анион (SO_4^{2-})	(30,0-300,0) мг/дм^3	
86	РД 52.24.382-2006				Фосфат-ионы (PO_4^{3-})	(0,01-0,20) мг/дм^3	
87	РД 52.24.407-2006				Хлорид-анион (Cl^-)	(10,0-250,0) мг/дм^3	
88	РД 52.24.446-2008, вариант 1				Хром (VI)	(1,0-30,0) мкг/дм^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 13

1	2	3	4	5	6	7	8
89	РД 52.24.488-2006	Вода очищенная сточная	-	-	Фенол	(2,0-30,0) мкг/дм^3	Приказ Росрыболовства от 18.01.2010г. № 20 СанПиН 2.1.5.980-00 Приказ Росрыболовства от 4.08.2009г. № 695
90	РД 52.24.421-2012				Химическое потребление кислорода (ХПК)	(4,0-80,0) мг/дм^3	
91	МВИ массовой концентрации формальдегида в воде спектрофотометрическим методом (ООО «ЭКОИНСТРУМЕНТ», свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМС» № 01.00225/205-58-11 от 29.07.2011г.)				Формальдегид	(0,5-10,0) мг/дм^3	
92	РД 52.24.488-2006	Подземные воды	-	-	Фенол	(2,0-30,0) мкг/дм^3	ГН 2.1.5.1315-03
93	РД 52.24.358-2006				Железо	(0,02-4,0) мг/дм^3	
94	РД 52.24.403-2007				Кальций	(1,0-200,0) мг/дм^3	
95	РД 52.24.467-2008				Марганец	(10,0-1500,0) мг/дм^3	
96	ПНД Ф 14.1:2:4.64-96				Цинк	(1,0-10000,0) мкг/дм^3	
97	ПНД Ф 14.1:2:4.63-96				Медь	(0,5-1000,0) мкг/дм^3	
					Кадмий	(0,1-1000,0) мкг/дм^3	
					Свинец	(0,2-1000,0) мкг/дм^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 14

1	2	3	4	5	6	7	8
98	РД 52.24.421-2012	Подземные воды	-	-	Химическое потребление кислорода (ХПК)	(4,0-80,0) мг/дм^3	ГН 2.1.5.1315-03
99	РД 52.24.476-2007				Нефтепродукты в растворенном и эмульгированном состоянии	(0,04-2,00) мг/дм^3	
100	РД 52.24.381-2006				Нитрит-анион (NO_2^-) (в пересчете на азот)	(0,01-0,25) мг/дм^3	
101	РД 52.24.380-2006				Нитрат-анион (NO_3^-) (в пересчете на азот)	(0,01-0,30) мг/дм^3	
102	РД 52.24.495-2005				Водородный показатель (pH)	(0-14) ед. pH	
103	РД 52.24.401-2006				Сульфат-анион (SO_4^{2-})	(30,0-300,0) мг/дм^3	
104	РД 52.24.405-2006				Сульфат-анион (SO_4^{2-})	(2,0-40,0) мг/дм^3	
105	РД 52.24.486-2009				Азот аммонийный	(0,02-1,00) мг/дм^3	
106	РД 52.24.468-2005				Взвешенные вещества	(5,0-500,0) мг/дм^3	
107	РД 52.24.395-2007				Жесткость	(0,06-13,0)^{0}Ж	
108	РД 52.24.407-2006				Хлорид-анион (Cl^-)	(10,0-250,0) мг/дм^3	
109	ПНД Ф 14.1:2.114-97				Сухой остаток	(50,0-25000,0) мг/дм^3	
110	ГОСТ 18165-89				Алюминий	(0,04-0,56) мг/дм^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 15

1	2	3	4	5	6	7	8
111	РД 52.24.493-2006	Подземные воды	-	-	Гидрокарбонат-ионы	(10,0-500,0) мг/дм^3	ГН 2.1.5.1315-03
112	РД 52.24.446-2008, вариант 1				Хром (VI)	(1,0-30,0) мкг/дм^3	
113	РД 52.24.468-2005	Снежный покров	-	-	Взвешенные вещества	(5,0-500,0) мг/дм^3	
114	РД 52.04.186-89, ч. II, п.4.5.2				Водородный показатель (pH)	(2-10) ед. pH	
115	РД 52.04.186-89, ч. II, п.4.5.8				Гидрокарбонаты	(0-50,0) мг/дм^3	
116	РД 52.04.186-89, ч. II, п.4.5.6				Ион аммония	(0,05-5,0) мг/дм^3	
117	РД 52.04.186-89, ч. II, п.4.5.4				Сульфаты	(0,5-30,0) мг/дм^3	
118	ГОСТ 18165-89				Алюминий	(0,04-0,56) мг/дм^3	
119	РД 52.24.358-2006				Железо	(0,02-4,00) мг/дм^3	
120	РД 52.24.446-2008, вариант 1				Хром (VI)	(1,0-30,0) мкг/дм^3	
121	РД 52.24.476-2007				Нефтепродукты в растворенном и эмульгирован-ном состоянии	(0,04-2,00) мг/дм^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 16

1	2	3	4	5	6	7	8
122	РД 52.24.467-2008	Снежный покров	-	-	Марганец	(10,0-1500,0) мг/дм^3	
123	ПНД Ф 14.1:2:4.64-96				Цинк	(1,0-10000,0) мкг/дм^3	
124	ПНД Ф 14.1:2:4.63-96				Медь	(0,5-1000,0) мкг/дм^3	
					Кадмий	(0,1-1000,0) мкг/дм^3	
					Свинец	(0,2-1000,0) мкг/дм^3	
125	РД 52.24.381-2006				Нитрит-анион (NO_2^-) (в пересчете на азот)	(0,01-0,25) мг/дм^3	
126	РД 52.24.380-2006				Нитрат-анион (NO_3^-) (в пересчете на азот)	(0,01-0,30) мг/дм^3	
127	РД 52.24.403-2007				Кальций	(1,0-200,0) мг/дм^3	
128	РД 52.24.395-2007				Жесткость	(0,06-13,0) ^{0}Ж	
129	РД 52.24.407-2006				Хлорид-анион (Cl^-)	(10,0-250,0) мг/дм^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 17

1	2	3	4	5	6	7	8
ЛАБОРАТОРИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ АНАЛИЗА Адрес: 443025, г. Самара, ул. Ново-Садовая, д. 325							
130	РД 52.04.186-8, ч.1 п.5.3.5.1.	Атмосферный воздух населенных мест и санитарно-защитных зон	-	-	Бензол	(0,02 - 5,0) мг/м^3	ГН 2.1.6.1338-03 Дополнение № 2 ГН 2.1.6.1983-05 Дополнение № 8 ГН 2.1.6.2604-10
					Метилбензол	(0,02 - 5,0) мг/м^3	
					Этилбензол	(0,01 – 5,0) мг/м^3	
					Диметилбензол (ксилол смесь о-,м-,п-изомеров)	(0,02 - 5,0) мг/м^3	
131	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99				Сумма предельных и непредельных углеводородов	(0,2 – 1000,0) мг/м^3	
132	СТП 76.10 – 97 (ГУ «Самарский ЦГМС-Р»)				Сумма предельных и непредельных углеводородов	(0,2 – 1000,0) мг/м^3	
133	РД 52.04.186-89, ч.1 п. 5.2.5.2.				Аэрозоль алюминия	(0,01 – 10,0) мкг/м^3	
134	СТП 76.11 – 2007 (ФГБУ «Приволжское УГМС» г.Самара)				Аэрозоль алюминия	(0,01 – 10,0) мкг/м^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 18

1	2	3	4	5	6	7	8
135	РД 52.24.412-2009	Вода природная (поверхностные источники)	-	-	альфа-ГХЦГ	(0,002-0,050) мкг/дм^3	Приказ от 18.01.2010 № 20 СанПиН 2.1.5.980-00 Приказ от 04.08.2009г. № 695
					гамма-ГХЦГ	(0,002-0,050) мкг/дм^3	
					п,п'ДДЭ	(0,005-0,150) мкг/дм^3	
					п,п'ДДТ	(0,02-0,50) мкг/дм^3	
136	РД 52.24.473-2012				Летучие ароматические углеводороды: бензол	(5,0-100,0) мкг/дм^3	
					Метилбензол (толуол)	(5,0-100,0) мкг/дм^3	
					м,п-диметил-бензол (ксилол)	(5,0-100,0) мкг/дм^3	
					о-диметилбензол (ксилол)	(5,0-100,0) мкг/дм^3	
137	М-МВИ-80-2008 (Свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» № 242/47-2008 от 4.06.2008г.)	Почва	-	-	Свинец	(0,5-1,0 ·10^3) мг/кг	ГН 2.1.7.2511-09 ГН 2.1.7.2041-06
					Марганец	(0,5-5,0 ·10^3) мг/кг	
					Медь	(0,5-1,0 ·10^3) мг/кг	
					Кадмий	(0,05-1,0 ·10^3) мг/кг	
					Никель	(0,5-1,0 ·10^3) мг/кг	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от « ___ » _____ 20 г.
На 27 листах, лист 19

1	2	3	4	5	6	7	8
138	М-МВИ-80-2008 (Свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» № 242/47-2008 от 4.06.2008г.)	Почва	-	-	Цинк	(0,5-1,0 ·10^3) мг/кг	ГН 2.1.7.2511-09
					Алюминий	(5,0-5,0·10^4) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06
					Ртуть	(0,005-1,0 ·10^3) мг/кг	
НОВОКУЙБЫШЕВСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ 446208, Самарская обл., г. Новокуйбышевск, ул. Кирова, д. 8а							
139	МВИ концентрации аммиака в атмосферном воздухе с отбором проб на пленочный хемосорбент (салицилатный метод) (ГУ ГГО г. Санкт-Петербург, свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» № 267 от 12.1990г.)	Атмосферный воздух населенных мест и санитарно-защитных зон	-	-	Аммиак	(0,03 - 2,0) мг/м^3	ГН 2.1.6.1338-03 Дополнение № 2 ГН 2.1.6.1983-05 Дополнение № 8 ГН 2.1.6.2604-10
140	РД 52.04.186-89, ч. 1 п.5.2.1.3				Диоксид азота	(0,02 – 1,40) мг/м^3	
141	РД 52.04.186-89, ч.1 п.5.2.1.5				Оксид азота	(0,016 – 0,94) мг/м^3	
142	РД 52.04.186-89, ч.1 п.5.2.7.1				Диоксид серы	(0,04-5,0) мг/м^3	
143	РД 52.04.186-89, ч.1 п.6.5.2				Оксид углерода	(0,75 -50,0) мг/м^3	
144	РД 52.04.186-89, ч.1 п.5.2.6				Пыль (взвешенные частицы)	(0,26-50,0) мг/м^3	
145	РД 52.04.186-89, ч.1 п.5.3.3.6				Формальдегид	(0,01-0,30) мг/м^3	
146	РД 52.04.186-89, ч.1 п.5.2.7.3				Сероводород	(0,003-0,075) мг/м^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 20

1	2	3	4	5	6	7	8
147	РД 52.04.186-89, ч.1 п.5.3.5.1	Атмосферный воздух населенных мест и санитарно-защитных зон	-	-	Бензол	(0,02 - 5,0) мг/м^3	ГН 2.1.6.1338-03 Дополнение № 2 ГН 2.1.6.1983-05 Дополнение № 8 ГН 2.1.6.2604-10
					Метилбензол (толуол)	(0,02 - 5,0) мг/м^3	
					Этилбензол	(0,01 – 5,0) мг/м^3	
					Диметилбензол (ксилол смесь о-,м-,п-изомеров)	(0,02 - 5,0) мг/м^3	
148	Газоанализатор универсальный ГАНК-4. Руководство по эксплуатации КПГУ 413322 002РЭ				Аммиак	(0,02-10,0) мг/м^3	
					Хлор	(0,015-0,5) мг/м^3	
					Формальдегид	(0,0015-0,25) мг/м^3	
					Сероводород	(0,004-5,0) мг/м^3	
					Гидрохлорид	(0,5-2,5) мг/м^3	
					Фенол	(0,0015-0,15) мг/м^3	
					Бензол	(0,05-2,5) мг/м^3	
					Метилбензол (толуол)	(0,3-25,0) мг/м^3	
					Этилбензол	(0,01-25,0) мг/м^3	
					Ацетон	(0,175-100,0) мг/м^3	
					Углеводороды C_1-C_5	(25-3500) мг/м^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 21

1	2	3	4	5	6	7	8
148	Газоанализатор универсальный ГАНК-4. Руководство по эксплуатации КПГУ 413322 002РЭ	Атмосферный воздух населенных мест и санитарно-защитных зон	-	-	Углеводороды C_6-C_{10}	(30-150) мг/м^3	ГН 2.1.6.1338-03 Дополнение № 2 ГН 2.1.6.1983-05 Дополнение № 8 ГН 2.1.6.2604-10
					Углеводороды C_{12}-C_{19}	(0,5-50,0) мг/м^3	
					Диметилбензол (ксилол смесь о-,м-,п- изомеров)	(0,1-25,0) мг/м^3	
					Ацетальдегид	(0,005-2,5) мг/м^3	
					Бутилацетат	(0,05-25,0) мг/м^3	
					Изопрен	(0,25-20,0) мг/м^3	
					Изопропилбензол	(0,007-25,0) мг/м^3	
					Этилацетат	(0,05-25,0) мг/м^3	
					Меркаптаны	(0,003-0,4) мг/м^3	
					Трихлорэтилен	(0,5-5,0) мг/м^3	
149	МВИ концентрации фенола в атмосферном воздухе с отбором проб в сорбционные трубки (ГУ ГГО г. Санкт-Петербург, свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» № 2421/728-92/2812 от 4.12.1992г.)				Фенол	(0,005-0,15) мг/м^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 22

1	2	3	4	5	6	7	8
150	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99	Атмосферный воздух населенных мест и санитарно-защитных зон	-	-	Суммарные углеводороды ($C_1 - C_{10}$)	(0,2-1000,0) мг/м^3	ГН 2.1.6.1338-03 Дополнение № 2 ГН 2.1.6.1983-05 Дополнение № 8 ГН 2.1.6.2604-10
151	СТП 76.10 – 97 (ГУ «Самарский ЦГМС-Р»)				Суммарные углеводороды ($C_1 - C_{10}$)	(0,2-1000,0) мг/м^3	
152	РД 52.18.180-2011	Почва	-	-	α-гексахлорцикло-гексан (ά-ГХЦГ)	(0,01-10,0) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06 ГН.1.2.2507-09 ГН 2.1.7.2511-09 СанПин 2.1.7.1287-03
					γ-гексахлорцикло-гексан (γ-ГХЦГ)	(0,01-10,0) мг/кг	
					Гексахлорбензол (ГХБ)	(0,01-10,0) мг/кг	
					п-п ДДТ	(0,01-10,0) мг/кг	
					п-п ДДЭ	(0,005-10,0) мг/кг	
					Трифлуралин (трефлан)	(0,05-10,0) мг/кг	
153	РД 52.18.649-2011				α-гексахлорцикло-гексан (ά-ГХЦГ)	(0,02-10,0) мг/кг	
					γ-гексахлорцикло-гексан (γ-ГХЦГ)	(0,02-10,0) мг/кг	
					Гексахлорбензол (ГХБ)	(0,02-10,0) мг/кг	
					п-п ДДТ	(0,05-10,0) мг/кг	
					п-п ДДЭ	(0,03-10,0) мг/кг	
					Трифлуралин (трефлан)	(0,05-10,0) мг/кг	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 23

1	2	3	4	5	6	7	8
154	РД 52.18.288-2011	Почва	-	-	Трихлорацетат натрия (ТХАН)	(0,02-20,0) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06 ГН.1.2.2507-09 ГН 2.1.7.2511-09 СанПин 2.1.7.1287-03
155	РД 52.18.578-97				Изомеры полихлорбифенилов (ПХБ)	(0,01-10,0) мг/кг	
156	РД 52.18.310-2011				Паратион-метил (метофос)	(0,01-10,0) мг/кг	
157	РД 52.18.287-2011				Далапон	(0,5-25,0) мг/кг	
158	РД 52.18.264-2011				2,4-дихлор-феноксиуксусная кислота (2,4-Д)	(0,01-10,0) мг/кг	
159	РД 52.18.188-2011				Симазин	(0,04-0,16) мг/кг, св. (0,16-10,0) мг/кг	
					Прометрин	(0,05-25,0) мг/кг	
160	РД 52.18.575-96				Нефтепродукты	(25,0-950,0) мг/кг	
161	ГОСТ 26423-85				pH водной вытяжки почвы	1-14 ед. pH	
162	ГОСТ 26483-85				pH солевой вытяжки почвы	1-14 ед. pH	
163	ГОСТ 26488-85				Азот нитратов	(2,5-30,0) мг/кг	
164	ГОСТ 26426-85				Ион сульфата	(0,5-12,0) моль в 100 г почвы	
165	ГОСТ 26490-85				Сера подвижная	(1,0-24,0) мг/кг	
166	ГОСТ 26425-85				Ион-хлорид	(0,1-30,0) мг/кг	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 24

1	2	3	4	5	6	7	8
167	Временные методические рекомендации по контролю загрязнения почв, ч.1, 1983г., с.122	Почва	-	-	Фтор (водорастворимая форма)	(1-5000) мг/кг	ГН 2.1.7.2041-06 ГН.1.2.2507-09 ГН 2.1.7.2511-09 СанПин 2.1.7.1287-03
168	Временные методические рекоменда-ции по контролю загрязнения почв. М, Гидрометиздат., ч.11, 1983г., с.45-47				Гумус	-	
169	ПНДФ 16.1:2.3:3.44-05				Фенол	(0,05-0,15) мг/кг	
170	РД 52.24.417-2011	Донные отложения	-	-	α-гексахлорцикло-гексан (ά-ГХЦГ)	(0,4-6,0) мг/кг	
					γ-гексахлорцикло-гексан (γ-ГХЦГ)	(0,4-6,0) мг/кг	
					Гексахлорбензол (ГХБ)	(0,2-3,0) мг/кг	
					п-п ДДТ	(4,0-60,0) мг/кг	
					п-п ДДЭ	(1,0-15,0) мг/кг	
					Трефлан	(0,05-10,0) мг/кг	
171	РД 52.18.575-96				Нефтепродукты		

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 25

1	2	3	4	5	6	7	8
ЧАПАЕВСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА Адрес: 446100, Самарская обл., г. Чапаевск, ул. Красноармейская, д. 2							
172	МВИ концентрации аммиака в атмосферном воздухе с отбором проб на пленочный хемосорбент (салицилатный метод) (ГУ ГГО г. Санкт-Петербург, свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» № 267 от 12.1990г.)	Атмосферный воздух населенных мест и санитарно-защитной зоны Атмосферный воздух населенных мест и санитарно-защитной зоны	-	-	Аммиак	(0,03-2,0) мг/м^3	ГН 2.1.6.1338-03 Дополнение № 2 ГН 2.1.6.1983-05 Дополнение № 8 ГН 2.1.6.2604-10
173	МУ определение концентрации азотной кислоты в атмосферном воздухе с отбором проб на плёночный сорбент. (ГУ ГГО им. г. Санкт-Петербург, свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» №266-90 от 12.1990г.)				Азотная кислота	(0,005 -1,25) мг/м^3	
174	МВИ концентрации серной кислоты и сульфатов в атмосферном воздухе (турбидиметрический метод) (ГУ ГГО г. Санкт-Петербург, свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» №1713-93/4182 от 2.09.1993г.)				Аэрозоль серной кислоты и сульфаты	(0,02 -2,6) мг/м^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 26

1	2	3	4	5	6	7	8
175	МВИ концентрации хлорида водорода в атмосферном воздухе. (ГУ ГГО г. Санкт-Петербург, свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» № 220-91 от 27.12.1991г.)	Атмосферный воздух населенных мест и санитарно-защитной зоны	-	-	Гидрохлорид	(0,06 - 2,0) мг/м^3	ГН 2.1.6.1338-03 Дополнение № 2 ГН 2.1.6.1983-05 Дополнение № 8 ГН 2.1.6.2604-10
176	МВИ концентрации фенола в атмосферном воздухе с отбором проб в сорбционные трубки (ГУ ГГО г. Санкт-Петербург, свидетельство об аттестации ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» № 2421/728-92/2812 от 4.12.1992г.)				Фенол	(0,005 -0,15) мг/м^3	
177	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.2.1.3				Азота диоксид	(0,02-1,4) мг/м^3	
178	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.2.1.5				Азота оксид	(0,016-0,94) г/м^3	
179	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.2.6.				Пыль (взвешенные частицы)	(0,26 -50,0) г/м^3	
180	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.2.7.1				Серы диоксид	(0,04 -5,0) мг/м^3	
181	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.2.7.3				Сероводород	(0,003 -0,075) мг/м^3	
182	РД 52.04.186-89, Приложение 5.3 к ч.1 п.5.3.8				Сажа	(0,025 – 1,0) мг/м^3	
183	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.3.3.6				Формальдегид	(0,01 -0,3) мг/м^3	

Продолжение Приложения
к аттестату аккредитации
№
от «___» _____ 20 г.
На 27 листах, лист 27

1	2	3	4	5	6	7	8
184	РД 52.04.186-89 ч.1 п.5.2.3.4				Хлор	(0,012 -0,30) мг/м^3	ГН 2.1.6.1338-03 Дополнение № 2 ГН 2.1.6.1983-05 Дополнение № 8 ГН 2.1.6.2604-10
185	РД 52.04.186-89 ч.1 п.6.5.2				Углерода оксид	(0,75 -50,0) мг/м^3	

Начальник ФГБУ «Приволжское УГМС» _____ А.И. Ефимов

МП

Начальник ЦМС _____ Н.Р. Бигильдеева

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0012432

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21HA19 выдан 30 мая 2018 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Обществу с ограниченной ответственностью «Средневолжская землеустроительная компания»; ИНН: 6316089704
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

443110, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, ул. Осипенко, д. 1а
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Испытательная лаборатория Общества с ограниченнной ответственностью «Средневолжская землеустроительная компания»
наименование

443090, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, ул. Ставропольская, д. 3, оф. 401
адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

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

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 06 декабря 2017 г.
(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации — подпись — А.Г. Литвак (инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН», www.opcion.ru, г. лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ, уровень Б), тел. (495) 726 4742, Москва, 2014 год

Аттестат аккредитации радиационной лаборатории ООО «Средневолжская землеустроительная компания»

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ (ГОСТ ISO/IEC 17025-2019)

Испытательная лаборатория Общества с ограниченнной ответственностью "Средневолжская землеустроительная компания"

наименование испытательной лаборатории

RA.RU.21HA19

Номер в реестре аккредитованных лиц

1. 443090, РОССИЯ, Самарская область, город Самара, улица Ставропольская, дом 3, 305.

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

443090, РОССИЯ, Самарская область, город Самара, улица Ставропольская, дом 3, 305.

адреса мест осуществления деятельности

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3. Испытания (исследования), измерения объектов окружающей среды						
3.1.	МУК 4.3.3722-21;Измерение параметров физических факторов;измерение шума, звука	Территории жилой зоны ;Помещения/Здания жилого назначения ;Помещения/Здания общественного назначения	-	-	Максимальный уровень звука	- от 20 до 140 (дБА)
					Уровень звука	- от 20 до 140 (дБА)
					Уровень звукового давления излучения в октавных или	- от 20 до 140 (дБ)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.1.					третьоктавных полосах частот	- от 20 до 140 (дБ)
					Эквивалентный уровень звука	- от 20 до 140 (дБА)
3.2.	ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07;Измерение параметров физических факторов;измерение магнитного поля	Территории жилой зоны ;Помещения/Здания жилого назначения ;Помещения/Здания общественного назначения	-	-	Напряженность магнитного поля промышленной частоты 50 Гц	- от 0,1 до 1800 (А/м)
3.3.	17638-08;Измерение параметров физических факторов;измерение электромагнитного поля	Территории жилой зоны ;Помещения/Здания жилого назначения ;Помещения/Здания общественного назначения	-	-	Напряженность магнитного поля промышленной частоты 50 Гц	- от 0,1 до 1800 (А/м)
					Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц	- от 0,01 до 100 (кВ/м)
3.4.	МУ 2.6.1.2398-08;Радиационный контроль и мониторинг, включая радиохимию;прочие методы радиационных исследований	Территории участков под застройку (селитебная территория)	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	- от 0,03 до 0,6 (мкЗв/ч)

N П/П	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний) и измерений	Наименование объекта	КОД ОКПД 2	КОД ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (Показатель)	Диапазон определения
3.4.	(испытаний)				Плотность потока радона с поверхностн грунта	- от 20 до 1000 (мБк/(м^2*с))
3.5.	МУ 2.6.1.2838-11;Радиационный контроль и мониторинг, включая радиохимию;прочие методы радиационных исследований (испытаний)	Помещения/Здания жилого назначения ;Помещения/Здания общественного назначения ;Помещения/Здания производственного назначения	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	- от 0,03 до 1000 (мкЗв/ч)
					Объемная активность радона	- от 1 до 1000000 (Бк/м^3)
					Эквивалентная равновесная объемная активность радона	- от 1 до 1000000 (Бк/м^3)
					Эквивалентная равновесная объемная активность торона	- от 0,5 до 10000 (Бк/м^3)

Генеральный директор | Подписано электронной подписью | Н.А.Ховрин

должность уполномоченного лица | подпись уполномоченного лица | инициалы, фамилия уполномоченного лица

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0008931

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.21AO71 выдан 30 января 2017 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Обществу с ограниченной ответственностью "Эксперт-РК";
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя
ИНН:6316166998

443080, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, ул. Центральная, дом 29
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Лаборатория радиационного контроля Общества с ограниченной ответственностью "Эксперт-РК"
наименование

443080, РОССИЯ, Самарская область, г. Самара, ул. Центральная, дом 29, офис 5
адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)

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

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 17 января 2017 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации — подпись — А.Г. Литвак (инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН», www.opcion.ru, (лицензия № 05 06 005 ФМС РФ, срок ст. Б), тел. (495) 726 4742, Москва, 2014 год

ООО «Эксперт-РК»

ПРИКАЗ от «4» июня 2020 г. № ПЗ-250

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

Экземпляр

РОСАККРЕДИТАЦИИ

Лаборатория радиационного контроля ООО «Эксперт-РК», RA.RU.21AO71
наименование испытательной лаборатории (центра)

443080, РОССИЯ, Самарская обл., г. Самара, ул. Центральная, д. 29, офис 5, помещения 20, 21, 24, 25, 26
адрес места осуществления деятельности

N 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.	МУ 2.6.1.2398-08, гл. 5, 6, 7	Земельные участки отведённые под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,1-10^6) мкЗв/ч
					Плотность потока радона с поверхности грунта	(3-1·10^5) мБк/($м^2$·с)
2.	Методика дозиметрического обследования территорий для ООО «Эксперт-РК» (ФР.1.40.2016.24956)	Территории, отведенные для строительства жилых, общественных и производственных зданий, и сооружений	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма излучения	(0,1-10^6) мкЗв/ч

1	2	3	4	5	6	7
3.	Методика измерений мощности амбиентного эквивалента дозы в контрольных точках объектов (для применения для ООО «Эксперт- РК») ФР.1.40.2016.24954	Территории, отведенные для строительства жилых, общественных и производственных зданий, и сооружений. Жилые, общественные и производственные здания и сооружения. Производственные помещения и рабочие места персонала. Объекты нефтегазового комплекса, оборудование для добычи, первичной подготовки, транспортировки нефти и газа. Твёрдые производственные отходы на объектах нефтегазового комплекса. Территория предприятий нефтегазового комплекса, грунт. Строительные материалы, минеральное сырьё с повышенным содержанием природных радионуклидов, почва, другие объекты, содержащие ЕРН	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,1-10^6) мкЗв/ч
					Надфоновая мощность амбиентного эквивалента дозы гамма- излучения	(0,05-10^6) мкЗв/ч

1	2	3	4	5	6	7
4.	МУ 2.6.1.2838-11, гл. 5, 6	Жилые дома, общественные и производственные здания и сооружения.	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	$(0,1\text{-}10^6)$ мкЗв/ч
					Эквивалентная равновесная объемная активность радона в воздухе помещений	$(1\text{-}1\cdot10^6)$ Бк/м^3
					Эквивалентная равновесная объемная активность торона в воздухе помещений	$(0,5\text{-}1\cdot10^4)$ Бк/м^3
5.	Методика дозиметрического контроля гамма-излучения в помещениях (для применения ООО «Эксперт- РК») ФР.1.40.2016.24955	Жилые, общественные и производственные здания и сооружения, помещения. Рабочие места персонала при работе с источниками ионизирующего излучения	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма излучения	$(0,1\text{-}10^6)$ мкЗв/ч
					Надфоновая мощность амбиентного эквивалента дозы гамма излучения	$(0,05\text{-}10^6)$ мкЗв/ч
6.	СанПиН 2.6.1.2368-08, п. 3.5.16 - 3.5.24	Подразделения лучевой терапии ОРИ: - производственные помещения, - смежные с ними помещения, - прилегающие к ним территории, - рабочие места персонала	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	$(0,1\text{-}10^6)$ мкЗв/ч

1	2	3	4	5	6	7
7.	МУ 2.6.1.2500-09, п. 5.4.1, 5.4.9, р. 5.6, 5.7	Подразделения радионуклидной диагностики: - производственные помещения, - смежные с ними помещения, - прилегающие к ним территории, - рабочие места персонала, радиоактивные отходы	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	$(0,1\text{-}10^6)$ мкЗв/ч
8.	МУ 2.6.1.2135-06, приложение разд. 3	Подразделения лучевой терапии ЗРИ: - производственные помещения, - смежные с ними помещения, - прилегающие к ним территории, - рабочие места персонала	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	$(0,1\text{-}10^6)$ мкЗв/ч
9.	МР 01/8152-8-26 от 29.07.2008 г., п. 4.1, 4.4	(ИДУК) - стационарные, мобильные. Производственные помещения, смежные с ними помещения, прилегающие к ним территории, зона ограничения доступа, рабочие места персонала.	-	-	Средняя мощность дозы импульсного тормозного излучения	$(0,1\text{-}10^6)$ мкЗв/ч
10.	МР 01/8152-8-26 от 29.07.2008 г., п. 4.3, 4.5	(ИДУК) - стационарные, мобильные. Производственные помещения, смежные с ними помещения, прилегающие к ним территории, зона ограничения доступа, рабочие места персонала	-	-	Амбиентный эквивалент дозы рентгеновского излучения	$(0,1\text{-}10^6)$ мкЗв

1	2	3	4	5	6	7
11.	МУ 2.6.1.1982-05, п. 5	Кабинеты рентгенодиагностики и рентгенотерапии: - производственные помещения, - смежные с ними помещения, - прилегающие к ним территории, рабочие места персонала	-	-	Мощность дозы	(0,1-1000) мкГр/ч
12.	Методика радиационного контроля рентгенодиагностических и рентгенотерапевтических кабинетов для применения в ООО «Эксперт-РК», г. Самара. (ФР.1.40.2016.24952)	Кабинеты рентгенодиагностики и рентгенотерапии: - производственные помещения, - смежные с ними помещения, - прилегающие к ним территории, - рабочие места персонала	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы рентгеновского излучения	(0,1-10^6) мкЗв
13.	Методика дозиметрического контроля производственных отходов» (для применения ООО «Эксперт-РК») (ФР.1.40.2016.24953)	Производственные отходы. Твердые общепромышленные и бытовые отходы	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	(0,1-10^6) мкЗв/ч
					Надфоновая мощность амбиентного эквивалента дозы гамма излучения	(0,05-10^6) мкЗв/ч

1	2	3	4	5	6	7
14.	Дозиметры-радиометры ДКС-96. Руководство по эксплуатации. ТЕ1.415313.003 РЭ	Аппараты рентгеновские медицинские диагностические и терапевтические, рентгеновские и радионуклидные дефектоскопы, досмотровые установки, системы рентгеновского контроля человека, инспекционно-досмотровые комплексы, ускорители заряженных частиц. Производственные помещения, зоны, рабочие места и территории. Источники ионизирующего излучения медицинского и промышленного применения	-	-	Амбиентный эквивалент дозы	$(10\text{-}10^6)$ мкЗв
					Мощность амбиентного эквивалента дозы	$(10\text{-}10^6)$ мкЗв/ч
15.	МР №0100/12883-07-34, п. 4	Рентгеновские излучатели медицинских рентгенодиагностических аппаратов	-	-	Поглощенная доза в воздухе (керма)	$(10\text{-}9{,}9\cdot10^{12})$ нГр

1	2	3	4	5	6	7
16.	ГОСТ IEC 61262-1	Аппараты и комплексы медицинского назначения рентгенодиагностические оснащённые электронно-оптическими усилителями рентгеновского изображения	-	-	Размер входного поля	(20-320) мм
					Линейность воздушной кермы	(0-1) отн. единицы
					Постоянство воздушной кермы	(0-1) отн. единицы
					Воспроизводимость воздушной кермы	(0-1) отн. единицы
17.	ГОСТ Р 50267.2.54, п. 203.6.3	Аппараты и комплексы медицинского назначения рентгеновские: – общего назначения для рентгенографии, рентгеноскопии и комбинированного типа, – флюорографические, – урологические, – хирургические, – ангиографические	-	-	Керма в воздухе	(10-9,9·10^{12}) нГр
					Мощность воздушной кермы	(10-10^{9}) нГр/с

1	2	3	4	5	6	7
18.	ГОСТ Р 50267.2.54, п. 203.6.4.3.104.3	Аппараты и комплексы медицинского назначения рентгеновские: – общего назначения для рентгенографии, рентгеноскопии и комбинированного типа, – флюорографические, – урологические, – хирургические, ангиографические	-	-	Точность анодного напряжения	(0-100) %
19.	ГОСТ Р 50267.2.54, п. 203.6.4.3.104.4				Точность анодного тока	(0-100) %
20.	ГОСТ Р 50267.2.54, п. 203.6.4.3.104.5				Точность времени нагрузки	(0-100) %
21.	ГОСТ Р 50267.2.54, п.203.6.4.3.104.6				Точность произведения ток-время	(0-100) %
22.	ГОСТ Р 50267.2.54, п.203.8.102.6				Соответствие оптического (светового) и рентгеновского полей излучения	(0-50) мм
					Линейность воздушной кермы	(0-1) отн. единицы
23.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, п. 5.6	Аппараты и комплексы медицинского назначения рентгеновские для рентгенографии: - стационарные и передвижные; - рентгеновский аппарат для ангиографии (кроме дигитальной субтракционной ангиографии); - рентгенографические устройства для прицельных снимков для рентгеноскопии; - рентгеновский аппарат для томографии (за исключением компьютерной томографии)	-	-	Воспроизводимость воздушной кермы	(0-1) отн. единицы
24.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, п. 5.2				Анодное напряжение	(35-160) кВ
25.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, п. 5.5.2				Расхождения светового и радиационного полей	(0-50) мм
26.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, п. 5.5.3				Расхождение между краями поля рентгеновского излучения и соответствующими краями поверхности приемника изображения	(0-34) мм

1	2	3	4	5	6	7
27.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, п. 6.12				Пространственное разрешение (высококонтрастное разрешение)	(0,6-10) пар линий/мм
28.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, п. 6.13				Контрастная чувствительность (низкоконтрастное разрешение)	(0,5-2,5) %
29.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, п. 6.9				Мощности воздушной кермы	(10-10^9) нГр/с
					Мощность воздушной кермы на приёмнике на входной плоскости УРИ	(10-9,9·10^{12}) нГр/с
30.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, п. 6.2	Аппараты и комплексы медицинского назначения рентгеновские для рентгеноскопии, включая комбинированный рентгенографический и рентгеноскопический аппарат	-	-	Анодное напряжение	(35-160) кВ
31.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, п. 6.6.1				Расхождение светового и радиационного полей	(0-50) мм
32.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, п. 6.6.2				Расхождение между краями поля рентгеновского излучения и соответствующими краями поверхности приемника изображения	(0-34) мм
33.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, п. 6.12				Пространственное разрешение (высококонтрастное разрешение)	(0,6-10) пар линий/мм

1	2	3	4	5	6	7
34.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, п. 6.13				Контрастная чувствительность (низкоконтрастное разрешение)	(0,5-2,5) %
35.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-1, п. 7.2	Аппараты и комплексы медицинского назначения рентгеновские для рентгенографии: - рентгеновский аппарат для томографии (за исключением компьютерной томографии)	-	-	Пространственное разрешение при линейной томографии	(0,6-10) пар линий/мм
					Высота среза при линейной томографии	(20-200) мм
					Угол качания, при линейной томографии	(0-90)°
36.	ГОСТ Р МЭК 61223-2-11, п. 4.4, 5.1				Выходное излучение: Поглощенная доза в воздухе	10 нГр-9999 Гр
		Аппараты и комплексы медицинского назначения рентгеновские без цифровых устройств визуализации – общего назначения для рентгенографии и – комбинированного типа в режиме прямой рентгенографии; – флюорографические	-	-	Мощность поглощенной дозы в воздухе	(10 – 10^9) нГр/с
37.	ГОСТ Р МЭК 61223-2-11, п. 4.4, 5.2				Входное излучение на поверхности приёмника изображения: Поглощенная доза в воздухе	(10-9,9·10^{12}) нГр
38.	ГОСТ Р МЭК 61223-2-11, п. 4.4, 5.3				Совпадение светового и радиационного полей излучения	(0-50) мм
					Перпендикулярность оси пучка излучения к плоскости приёмника изображения	(0-4,6)°

1	2	3	4	5	6	7
39.	ГОСТ Р МЭК 61223-2-11, п. 4.4, 5.4				Разрешающая способность для высококонтрастных деталей	(0,6-10) пар линий/мм
40.	ГОСТ Р МЭК 60601-1-3, п. 12.4	Аппараты и комплексы медицинского назначения рентгеновские: – компьютерные томографы	-	-	Излучение утечки в нагрузочном состоянии	(10-10^6) мкЗв/ч
41.	ГОСТ Р МЭК 60601-1-3, п. 12.5				Излучение утечки в не нагрузочном состоянии	(10-10^6) мкЗв/ч
42.	ГОСТ IEC 60601-2-7, п.50.102.2, 50.105.3, 50.105.4	Рентгеновские питающие устройства медицинских диагностических рентгеновских генераторов и их составные части	-	-	Линейность воздушной кермы	(0-1) отн. единиц
43.	ГОСТ IEC 60601-2-7, п.50.102.2, 50.105.3				Постоянство воздушной кермы	(0-1) отн. единиц
44.	ГОСТ IEC 60601-2-7, п.50.102.1. 50.105.3				Воспроизводимость воздушной кермы	(0-1) отн. единиц
45.	ГОСТ IEC 60601-2-7, п.50.105				Мощность воздушной кермы	(10-10^9) нГр/с
46.	ГОСТ IEC 60601-2-7, п.50.103.1, 50.104.1				Анодное напряжение	(35-160) кВ
47.	ГОСТ IEC 60601-2-7, п.50.103.3, 50.104.3				Время облучения	1 мс-999,9 с
48.	ГОСТ IEC 60601-2-7, п.50.103.2, 50.104.2				Анодный ток	(0,001-2000) мА

1	2	3	4	5	6	7
49.	ГОСТ IEC 60601-2-7, п.50.103.4, 50.104.4				Произведение анодного тока на время облучения	(0,001-9999) мАс
50.	ГОСТ Р МЭК 61223-2-9, п. 5.1	Аппараты и комплексы медицинского назначения рентгеновские диагностические для непрямой рентгенографи и рентгеноскопии	-	-	Поглощенная доза в воздухе	$(10\text{-}9{,}9\cdot10^{12})$ нГр
					Мощность поглощенной дозы в воздухе	$(10\text{-}10^{9})$ нГр/с
51.	ГОСТ Р МЭК 61223-2-9, п. 5.4				Пространственное разрешение (высококонтрастное разрешение)	(0,6-10) пар линий/мм
52.	ГОСТ Р МЭК 61223-2-9, п.5.3				Контрастная чувствительность (низкоконтрастное разрешение)	(0,5-2,5) %
53.	ГОСТ 26141, п.3.5	Аппараты и комплексы медицинского назначения, рентгеновские оснащённые усилителями рентгеновского изображения	-	-	Пространственное разрешение (высококонтрастное разрешение)	(0,6-10) пар линий/мм
54.	ГОСТ 26141, п.3.7				Контрастная чувствительность (низкоконтрастное разрешение)	(0,5-2,5) %
55.	ГОСТ 26141, п.3.6				Геометрические искажения (дисторсия)	(0-20) %

1	2	3	4	5	6	7
56.	ГОСТ 31222 (МЭК 61262-4), п.5	Аппараты и комплексы медицинского назначения, рентгенодиагностические оснащённые электронно-оптическими усилителями рентгеновского изображения	-	-	Дифференциальная радиальная дисторсия	(0-20) %
					Интегральная дисторсия изображения	(0-20) %
57.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-4, п. 5.2				Анодное напряжение	(35-160) кВ
58.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-4, п. 5.7	Дентальные рентгеновские аппараты с интраоральным приемником рентгеновского изображения	-	-	Воспроизводимость воздушной кермы	(0-1) отн. единиц
59.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-4, п. 5.5				Размер поля рентгеновского излучения	(0-65) мм
					Правильность центрирования оси пучка	(0-4,6)°
60.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-4, п.5.8	Дентальные рентгеновские аппараты с интраоральным приемником рентгеновского изображения	-	-	Высококонтрастное пространственное разрешение	(2,0-6,3) пар линий/мм
61.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-4, п. 5.9				Низкоконтрастное пространственное разрешение	(1,0-2,5) мм

1	2	3	4	5	6	7
62.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-4, п. 6.7	Дентальные панорамные рентгеновские аппараты с экстраоральным приемником рентгеновского изображения	-	-	Воспроизводимость воздушной кермы	(0-1) отн. единиц
63.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-4, п. 6.2				Анодное напряжение	(35-160) кВ
64.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-4, п. 6.5				Размер поля рентгеновского излучения	(0 - 65) мм
65.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-4, п. 6.8				Высококонтрастное пространственное разрешение	(2,0-6,3) пар линий/мм
66.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-4, п. 6.9				Низкоконтрастное пространственное разрешение	(1,0-2,5) мм
67.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-4, п. 7.7				Воспроизводимость воздушной кермы	(0-1) отн. единиц
68.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-4, п. 7.2	Дентальные цефалометрические рентгеновские аппараты с экстраоральным приемником рентгеновского изображения	-	-	Анодное напряжение	(35-160) кВ
69.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-4, п. 7.5				Размер поля рентгеновского излучения	(0-65) мм
70.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-4, п. 7.8				Высококонтрастное пространственное разрешение	(2,0 – 6,3) пар линий/мм
71.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-4, п. 7.9				Низкоконтрастное пространственное разрешение	(1,0 - 2,5) мм

1	2	3	4	5	6	7
72.	ГОСТ Р МЭК 60601-2-65, п. 203.6.3.1.101	Аппараты и комплексы медицинского назначения рентгеновские стоматологические (дентальные) интраоральные	-	-	Линейность воздушной кермы	(0-1) отн. единицы
73.	ГОСТ Р МЭК 60601-2-65, п. 203.6.3.2				Воспроизводимость воздушной кермы	(0-1) отн. единицы
74.	ГОСТ Р МЭК 60601-2-65, п. 203.6.4.3.102.2, Приложение АА				Точность анодного напряжения	(0-100) %
75.	ГОСТ Р МЭК 60601-2-65, п. 203.6.4.3.102.4, Приложение АА				Точность длительности экспозиции (время облучения)	(0-100) % ($1,0-999,9 \cdot 10^3$) мс
76.	ГОСТ Р МЭК 60601-2-65, п. 203.6.4.3.102.3, Приложение АА				Точность анодного тока	(0-100) %
77.	ГОСТ Р МЭК 60601-2-65, п. 203.12.4				Излучение утечки в нагрузочном состоянии	($10-10^9$) нГр
78.	ГОСТ Р МЭК 60601-2-65, п. 203.8.5				Соответствие рентгеновского поля и поверхности приёмника изображения	(0-10) мм
79.	ГОСТ Р МЭК 60601-2-63, п. 203.7	Аппараты медицинского назначения рентгеновские стоматологические (дентальные) экстраоральные	-	-	Точность времени облучения	(0-100) %
					Точность анодного напряжения	(0-100) %
					Соответствие рентгеновского поля плоскости приёмника изображения	(0-10) мм

1	2	3	4	5	6	7
80.	ГОСТ Р МЭК 60601-2-45, п. 203.6.3.1.2	Аппараты и комплексы медицинского назначения рентгеновские для маммографии	-	-	Линейность воздушной кермы	(0-1) отн. единиц
81.	ГОСТ Р МЭК 60601-2-45, п. 203.6.3				Воспроизводимость воздушной кермы	(0-1) отн. единиц
82.	ГОСТ Р МЭК 60601-2-45, п. 203.6.4.3.102.2, 203.6.4.3.103.1				Точность анодного напряжения	(0-100) %
83.	ГОСТ Р МЭК 60601-2-45, п. 203.6.4.3.102.2, 203.6.4.3.103.1				Воспроизводимость анодного напряжения	(0-1) отн. единицы
84.	ГОСТ Р МЭК 60601-2-45, п. 203.6.4.3.102.4, 203.6.4.3.103.3				Точность времени нагрузки	(0-100) % (1,0 - 999,9·10^3) мс
					Точность анодного тока	(0-100) %
85.	ГОСТ Р МЭК 60601-2-45, п. 203.6.4.3.102.5, 203.6.4.3.103.4				Точность произведения ток-время	(0-100) % (0,001 - 9999) мАс
86.	ГОСТ Р МЭК 60601-2-45, п. 203.8.5.3				Совпадение поля рентгеновского излучения и поверхности приемника изображения	(0-50) мм

1	2	3	4	5	6	7
87.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-2, п. 5.1, 5.6	Аппараты и комплексы медицинского назначения рентгеновские для маммографии	-	-	Линейность кермы в воздухе	(0-1) отн. единицы
					Воспроизводимость кермы в воздухе	(0-1) отн. единицы
88.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-2, п. 5.1, 5.2				Анодное напряжение	(22-40) кВ
89.	ГОСТ Р МЭК 61223-3-2, п. 5.1, 5.5				Совпадение поля рентгеновского излучения и поверхности приемника изображения	(0-50) мм
90.	ГОСТ Р 51817 (МЭК 61223-2-5), п. 5.2.c, 5.3	Видеоконтрольные устройства (видеомониторы), используемые в системах формирования диагностического изображения (системах диагностики): - цифровая рентгенография; - цифровая субтракционная ангиография; - компьютерная томография.	-	-	Линейные искажения	(0-20) %
						(0-100) мм
91.	ГОСТ Р МЭК 61267, п. 5, 6	Аппараты рентгеновские медицинские диагностические	-	-	Поглощенная доза в воздухе	(10-9,9·10^{12}) нГр
					Мощности поглощенной дозы в воздухе	(10-10^{9}) нГр/с

1	2	3	4	5	6	7
92.	ГОСТ 30108-94, п. 4.1	Неорганические сыпучие строительные материалы (щебень, гравий, песок, цемент, гипс и др.) и строительные изделия (плиты об лицовочные, декоративные и другие изделия из природного камня, кирпич и камни стеновые), отходы промышленного производства, используемые непосредственно в качестве строительных материалов или как сырье для их производства	-	-	Эффективная удельная активность ($A_{эфф}$) естественных радионуклидов	$(18\text{-}16{,}6\cdot10^3)$ Бк/кг
		Неорганические сыпучие строительные материалы			Расчётный показатель: Эффективная удельная активность ($A_{эфф}$) естественных радионуклидов Показатели, необходимые	
93.	ГОСТ 30108-94 п. 4.2	(щебень, гравий, песок, цемент, гипс и др.) и строительные изделия (плиты облицовочные, декоративные и другие изделия из природного камня, кирпич и камни стеновые), отходы промышленного производства, используемые непосредственно в качестве строительных материалов или как сырье для их производства	-	-	для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: удельная активность радионуклидов ^{226}Ra, ^{232}Th, ^{40}K	
					Удельная активность радионуклида ^{226}Ra	$(8{,}0\text{-}1\cdot10^4)$ Бк/кг
					Удельная активность радионуклида ^{232}Th	$(6{,}0\text{-}4\cdot10^3)$ Бк/кг
					Удельная активность радионуклида ^{40}K	$(30\text{-}16\cdot10^3)$ Бк/кг

1	2	3	4	5	6	7
94.	Методика измерений удельной активности природных радионуклидов, цезия-137, стронция-90 в пробах объектов окружающей среды и продукции промышленных предприятий с применением спектрометра- радиометра гамма и бета-излучений МКГБ-01 «РАДЭК» и гамма-спектрометра МКСП-01 «РАДЭК», (ФР.1.38.2011.10033)	Материалы строительные, почвы.	-	-	Эффективная удельная активность ($А_{эфф}$) природных радионуклидов	$(18\text{-}16{,}6\cdot10^3)$ Бк/кг
					Удельная активность радионуклида ^{226}Ra	$(8{,}0\text{-}1\cdot10^4)$ Бк/кг
					Удельная активность радионуклида ^{232}Th	$(6{,}0\text{-}4\cdot10^3)$ Бк/кг
					Удельная активность радионуклида ^{40}K	$(30\text{-}16\cdot10^3)$ Бк/кг
					Удельная активность радионуклида ^{137}Cs	$(3{,}0\text{-}1\cdot10^4)$ Бк/кг
95.	ГОСТ 17.4.3.01	Почва	-	-	Отбор проб	-
96.	Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций (ФР.1.38.2019.33730)	Поверхность земли и строительных конструкций	-	-	Плотность потока радона-222	$(3\text{-}1\cdot10^5)$ мБк/(м^2·с)
97.	Методика инспекционных измерений эквивалентной равновесной объемной активности радона и торона в воздухе помещений с использованием измерительного комплекса «Альфарад плюс» (ФР.1.40.2013.16167)	Воздух помещений, включая рабочие места	-	-	Эквивалентная равновесная объемная активность радона в воздухе помещений	$(1\text{-}1\cdot10^6)$ Бк/м^3
					Эквивалентная равновесная объемная активность торона в воздухе помещений	$(0{,}5\text{-}1\cdot10^4)$ Бк/м^3

1	2	3	4	5	6	7
98.	Методика измерений индивидуального эквивалента дозы фотонного излучения с использованием дозиметров из состава дозиметрической термолюминисцентной установки «ДВГ- 02 ТМ» (Свидетельство об аттестации №4009.1П603 от 27.12.2011 г.)	Персонал, население	-	-	Индивидуальный эквивалент дозы фотонного излучения Hp(10)	(20-10^6) мкЗв

Директор ООО «Эксперт- РК» — должность уполномоченного лица

подпись уполномоченного лица

Л.Е. Королева — инициалы, фамилия уполномоченного лица

Прошито, пронумеровано
20 (двадцать) листов

Управление аккредитации

Эксперт по аккредитации О.В. Макаренко

Технический эксперт А.А.Коренев

национальная система аккредитации

росаккредитация
федеральная служба по аккредитации

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

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

RA.RU.21ОВ41

ИВАНОВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ, ИНН 744701303911
454091, Российская Федерация, Челябинская обл, г Челябинск, ул Монакова, дом 31, 41

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯ ИВАНОВА АЛЕКСЕЯ НИКОЛАЕВИЧА

соответствует требованиям

ГОСТ ISO/IEC 17025-2019

Испытания продукции (Испытания (исследования), измерения продукции);
Окружающая среда (Испытания (исследования), измерения объектов окружающей среды);
Производственная среда (Испытания (исследования), измерения объектов производственной среды)

Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице 16 ноября 2020 г.

Дата формирования выписки **18 мая 2023 г.**

Испытательный центр ООО «ИП Иванов А.Н.»

ПРИЛОЖЕНИЕ
К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ
RA.RU.21ОВ41

ИВАНОВ АЛЕКСЕЙ НИКОЛАЕВИЧ, ИНН 744701303911

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Харлова, дом 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25);
454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Луценко, дом 12, (Лит. А1,А2, 2 этаж, пом. 2,3,4,5,7,8,9,10,12,16,17,18,19);

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

Дата формирования выписки 18 мая 2023 г.

Стр. 1/1

УТВЕРЖДЕНА ПРИКАЗОМ
от « 27 » декабря 2021 г.
№ ПКЗ-1566
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.21OB41

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)
Испытательный лабораторный центр Индивидуального предпринимателя Иванова Алексея Николаевича
наименование испытательной лаборатории (центра)

454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Луценко, д. 12 (Лит. А1,А2, 2 этаж, пом. 2,3,4,5,7,8,9,10,12,16,17,18,19)
адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям **ГОСТ ISO/IEC 17025-2019**
Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

Наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта, устанавливающего требования к органам по валидации и верификации парниковых газов для их применения при аккредитации или других формах признания

№ п/п	Документы, устанавливающие правила на методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)						
1	М-19 (ФР.1.31.2011.11275)	Промышленные выбросы	-	-	Меркаптаны (в пересчете не метилмеркаптан)	(0,005-12,000) мг/м^3
2	М-17 (ФР.1.31.2011.11277)	Промышленные выбросы	-	-	Гидроцианид	(0,01-5,00) мг/м^3
3	М-18 (ФР.1.31.2011.11276)	Промышленные выбросы	-	-	Оксиды азота в пересчете на азота диоксид	(0,10-140,00) мг/м^3
4	РД 52.04.186-89 п. 5.2.8.2	Атмосферный воздух	-	-	Гидроцианид	(0,007-0,200) мг/м^3
5	ПНД Ф 14.1:2:3.95-97	Воды природные (поверхностные и подземные), сточные воды (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые, очищенные)	-	-	Кальций	(1,0-2000,0) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
6	ОВ.1.2020 (ФР.1.312020.38597)	Воды природные (поверхностные и подземные), питьевые, технические, сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые, очищенные)	-	-	Биохимическое поглощение кислорода/ БПК полн/БПК 20	(0,5-6,0) мг/дм^3 без учета разбавления (0,5-10000) мг/дм^3 при разбавлении
					Биохимическое поглощение кислорода/ БПК 5	(0,5-6,0) мг/дм^3 без учета разбавления (0,5-10000,0) мг/дм^3 при разбавлении
7	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Селен водорастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Хром валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Хром подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Хром кислото-растворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Цинк подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Цинк водорастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Цинк валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Цинк кислото-растворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
8	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Цинк подвижная форма	(1,0-5000,0) мк/кг
					Цинк водорастворимая форма	(1,0-5000,0) мк/кг
					Цинк валовое содержание	(1,0-5000,0) мк/кг
					Цинк кислото-растворимая форма	(1,0-5000,0) мк/кг
9	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011 метод 3 (ЭТААС)	Осадки сточных вод, донные отложения, образцы растительного происхождения	-	-	Хром валовое содержание	(0,5-2000,0) мг/кг
10	М 02-09-2005	Атмосферный воздух	-	-	Никель (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мкг/м^3
					Никель (среднесуточная	(0,005-100,000) мкг/м^3

на 28 листах, лист 3

1	2	3	4	5	6	7
					концентрация)	
10	М 02-09-2005	Атмосферный воздух	-	-	Медь (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мкг/м^3
					Медь (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мкг/м^3
					Кобальт (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мкг/м^3
					Кобальт (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мкг/м^3
					Свинец (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мкг/м^3
					Свинец (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мкг/м^3
					Марганец (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мкг/м^3
					Марганец (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мкг/м^3
					Хром (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мкг/м^3
					Хром (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мкг/м^3
					Железо (разовая концентрация)	(0,05-100,00) мкг/м^3
					Железо (среднесуточная концентрация)	(0,01-100,00) мкг/м^3
					Кадмий (разовая концентрация)	(0,002-10,000) мкг/м^3
					Кадмий (среднесуточная концентрация)	(0,0005-10,0000) мкг/м^3
					Цинк (разовая концентрация)	(2-1000) мкг/м^3
					Цинк (среднесуточная концентрация)	(0,5-1000,0) мкг/м^3
					Отбор проб	-

на 28 листах, лист 4

1	2	3	4	5	6	7
11	ПНД Ф 16.3.24-2000	Отходы (шламы, шлаки) цветной, черной металлургии	-	-	Железо	(0,1-25,0) %
					Кадмий	без учета концентрирования: (0,01-5,0) % при концентрировании: (0,0001-0,25) %
					Алюминий	(0,01-20,0)%
					Марганец	без учета концентрирования: (0,05-5,0) % при концентрировании: (0,001-0,05) %
					Никель	без учета концентрирования: (0,05-10,0) % при концентрировании: (0,001-0,5) %
					Цинк	без учета концентрирования: (0,025-20,0) % при концентрировании: (0,001-0,025) %
12	М-02-505-92-2002	Воздух рабочей зоны	-	-	Олово	(0,02-50,00) мг/м^3
					Ванадий	(0,030-85,000) мг/м^3
		Промышленные выбросы	-	-	Олово	(0,02-50,00) мг/м^3
					Ванадий	(0,030-85,000) мг/м^3
13	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98	Воды питьевые в т.ч. воды централизованных и нецентрализованных систем водоснабжения, воды расфасованные в емкости (упакованная питьевая вода), минеральные воды ,	-	-	Кальций	(0,2-5000,0) мг/м^3
					Магний	(0,04-5000,00) мг/м^3
					Стронций	(0,1-1000,0) мг/л

на 28 листах, лист 5

1	2	3	4	5	6	7
		природные в т.ч. поверхностные и подземные воды, в том числе источники питьевого водоснабжения, грунтовые, талые, атмосферные осадки (дождь, снег, град), Воды подаваемые в бассейны и аквапарки, технических вод (открытых и закрытых систем технического водоснабжения, восстановленных), вытяжек (из материалов, используемых в системах водоснабжения, из продукции, изготовленной из полимерных материалов, из укупорочных материалов, из продукции текстиля, меха и кожи, из материалов, используемых при изготовлении игрушек и прочей продукции).				
		Сточные воды в т.ч. производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные.	-	-	Кальций	(1-5000) мг/м^3
					Магний	(0,04-5000,00) мг/м^3
					Стронций	(0,1-1000,0) мг/л
14	РД 52.18.180-2011	Почва	-	-	п,п – ДДТ	(0,01-10,00) мг/кг
					п,п – ДДЭ	(0,005-10,000) мг/кг
					Альфа -ГХЦГ	(0,01-10,00) мг/кг
					Гамма – ГХЦГ	(0,01-10,00) мг/кг
15	ГОСТ ISO 10382-2020	Почва	-	-	ПХБ-28: 2,4,4'-трихлорбифенил	(0,1-4,0) мкг/кг
					ПХБ-52: 2,2',5,5'-	(0,1-4,0) мкг/кг

на 28 листах, лист 6

1	2	3	4	5	6	7
					тетрахлорбифенил	
					ПХБ-101: 2,2',4,5,5'-пентахлорбифенил	(0,1-4,0) мкг/кг
					ПХБ-118: 2,3',4,4',5-пентахлорбифенил	(0,1-4,0) мкг/кг
					ПХБ-138: 2,2',4,4',5,5'-гексахлорбифенил	(0,1-4,0) мкг/кг
					ПХБ-153: 2,2',3,4,4',5,5'-гексахлорбифенил	(0,1-4,0) мкг/кг
					ПХБ-180: 2,2',3,4,4',5,5'-гептахлорбифенил	(0,1-4,0) мкг/кг
					Гексахлорбензол (ГХБ)	(0,1-4,0) мкг/кг
					α-Гексахлорциклогексан (α-ГХЦГ)	(0,1-4,0) мкг/кг
					β-Гексахлорциклогексан (β-ГХЦГ)	(0,1-4,0) мкг/кг
					γ-Гексахлорциклогексан (γ-ГХЦГ) (линдан)	(0,1-4,0) мкг/кг
					Альдрин	(0,1-4,0) мкг/кг
					Дильдрин	(0,1-4,0) мкг/кг
					Гептахлор	(0,1-4,0) мкг/кг
					p,p'-ДДЭ	(0,1-4,0) мкг/кг
					o,p'-ДДЭ	(0,1-4,0) мкг/кг
					o,p'-ДДТ	(0,1-4,0) мкг/кг
					p,p'-ДДД	(0,1-4,0) мкг/кг
					o,p'-ДДЭ	(0,1-4,0) мкг/кг
					p,p'-ДДТ	(0,1-4,0) мкг/кг
16	М-22 (ФР.1.31.2011.11272)	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны,	-	-	Гексан-1-ол	(0,010-100,000) мг/м^3
					2-Этилгексан-1-ол	(0,010-100,000) мг/м^3

на 28 листах, лист 7

1	2	3	4	5	6	7
16	М-22 (ФР.1.31.2011.11272)	промышленные выбросы Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы			Октан-1-ол	(0,010-100,000) мг/м^3
					2-Этоксиэтиловый эфир уксусной кислоты (2-этоксиэтилацетат)	(0,010-100,000) мг/м^3
					Дурол	(0,010-100,000) мг/м^3
					2-(1-метилэтокси) этанол/ 2-метоксиэтанол	(0,010-100,000) мг/м^3
17	МУК 4.1.3167-14	Воздух испытательных камер и замкнутых помещений	-	-	Гексан	(0,005-0,060) мг/м^3
					Гептан	(0,005-0,060) мг/м^3
					Бензол	(0,005-0,060) мг/м^3
					Толуол	(0,005-0,060) мг/м^3
					Этилбензол	(0,005-0,060) мг/м^3
					м-Ксилол	(0,005-0,060) мг/м^3
					о-Ксилол	(0,005-0,060) мг/м^3
					п-Ксилол	(0,005-0,060) мг/м^3
					Изопропилбензол	(0,005-0,060) мг/м^3
					Стирол	(0,001-0,012) мг/м^3
					Отбор проб	-
18	МУК 4.1.640-96	Атмосферный воздух	-	-	Фурфурол	(0,035-0,700) мг/ м^3
19	ПНД Ф 13.1:2:3.24-98	Атмосферный воздух, воздуха рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Гексан	(1-1000) мг/ м^3
					Гептан	(1-1000) мг/ м^3
					Октан	(1-1000) мг/ м^3
					Нонан	(1-1000) мг/ м^3
20	ГОСТ 12.3.018-79	Системы вентиляционные	-	-	Скорость движения воздуха	(0,1-20,0) м/с
					Линейные размеры воздуховодов	(0,5-2000,0) мм
21	ГОСТ 12.3.018-79 п. 5.8	Системы вентиляционные	-	-	Расчетный показатель: ***расход воздуха*** Показатели, необходимые	-

на 28 листах, лист 8

1	2	3	4	5	6	7
					для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Скорость движения воздуха Линейные размеры воздуховодов	
22	МР 4.3.0212-20	Системы вентиляционные, в том числе местные отсосы (вытяжные зонты, шкафы, ламинарные шкафы)	-	-	Скорость воздушных потоков	(0,2-5,0) м/с
					Линейные размеры воздуховодов	(0,5-2000,0) мм
					Температура воздуха в измеряемом сечении	0–40 °С
					Атмосферное давление	80–107 кПа
					Динамическое давление в измеряемом сечении	(1,5-2000,0) Па (0,006-0,024) кгс/м^3
23	МР 4.3.0212-20 п.3.2.6	Системы вентиляционные, в том числе местные отсосы (вытяжные зонты, шкафы, ламинарные шкафы)			Расчетный показатель: ***Производительность вентсистем (расход воздуха)*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Скорость движения воздушных потоков. Линейные размеры воздуховодов	-
24	МР 4.3.0212-20 п.3.2.3	Системы вентиляционные, в том числе местные отсосы (вытяжные зонты, шкафы, ламинарные шкафы)			Расчетный показатель: ***Кратность воздухообмена*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Скорость движения	-

на 28 листах, лист 9

1	2	3	4	5	6	7
					воздушных потоков. Линейные размеры воздуховодов	
25	Руководство по эксплуатации радиометра теплового излучения ИК-метр БВЕК.43.1121.04 РЭ	Помещения зданий и сооружений, рабочие места, окружающая среда, товары непродовольственного назначения, оборудование	-	-	Энергетическая яркость	165-5000 Вт/(м² · ср)
					Интенсивность теплового излучения	10 – 2500 Вт/м²
26	Руководство по эксплуатации измерителя параметров микроклимата «Метеоскоп-М» БВЕК.43.1110.04 РЭ	Здания жилые и общественные, рабочие места, территории	-	-	Температура воздуха	(-40-+85) °С
					Относительная влажность воздуха	(3-97) %
					Скорость воздушного потока	(0,1-20,0) м/с
					Атмосферное давление	(80-110) кПа (600-825) мм.рт.ст.
					ТНС-индекс	(0-+85) °С
					Результирующая температура	(0-+85) °С
					Средняя температура поверхности	(-40-+85) °С
27	МУК 4.3.2756-10	Рабочие места, производственные помещения	-	-	**Микроклимат:**	
					Температура воздуха	(-40-+85) °С
					Скорость движения воздуха	(0,1 – 20,0) м/с
					Относительная влажность воздуха	(3 – 97) %
					Средняя температура поверхности	(-40-+85) °С
					Интенсивность теплового излучения	(10-2500) Вт/м²
					ТНС-индекс	(0-+85) °С

на 28 листах, лист 10

1	2	3	4	5	6	7
28	МУ 1844-78	Рабочие места	-	-	**Шум:**	
					Уровень звука	(20 – 150) дБА
					Эквивалентный уровень звука	(20 – 150) дБА
					Уровни звукового давления в октавных полосах со средне-геометрическими частотами от 31,5 Гц до 8000 Гц	(20 – 150) дБ
					Уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами от 25 Гц до 20000 Гц	(20 – 150) дБ
29	МУК 4.3.2194-07	Жилые и общественные здания, селитебные территории	-	-	**Шум:**	
					Уровень звука	(20 – 150) дБА
					Эквивалентный уровень звука	(20 – 150) дБА
					Максимальный уровень звука	(20 – 150) дБА
					Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 31,5 Гц до 16 кГц	(20 – 150) дБ
					Уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами от 25 Гц до 20 кГц	(20 – 150) дБ

на 28 листах, лист 11

1	2	3	4	5	6	7
30	Руководство по эксплуатации анализатора шума и вибрации «Ассистент» БВЕК.438150-005РЭ	Жилые и общественные здания, рабочие места, территории	-	-	**Шум:**	
					Уровень звука	(20 – 150) дБА
					Эквивалентный уровень звука	(20 – 150) дБА
					Максимальный уровень звука	(20 – 150) дБА
					Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегео-метрическими частотами от 31,5 Гц до 16 кГц	(20 – 150) дБ
					Уровни звукового давления в третьоктавных полосах со среднегео-метрическими частотами от 25 Гц до 20 кГц	(20 – 150) дБ
					Инфразвук:	
					Уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 2 до 16 Гц	(20 – 150) дБ
					Общий уровень звукового давления	(20 – 150) дБ Лин
					Ультразвук воздушный:	
					Уровень звукового давления в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами от 12,5 до 40 кГц	(20 – 150) дБ

на 28 листах, лист 12

1	2	3	4	5	6	7
30	Руководство по эксплуатации анализатора шума и вибрации «Ассистент» БВЕК.438150-005РЭ	Жилые и общественные здания, рабочие места, территории	-	-	**Общая вибрация:**	
					Уровень виброускорения в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 1 до 63 Гц	(70 – 170) дБ
					Уровень виброускорения в третьоктавных полосах со среднегеометрическими частотами от 0,8 до 80 Гц	(70 – 170) дБ
					Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения	(70 – 170) дБ
					Эквивалентный корректированный уровень виброускорения	(70 – 170) дБ
					Локальная вибрация:	
					Уровень виброускорения в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 8 до 1000 Гц	(70 – 170) дБ
					Уровень виброускорения в третьоктавных полосах со среднегеометри-ческими частотами от 6,3 до 1250 Гц	(70 – 170) дБ
					Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения	(70 – 170) дБ
					Эквивалентные корректированный уровень виброускорения	(70 – 170) дБ
31	ГОСТ 31191.2-2004	Здания и сооружения	-	-	**Общая вибрация:**	(0,0016 – 316,0000) м/с^2

на 28 листах, лист 13

1	2	3	4	5	6	7
					Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения	
32	ГОСТ 31319-2006	Рабочие места	-	-	**Общая вибрация:**	
					Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения	(0,0016 – 316,0000) м/с^2
					Расчетный показатель ***Эквивалентный корректированный уровень виброускорения*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения	-
33	ГОСТ 31192.2-2005	Рабочие места	-	-	**Локальная вибрация:**	
					Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения	(0,04 – 316,00) м/с^2
					Расчетный показатель: ***Полное среднеквадратичное значение корректированного виброускорения***	-

на 28 листах, лист 14

1	2	3	4	5	6	7
					Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения	
					Расчетный показатель: ***Вибрационная экспозиция за смену*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения	-
34	МУК 4.3.3221-14	Жилые и общественные здания	-	-	**Общая вибрация:**	
					Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения	(0,0016 – 316,0000) м/с2 (70-170) дБ
					Уровень виброускорения в октавных полосах со среднегеометрическими частотами от 8 до 1000 Гц	(0,0016 – 316,0000) м/с2 (70-170) дБ
34	МУК 4.3.3221-14	Жилые и общественные здания	-	-	Эквивалентное корректированные значения виброускорения	(0,0016 – 316,0000) м/с2 (70-170) дБ

на 28 листах, лист 15

1	2	3	4	5	6	7
35	МУК 4.3.2812-10	Рабочие места	-	-	**Освещение**	
					Освещенность	(10 – 200000) лк
					Расчетный показатель: ***Коэффициент естественной освещенности*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Освещенность	-
					Яркость	(10 – 200000) кд/м^2
					Коэффициент пульсации освещенности	(1 – 100) %
					Блесткость прямая	Наличие/ отсутствие
					Блесткость отраженная	Наличие/ отсутствие
					Ультрафиолетовое излучение от источников освещения:	
					Энергетическая освещенность для области УФ-А (λ=315-400 нм)	(10 – 60000) мВт/м^2
					Энергетическая освещенность для области УФ-В (λ=280-315 нм)	(10 – 60000) мВт/м^2
35	МУК 4.3.2812-10	Рабочие места			Энергетическая освещенность для области УФ-С (λ=200-280 нм)	(1 – 20000) мВт/м^2

на 28 листах, лист 16

1	2	3	4	5	6	7
36	ГОСТ 24940-2016	Территории, жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	**Освещение:**	
					Освещенность	(10 – 200000) лк
					Расчетный показатель: ***Коэффициент естественной освещенности*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Освещенность	-
37	Руководство по эксплуатации ТКА – ПКМ (09) ТУ 4215-003-16796024-16	Жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	**Освещение:**	
					Освещенность	(10 – 200000) лк
					Яркость	(10 – 200000) кд/м^2
					Коэффициент пульсации освещенности	(1 – 100) %
38	Руководство по эксплуатации ТКА – ПКМ (12) ТУ 4215-003-16796024-16	Жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	**Ультрафиолетовое излучение:**	
					Энергетическая освещенность для области УФ-А (λ=315-400 нм)	(10 – 60000) мВт/м^2
					Энергетическая освещенность для области УФ-В (λ=280-315 нм)	(10 – 60000) мВт/м^2
38	Руководство по эксплуатации ТКА – ПКМ (12) ТУ 4215-003-16796024-16	Жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Энергетическая освещенность для области УФ-С (λ=200-280 нм)	(1 – 20000) мВт/м^2
39	Руководство по	Жилые, общественные,	-	-	**Освещение:**	

1	2	3	4	5	6	7
	эксплуатации ТКА – ПКМ (02) ТУ 4215-003-16796024-16	производственные здания, рабочие места			Искусственная освещенность	(10 – 200000) лк
					Яркость	(10 – 200000) кд/м^2
40	Руководство по эксплуатации Мультиметра цифрового АРРА62	Параметры электрической сети	-	-	Напряжение	(0-1000) В
					Частота тока	(0-20 × 10^6) Гц
41	МР 4.3.0177-20	Селитебные территории	-	-	Напряжённость электрического поля промышленной частоты 50 Гц	(50 - 50000) В/м
					Напряжённость магнитного поля промышленной частоты 50 Гц/ Индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц	(0,8 - 4000,0) А/м (1 – 5000) мкТл
42	МУК 4.3.3672-20	Жилые и общественные здания	-	-	Напряжённость электрического поля промышленной частоты 50 Гц	(50 - 50000) В/м
					Напряжённость магнитного поля промышленной частоты 50 Гц/ Индукция магнитного поля промышленной частоты 50 Гц	(0,8 - 4000,0) А/м (1 – 5000) мкТл
43	Руководство по эксплуатации «ВЕ-метр» БВЕК43 1440.09.03 РЭ	Территории, жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	**Электромагнитное поле:**	
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 48 Гц - 52 Гц	(50 - 50000) В/м

1	2	3	4	5	6	7
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 5 Гц – 2000 Гц	(5 - 1000) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 2 кГц – 400 кГц	(0,5 – 40,0) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 45 Гц - 55 Гц	(5 - 1000) В/м
					5 Гц – 2000 Гц за исключением полосы частот от 45 Гц до 55 Гц	(5 - 1000) В/м
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 48 Гц - 52 Гц	(0,8 - 4000,0) А/м (1 – 5000) мкТл
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 5 Гц – 2000 Гц	(0,08 - 8,00) А/м (0,1 – 10,0) мкТл
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 2 кГц – 400 кГц	(4 - 400) мА/м (5 – 500) нТл

на 28 листах, лист 19

1	2	3	4	5	6	7
43	Руководство по эксплуатации «ВЕ-метр» БВЕК43 1440.09.03 РЭ	Территории, жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 45 Гц-55 Г	(0,08 - 8,00) А/м (0,1 – 10,0) мкТл
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 5 Гц – 2000 Гц за исключением полосы частот от 45 Гц до 55 Гц	(0,08 - 8,00) А/м (0,1 – 10,0) мкТл
44	Руководство по эксплуатации СТ-01 МГФК.410000.001 РЭ	Жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Напряженность электростатического поля	(0,3 – 180,0) кВ/м
45	Руководство по эксплуатации ПЗ-33М БВЕК.321216.004 РЭ	Территории, жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Плотность потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот 0,3-18 ГГц	(1-100000) мкВт/см^2
46	МУК 4.3.1675-03	Воздух производственных и общественных помещений, рабочие места	-	-	Концентрация аэроионов положительной полярности	(100–1000000) см$^{-3}$
					Концентрация аэроионов отрицательной полярности	(100–1000000) см$^{-3}$
					Расчетный показатель: ***Коэффициент униполярности*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Концентрация аэроионов положительной полярности	-

на 28 листах, лист 20

1	2	3	4	5	6	7
					Концентрация аэроионов отрицательной полярности	
47	Дозиметр-радиометр ДРБП-03 Паспорт (Техническое описание, инструкция по эксплуатации, формуляр) ГКПС 14.00.00.000 ПС	Помещения жилые, общественные, производственные здания и сооружения, рабочие места, территории, объекты окружающей среды, в том числе обнаружение загрязнения одежды, стен, полов	-	-	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) рентгеновского и гамма - излучения	(0,10-1000,00) мкЗв/ч (0,01-3000,00) мЗв/ч
					Эквивалентная доза (ЭД) рентгеновского и гамма-излучения	(0,001-9999,000) мЗв
					Плотность потока альфа-частиц	(0,10-700,00) с$^{-1}$см$^{-2}$ (6 – 42000) мин$^{-1}$см$^{-2}$
					Плотность потока бета-частиц	(0,10-700,00) с$^{-1}$см$^{-2}$ (6 – 42000) мин$^{-1}$см$^{-2}$
48	Руководство по эксплуатации гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр» ФВКМ.412113.028РЭ	Территории, жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Амбиентный эквивалент (ЭД) дозы гамма-излучения	(1-100000000) мкЗв
					Мощность амбиентного эквивалента (МЭД) дозы гамма излучения	(0,1 – 3000000,0) мкЗв/ч
49	ГОСТ 30108-94 п.4.1.4.1, 4.1.4.2, п.4.2	Неорганические сыпучие строительные материалы (щебень, гравий, песок, цемент, гипс и др.) и строительные изделия (плиты облицовочные, декоративные и другие изделия из природного камня, кирпич и камни стеновые), а также отходы промышленного производства, используемые непосредственно в качестве строительных материалов или	-	-	Удельная активность ^{232}Th	(8-50000000) Бк/кг
					Удельная активность ^{226}Ra	(8-50000000) Бк/кг
					Удельная активность ^{40}K	(40-50000000) Бк/кг
					Расчетный показатель ***Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (ЕРН)*** Показатели, необходимые для проведения расчета: Удельная активность ^{232}Th; Удельная активность ^{226}Ra; Удельная активность ^{40}K	-

на 28 листах, лист 21

1	2	3	4	5	6	7
		как сырье для их производства			Отбор проб	-
50	ГОСТ Р 53745-2009 п.4.1.4.1, 4.1.4.2, п.4.2	Органические удобрения, в том числе сапропели, торф различных месторождений	-	-	Удельная активность ^{232}Th	(8-50000000) Бк/кг
					Удельная активность ^{226}Ra	(8-50000000) Бк/кг
					Удельная активность ^{40}K	(40-50000000) Бк/кг
					Расчетный показатель ***Удельная эффективная активность естественных радионуклидов (ЕРН)*** Показатели, необходимые для проведения расчета : Удельная активность ^{232}Th; Удельная активность ^{226}Ra; Удельная активность ^{40}K	-
					Отбор проб	-
51	ГОСТ Р 54038-2010	Почвы сельскохозяйственных угодий	-	-	Удельная активность ^{137}Cs	(2-10000) Бк/кг
					Отбор проб	-
52	ГОСТ Р 51592-2000	Воды питьевые, природные сточные	-	-	Отбор проб	-
53	МР 2.6.1.0064-12 Приложение 2	Воды питьевые	-	-	Отбор проб	-
54	МР 2.6.1.0064-12 п. 11, п. 13.1, п. 13.2 с изменениями (дополнениями) МР 2.6.1.0164-20	Воды питьевые	-	-	Суммарная активность альфа-излучающих радионуклидов	(0,02-1000,00) Бк/кг
					Суммарная активность бета-излучающих радионуклидов	(0,1-3000,0) Бк/ кг
55	ФР.1.40.2013.15386 Методические рекомендации. Суммарная активность альфа-	Вода природная	-	-	Объемная активность альфа-излучающих радионуклидов	(0,02-500,00) Бк/дм^3

на 28 листах, лист 22

1	2	3	4	5	6	7
	и бета излучающих радионуклидов в природных водах (пресных и минерализованных). Подготовка проб и измерения				Объемная активность бета-излучающих радионуклидов	(0,1-5000,0) Бк/дм^3
					Отбор проб	-
56	Методика измерения активности радона в воде с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс»	Воды питьевые, природные сточные, вода бассейнов и аквапарков	-	-	Удельная активность ^{222}Rn (радона-222)	(8-5000) Бк/кг (8-5000) Бк/л
					Отбор проб	-
57	ФР.1.40.2017.25774 Методика измерения активности радионуклидов в с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс»	Строительные материалы, почва, донные отложения, вода, лесоматериалы, продукты питания	-	-	Удельная активность ^{232}Th	(8-50000000) Бк/кг
					Удельная активность ^{226}Ra	(8-50000000) Бк/кг
					Удельная активность ^{40}K	(40-50000000) Бк/кг
					Удельная активность ^{137}Cs	(3-50000000) Бк/кг
58	Руководство по эксплуатации альфа-бета радиометра для измерения малых активностей УМФ-2000 ФВКМ. 412121. 001РЭ	Вода питьевая, вода природная, продукты питания, объекты внешней среды	-	-	Суммарная активность альфа-излучающих радионуклидов	(0,01-1000,00) Бк/кг
					Суммарная активность бета-излучающих радионуклидов	(0,1-3000,0) Бк/кг
59	МУ 2.6.1.2838-11	Жилые, общественные, производственные здания и сооружения	-	-	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения	(0,1– 3000000,0) мкЗв/ч
59	МУ 2.6.1.2838-11	Жилые, общественные, производственные здания и сооружения	-	-	Эквивалентная равновесная объемная активность радона в воздухе / ЭРОА радона в воздухе	(1 – 1000000) Бк/м^3

на 28 листах, лист 23

1	2	3	4	5	6	7
					Эквивалентная равновесная объемная активность торона в воздухе / ЭРОА торона в воздухе	(0,5 – 10000,0) Бк/м^3
60	Руководство по эксплуатации «Альфарад Плюс» БВЕК 590000.001 РЭ Приложение 1. Измерения ОА радона-222 в пробах воды	Воды питьевые, природные сточные, вода бассейнов и аквапарков	-	-	Объёмная активность радона / ОА радона	6-800 Бк/л
					Отбор проб	-
61	Руководство по эксплуатации «Альфарад Плюс» БВЕК 590000.001 РЭ Приложение 2.Измерение плотности потока радона-222 с поверхности грунта	Земельные участки	-	-	Плотность потока радона с поверхности грунта/ ППР с поверхности грунта	20-1000 мБк/(с·м^2)
					Отбор проб	-
62	Руководство по эксплуатации «Альфарад Плюс» БВЕК 590000.001 РЭ Приложение 3. Измерения ОА радона-222 в пробах воздуха, отобранных в пробоотборник	Воздух жилых, рабочих помещений и на открытом воздухе	-	-	Объёмная активность радона	20-10000000 Бк/м^3
					Отбор проб	-
63	Руководство по эксплуатации «Альфарад Плюс» БВЕК 590000.001 РЭ Приложение 4. Измерения ОА радона-222 в пробах почвенного воздуха	Почвенный воздух	-	-	Объёмная активность радона в пробах почвенного воздуха	1000-1000000Бк/м^3
					Отбор проб	-
64	МУ 2.6.1.2398-08	Земельные участки под строительство жилых, общественных и производственных зданий и сооружений	-	-	Плотность потока радона с поверхности грунта / ППР с поверхности грунта	(20-1000) мБк/(с·м^2)
					Мощность амбиентного эквивалента дозы гамма-	(0,1– 3000000,0) мкЗв/ч

на 28 листах, лист 24

1	2	3	4	5	6	7
					излучения	
65	Методика измерения средней за время экспозиции объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений	Воздух помещений, воздух рудников, воздух окружающей среды	-	-	Объемная активность радона	(10-100000) Бк/м^3
66	Методика измерения объемной активности радона в воздухе жилых и служебных помещений, а также в рудниках всех типов, путем отбора проб воздуха	Воздух помещений, воздух рудников, воздух окружающей среды	-	-	Объемная активность радона	(5-200000) Бк/м^3
67	РД 52.24.868-2017 п.5	Вода природная и донные отложения водотоков и водоемов	-	-	Отбор проб	-
68	РД 52.24.868-2017 п. 7.1	Вода природная, донные отложения водотоков и водоемов	-	-	Отклонение коэффициента прироста численности клеток водорослей	(0-100) % (наличие/отсутствие токсичности)
					Токсическое действие	Отсутствует / Отсутствует острое токсическое действие (ОТД) / Оказывает острое токсическое действие (ОТД)
68	РД 52.24.868-2017 п. 7.1	Вода природная, донные отложения водотоков и водоемов	-	-	Степень токсичности	Условно нетоксичная / Слаботоксичная / Очень токсичная
69	РД 52.24.868-2017 п. 7.2	Вода природная, донные отложения водотоков и водоемов	-	-	Показатель выживаемости рачков *Daphnia magna Straus*	(0-100) %

на 28 листах, лист 25

1	2	3	4	5	6	7
					Токсическое действие	Отсутствует / Отсутствует острое токсическое действие (ОТД) / Оказывает подострое токсическое действие (пОТД)
					Показатель плодовитости рачков *Daphnia magna Straus*	(0-100) %
					Токсическое действие	Отсутствует / Оказывает хроническое токсическое действие (ХТД)
70	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1	Активный ил	-	-	Доза ила по весу	(0,1 - 13,0) г/дм^3
					Доза ила по объему	(5,0 – 750,0) см^3/дм^3
71	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.10.2	Активный ил	-	-	Иловой индекс	(10,0 – 980,0) см^3/г
72	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.10.4	Активный ил	-	-	Прозрачность надиловой воды	(0,1 - 50,0) см
					Внешнее описание	-
73	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.6	Активный ил	-	-	Абсолютное количество нитчатых микроорганизмов	(0-10^n) экз/см^3
					Численность организмов по видам	(0-10^n) экз/г сух. вещества
					Количество видов в биоценозе	(1-10^n) экз/г сух. вещества
74	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.6	Активный ил	-	-	Численность организмов на 1 г сухого вещества	(1-10^n) экз
75	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.7.1	Активный ил	-	-	Индекс Шенона	(0,1-5,0)
76	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.7.2	Активный ил	-	-	Индекс Жмур	(0,01-10^n)

на 28 листах, лист 26

1	2	3	4	5	6	7
77	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.10.1	Активный ил	-	-	Массовая концентрация ила	(0,1 – 13,0) г/дм^3
78	ПНД Ф СБ 14.1.77-96, п. 1.10.3	Активный ил	-	-	Зольность сырого осадка активного ила	(0-100) %
					Гигроскопическая влажность	(0,10-100,00) %
79	ФР 1.31.2008.04397	Активный ил	-	-	Отбор проб	-
80	ФР 1.31.2008.04398	Активный ил	-	-	Отбор проб	-
81	ФР 1.31.2008.04400	Активный ил	-	-	Отбор проб	-
82	ФР 1.31.2008.04397	Активный ил	-	-	Массовая концентрация (доза ила по весу)	(0,1 – 13,0) г/дм^3
83	ФР 1.31.2008.04398	Активный ил	-	-	Иловой индекс	(10 – 980) см^3/г
84	ФР 1.31.2008.04400	Активный ил	-	-	Прозрачность надиловой воды	(1- 30) см
85	Руководство по гидробиологическому мониторингу пресноводных экосистем, СПб Гидрометеоиздат, 1992. Глава 6	Пресноводные экосистемы	-	-	Общая численность фитопланктона	(0-10^6) кл/см^3
					Видовое разнообразие фитопланктона общее	0-200
					Видовое разнообразие фитопланктона по группам	0-200
					Численность фитопланктона по группам	(0-10^6) кл/см^3
					Общая биомасса фитопланктона в 1 дм^3	(0-15) мг/дм^3
85	Руководство по гидробиологическому мониторингу пресноводных экосистем, СПб Гидрометеоиздат, 1992. Глава 6	Пресноводные экосистемы	-	-	Массовые виды-индикаторы сапробности	(0-100)% от общей численности
86	Руководство по	Пресноводные экосистемы	-	-	Общая численность	(0-10^5) экз/м^3

1	2	3	4	5	6	7
	гидробиологическому мониторингу пресноводных экосистем, СПб Гидрометеоиздат, 1992. Глава 4				зоопланктона	
					Численность зоопланктона по группам	(0-10^5) экз/м^3
					Биомасса зоопланктона общая	(0-100)% от общей численности
					Биомасса зоопланктона по группам	(0-100)% от общей численности
87	Руководство по гидробиологическому мониторингу пресноводных экосистем, СПб Гидрометеоиздат, 1992. Глава 3	Пресноводные экосистемы	-	-	Зообентос	(0-10^5) экз/м^3
88	ФР.1.39.2009.06596 Методика определения токсичности водных вытяжек из галитовых отходов и глинисто-солевых шламов, образующихся при производстве калийных удобрений, по снижению темпа роста (изменению численности клеток) морских водорослей *PHAEODACTYLUM TRICORNUTUM*	Водная вытяжка из галитовых отходов и глинисто-солевых шламов, образующихся в процессе переработки сильвинитовой руды при производстве калийных удобрений	-	-	Относительное изменение численности водорослей *Phaeodactylum tricornutum*	(0-100)%, (наличие/отсутствие токсичности)
88	ФР.1.39.2009.06596 Методика определения токсичности водных вытяжек из галитовых отходов и глинисто-солевых шламов, образующихся при производстве калийных удобрений, по снижению	Водная вытяжка из галитовых отходов и глинисто-солевых шламов, образующихся в процессе переработки сильвинитовой руды при производстве калийных удобрений	-	-	Расчетный показатель: ***Ингибирующая кратность разбавления / ИКР*** $_{50\text{-}72}$ Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными	-

1	2	3	4	5	6	7
	темпа роста (изменению численности клеток) морских водорослей *PHAEODACTYLUM TRICORNUTUM*				методами: Относительное изменение численности водорослей *Phaeodactylum tricornutum*	
					Расчетный показатель: ***Безвредная кратность разбавления /БКР*** $_{20\text{-}72}$ Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Относительное изменение численности водорослей *Phaeodactylum tricornutum*	-
89	ГОСТ 17.1.5.05-85	Поверхностные воды	-	-	Отбор проб	-
90	ГОСТ 27753.1-88	Тепличные грунты из естественных улучшенных почв, насыпные органо-минеральные и органические грунты, составленные из торфа, полевой земли, компоста, навоза и др.	-	-	Отбор проб	-

Индивидуальный предприниматель
Иванов Алексей Николаевич

А.Н. Иванов

на 92 листах, лист 38

1	2	3	4	5	6	7
					Натрий подвижная форма	(5-500000) мг/кг
					Натрий валовое содержание	(5-500000) мг/кг
					Натрий кислото-растворимая форма	(5-500000) мг/кг
					Натрий водорастворимая форма	(5-500000) мг/кг
					Никель подвижная форма	(1-5000) мг/кг
					Никель валовое содержание	(1-5000) мг/кг
					Никель кислоторастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Никель водорастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Свинец подвижная форма	(1-5000) мг/кг
					Свинец валовое содержание	(1-5000) мг/кг
					Свинец кислоторастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Свинец водорастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Стронций валовое содержание	(5-5000) мг/кг
					Стронций подвижная форма	(5-5000) мг/кг
					Стронций кислоторастворимая форма	(5-5000) мг/кг
					Стронций водорастворимая форма	(5-5000) мг/кг
					Хром валовое содержание	(1-5000) мг/кг
					Хром подвижная форма	(1-5000) мг/кг

на 92 листах, лист 39

1	2	3	4	5	6	7
					Хром кислото-растворимая форма	(1-5000) мг/кг
172	РД 52.18.685-2006 метод ААС-пламя	Почвы, донные отложения	-	-	Железо валовое содержание	(10-100000) мг/кг
					Литий валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Кальций валовое содержание	(5-100000) мг/кг
173	РД 52.18.685-2006 метод ААС-ЭТ	Почвы, донные отложения	-	-	Барий валовое содержание	(0,3-30,0) мг/кг
174	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003	Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод, твердые отходы	-	-	Бенз(а)пирен	(0,005-2,000) мг/кг
175	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.75-2012	Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод, твердые отходы	-	-	Бензин	(0,01-30,00) мг/кг
176	МУК 4.1.1274-03	Почвы, грунты, твердые промышленные отходы	-	-	Бенз(а)пирен	(0,005-2,000) мг/кг
177	ГОСТ 26424-85	Почвы	-	-	Бикарбонаты	(1-50) ммоль/100 г
					Карбонаты	(1-50) ммоль/100 г
178	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.26-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, осадки, шламы, активный ил, донные отложения	-	-	Бензол	(0,05 -100,00) мг/кг
					Винилхлорид / хорэтилен / хлорэтен	(0,05 -100,00) мг/кг
					1,2-дихлорэтан	(0,05 -100,00) мг/кг
					Метиленхлорид	(0,05 -100,00) мг/кг
					Трихлорэтилен	(0,05 -100,00) мг/кг
					Тетрахлорметан/ углерод четыреххлористый	(0,05 -100,00) мг/кг
					Трихлорметан /хлороформ	(0,05 -100,00) мг/кг
					о-Ксилол	(0,05 -100,00) мг/кг
					м-, п-Ксилолы	(0,05 -100,00) мг/кг
					Толуо	(0,05 -100,00) мг/кг
179	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.27-02	Твердые и жидкие отходы	-	-	Влажность	(60,00-99,80) %

1	2	3	4	5	6	7
		производства и потребления, осадки, шламы, активный ил, донные отложения				
180	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, осадки, шламы, активный ил, донные отложения, почвы	-	-	Влажность	(0,05-99,00) %
181	ГОСТ 17.5.4.01-84	Грунты, вскрышные, вмещающие породы	-	-	Водородный показатель водной вытяжки	(1,0-14,0) ед. pH
182	ГОСТ 26483-85	Почвы, вскрышные, вмещающие породы	-	-	Водородный показатель солевой вытяжки	(1,0-10,0) ед. pH
183	ГОСТ 26212-91	Почвы (минеральные горизонты), вскрышные, вмещающие породы	-	-	Гидролитическая кислотность	(0,23-17,30) ммоль- /100 г
		Почвы (торфяные, органические горизонты)	-	-	Гидролитическая кислотность	(17,1-145,0) ммоль- /100 г
184	ГОСТ 12536-2014 п. 4.2 ситовой метод	Грунты песчаные, глинистые	-	-	Гранулометрический состав фракций	(0,1-100,0) %
185	ГОСТ 17.4.4.01-84 п.4.1, п.4.2.1, п.4.2.2, п.4.2.4, п.5	Почвы, грунты	-	-	Емкость катионного обмена	(0,1- 100,0) мг-экв/100 г
186	ГОСТ 26204-91	Почвы, вскрышные, вмещающие породы	-	-	Подвижные соединения фосфора	(0,1-250,0) мг/кг
187	ГОСТ 26428-85 комплексонометрический метод	Засоленные почвы	-	-	Кальций (водная вытяжка)	(1,0-20,0) ммоль/100 г
					Магний (водная вытяжка)	(1,0-20,0) ммоль/100 г
188	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.65-10	Почвы, грунты, донные отложения, илы, отходы производства и потребления (отходы горных пород, руд, смёты, золошлаки, шламы с высоким содержанием кремнезёма, футеровочный бой)	-	-	Массовая доля кремния диоксида	(5,0-97,0) %

1	2	3	4	5	6	7
189	ГОСТ 26213-91 фотометрический метод	Почвы, вмещающие и вскрышные породы	-	-	Массовая доля органического вещества	(0,1-15,0) %
190	ГОСТ 26213-91 гравиметрический метод	Почвы торфяные, оторфованные	-	-	Массовая доля органического вещества	(1-98) %
191	ГОСТ 23740-2016	Органические, органо-минеральные и минеральные (песчаные и глинистые) грунты	-	-	Относительное содержание органического вещества / гумуса	(0,1-50,0) %
192	ГОСТ 28268-89 п.1	Почвы	-	-	Массовая доля влаги / влажность	(0,10-99,8) %
193	ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98	Горные породы, рудное и нерудное минеральное сырье, продукты его обогащения и переработки, отвалы, промышленные отходы горнодобывающего, строительного и теплоэнергетического производства; почвы, илы, донные отложения	-	-	Сурьма валовое содеражние	(0,2-20,0) мг/кг
194	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	Почвы минеральные, органогенные, органо-минеральные, донные отложения	-	-	Нефтепродукты	(50-100000) мг/кг
195	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.64-10	Почвы, илы, грунты, донные отложения, Осадки сточных вод	-	-	Нефтепродукты	(20-50000) мг/кг
		Отходы производства и потребления	-	-	Нефтепродукты	(0,02-100,00) %
196	ГОСТ Р 58594-2019	Почвы	-	-	Обменная кислотность	(0,05-10,00) ммоль/1000 г (0,05-1,00) ммоль/100 г
197	ГОСТ 27894.10-88	Торф и продукты его переработки	-	-	Обменный кальций, в пересчете на оксид кальция	(0,01-5,00) %
					Обменный магний, в пересчете на оксид магния	(0,01-5,00) %

на 92 листах, лист 42

1	2	3	4	5	6	7
198	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.66-10	Почвы, грунты, донные отложения, илы, отходы производства и потребления	-	-	ПАВ анионные	(0,2-100,0) мг/кг
199	ГОСТ Р 53217-2008	Почвы	-	-	ПХБ-52 / 2,2′ 5,5′ тетрахлорбифенил	(0,1-4,0) мкг/кг
					ПХБ -101 / 2,2′,4,5,5′ - пентахлорбифенил	(0,1-4,0) мкг/кг
					ПХБ-138 / 2,2',3,4,4',5'- гексахлорбифенил	(0,1-4,0) мкг/кг
					ПХБ-153 / 2,2′,4,4′,5,5′ - гексахлорбифенил	(0,1-4,0) мкг/кг
					Гексахлорбензол / ГХБ	(0,1-4,0) мкг/кг
					α-гексахлорциклогексан / α-ГХЦГ	(0,1-4,0) мкг/кг
					β-гексахлор-циклогексан / β-ГХЦГ	(0,1-4,0) мкг/кг
					γ-гексахлор-циклогексан / γ-ГХЦГ	(0,1-4,0) мкг/кг
					Альдрин	(0,1-4,0) мкг/кг
					Дильдрин	(0,1-4,0) мкг/кг
					Гептахлор	(0,1-4,0) мкг/кг
					p,p' - ДДЭ	(0,1-4,0) мкг/кг
					o,p' - ДДЭ	(0,1-4,0) мкг/кг
					p,p' - ДДД	(0,1-4,0) мкг/кг
					o,p' - ДДД	(0,1-4,0) мкг/кг
					p,p' - ДДТ	(0,1-4,0) мкг/кг
					o,p' - ДДТ	(0,1-4,0) мкг/кг
200	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.37-2002	Почвы, грунты, донные отложения, отходы	-	-	Сера валовое содержание	(80-5000) мг/кг
201	ГОСТ 26490-85	Почвы, вскрышные, вмещающие породы	-	-	Сера подвижная	(0,5-50,0) мг/кг

на 92 листах, лист 43

1	2	3	4	5	6	7
202	СанПиН 42-128-4433-87	Почвы	-	-	Сероводород	(0,34-2000,00) мг/кг
203	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08	Почвы, грунты, илы, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Сульфат-ионы	(20,0-1000,0) мг/кг
204	ГОСТ 26426-85	Почвы	-	-	Сульфат-ионы (водная вытяжка)	(0,5-12,0) ммоль/100г (0,024-0,580) %
205	ГОСТ 27821-88	Почвы	-	-	Сумма поглощенных оснований	(0,2-49,0) ммоль/100 г
206	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.5.7	Вскрышные, вмещающие породы	-	-	Сумма токсичных солей	(0,05-2,90) %
207	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.2.1				Бикарбонат-ион / общая щелочность	(0,0001-0,1000) моль/дм^3
208	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.1				Сухой остаток	(0,1-2,0) %
209	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.2.2	Вскрышные, вмещающие породы	-	-	Хлорид-ион	(0,0001-10,0000) моль/дм^3
210	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.2.3				Сульфат-ион	(0,0001-10,0000) моль/дм^3
211	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.2.4.1				Кальций (водная вытяжка)	(0,0001-10,0000) моль/дм^3
212	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.2.4.2				Магний (водная вытяжка)	(0,0001-10,0000) моль/дм^3
213	Руководство по эксплуатации кондуктометра МАРК-603 ВР41.00.000РЭ, номер в Госеестре 30266-10	Воды питьевые, воды природные, сточные, водные растворы, вытяжки из почв, торфа, талые воды	-	-	Удельная электрическая проводимость	(0,05-20000,00) мкСм/см
					Солесодержание	(0,06-10000,00) мг/дм^3
214	ГОСТ 26423-85	Почвы	-	-	Удельная электрическая проводимость водной вытяжки	(0,05-100,00) мСм/см
					Массовая доля плотного остатка водной вытяжки	(0,1-7,5) %
					Водородный показатель водной вытяжки	(1,0-14,0) ед. pH
215	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05	Почвы	-	-	Фенолы	(0,05-4,00) мг/кг
		Осадки сточных вод, отходы	-	-	Фенолы	(0,05-80,00) мг/кг
216	ПНД Ф 16.1:2.3:3.45-05	Почвы	-	-	Формальдегид	(0,05-5,00) мг/кг
		Осадки сточных вод, отходы	-	-	Формальдегид	(0,05-100,00) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
217	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.52-08	Почвы, грунты, отходы производства и потребления, илы, осадки сточных вод, донные отложения	-	-	Фосфат-ионы (кислото-растворимая форма)	(25,0-500,0) мг/кг
218	ПНД Ф 16.2:2.3.73-2012	Органические удобрения, грунты и осадки сточных вод	-	-	Фосфор валовый в расчете на P_2O_5	(0,075-15,000) %
					Фосфор подвижный в расчете на P_2O_5 после обработки ацетатно-аммонийным буферным раствором и раствором азотной кислоты	(0,003-15,000) %
					Фосфор подвижный в расчете на P_2O_5 после обработки раствором ацетата аммония	(0,015-15,000) %
219	М 3-2017 (ФР.1.31.2017.27474)	Почвы	-	-	Фторид-ионы	(1,0-190,0) мг/кг
220	ГОСТ 26425-85 п.1	Почвы	-	-	Хлориды	(0,129-50,000) ммоль/100г
221	М 4-2017 (ФР.1.31.2017.27246)	Почвы, грунты, донные отложения, илы, осадки сточных вод, жидких и твердых отходов производства и потребления	-	-	Цианиды	без учета разбавления: (0,5-13,0) мг/кг при разбавлении: (13-130) мг/кг
222	ПНД Ф 16.3.85-17 М 09-02-2016	Отходы производства и потребления (в том числе коммунальные, химического, органического и минерального происхождения)	-	-	Алюминий	(100-100000) мг/кг (100-100000) млн $^{-1}$
					Барий	(4,0-50000,0) мг/кг (4,0-50000,0) млн $^{-1}$
					Бериллий	(0,050 – 500,000) мг/кг (0,050 – 500,000) млн $^{-1}$
					Ванадий	(1,0-10000,0) мг/кг (1,0-10000,0) млн $^{-1}$
					Железо	(20-200000) мг/кг (20-200000) млн $^{-1}$

1	2	3	4	5	6	7
					Кадмий	(0,10-1000,00) мг/кг (0,10-1000,00) млн $^{-1}$
					Кобальт	(2,0-10000,0) мг/кг (2,0-10000,0) млн $^{-1}$
					Литий	(0,20-2000,00) мг/кг (0,20-2000,00) млн $^{-1}$
					Марганец	(100-100000) мг/кг (100-100000) млн $^{-1}$
					Медь	(5,0 – 10000,0) мг/кг (5,0 – 10000,0) млн $^{-1}$
					Молибден	(1,0-10000,0) мг/кг (1,0-10000,0) млн $^{-1}$
					Мышьяк	(2,0-10000,0) мг/кг (2,0-10000,0) млн $^{-1}$
					Никель	(5,0-10000,0) мг/кг (5,0-10000,0) млн $^{-1}$
					Свинец	(2,0-10000,0) мг/кг (2,0-10000,0) млн $^{-1}$
					Хром	(1,0-20000,0) мг/кг (1,0-20000,0) млн $^{-1}$
					Цинк	(100-1000000) мг/кг (100-1000000) млн $^{-1}$
					Стронций	(250 – 50000) мг/кг (250 – 50000) млн $^{-1}$
					Титан	(5,0-50000,0) мг/кг (5,0-50000,0) млн $^{-1}$
223	ПНД Ф 16.3.24-2000	Отходы (шламы, шлаки) цветной, черной металлургии	-	-	Кальций	(0,1-25,0) %
					Магний	(0,05-30,00) %
					Хром	(0,01-50,00) %
					Медь	без учета концентрирования: (0,025-25,000) % при концентрировании: (0,001-0,025) %

1	2	3	4	5	6	7
224	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33-02	Отходы жидкие и твердые производства и потребления, осадки сточных вод, активный ил, донные отложения и шламы	-	-	Водородный показатель	(1,0-14,0) ед. pH
225	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.29-02	Отходы жидкие и твердые производства и потребления, осадки сточных вод, илы, донные отложения, шламы	-	-	Зола	(5,0-100,0) %
226	ГОСТ Р 57065-2016	Отходы, шламы, осадки сточных вод, загрязненная почва	-	-	Потери массы при прокаливании	(0,1-90,0) %
227	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.28-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, илы, донные отложения,шлами	-	-	Хлориды	(10,0-100000,0) мг/кг (10,0-100000,0) мг/дм^3
228	ГОСТ 26716-85 метод 2	Удобрения органические	-	-	Азот аммонийный / азот аммиачный	(0,025–1,000) %
229	ГОСТ 28245-89 п.3, п.2.1, п.2.2.2	Торф	-	-	Ботанический состав	(5,0–55,0) %
	расчетный метод				Степень разложения	(5,0–55,0) %
230	ГОСТ 26713-85	Удобрения органические	-	-	Влага/вода	(1,0–99,0) %
					Сухой остаток	(1,0-99,0) %
231	ГОСТ 11305-2013 основной метод	Торф	-	-	Влага/влажность/вода	(0,1-99,0) %
232	ГОСТ 27979-88	Удобрения органические	-	-	Водородный показатель солевой вытяжки	(1,0–10,0) ед.pH
233	ГОСТ 27894.7-88 п.3	Торф и продукты его переработки	-	-	Железо подвижная форма (в пересчете на оксид железа)	(0,01–10000,00) мг/100 г
234	ГОСТ 11130-2013	Торф и продукты его переработки	-	-	Засоренность	(0-100)%
235	ГОСТ 26714-85	Удобрения органические	-	-	Зола	(5,0–100,0) %
236	ГОСТ 26801-86	Торф	-	-	Зольность в залежи	(0,1–10,0) %

1	2	3	4	5	6	7
237	ГОСТ 11306-2013	Торф и продукты его переработки	-	-	Зольность	(0,01-100,00) %
					Расчетный показатель: Содержание органического вещества. Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: зольность	-
238	ГОСТ 27784-88	Торф, торфяные и оторфованные горизонты почв	-	-	Зольность / массовая доля зольности	(1-100) %
239	ГОСТ Р 53218-2008	Удобрения органические, торф и продукты его переработки	-	-	Медь	(0,1–200,0) мг/кг
					Цинк	(1,0-200,0) мг/кг
					Свинец	(0,1-10,0) мг/кг
					Никель	(0,1-10,0) мг/кг
					Хром	(0,1-10,0) мг/кг
					Кадмий	(0,1-10,0) мг/кг
240	ГОСТ 27894.11-88	Торф	-	-	Карбонаты кальция и магния суммарно	(1,0–35,0) %
241	ГОСТ 27894.1-88	Торф и продукты его переработки	-	-	Гидролитическая кислотность	(0,23–145,00) ммоль/100 г
242	ГОСТ 11623-89 п.2	Торф и продукты его переработки	-	-	Обменная кислотность	(1,0–10,0) ед.pH
243	ГОСТ 11623-89 п.3.				Активная кислотность	(1,0–10,0) ед.pH
244	ГОСТ 26717-85	Удобрения органические	-	-	Фосфор общий	(0,1–30,0) %
245	ГОСТ 27894.5-88 п.3	Торф и продукты его переработки	-	-	Фосфор подвижный в пересчете на P_2O_5 /фосфор обменный в пересчете на P_2O_5	(0,1-1000,0) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
246	ГОСТ 27894.8-88	Торф и продукты его переработки	-	-	Хлор	(0,05–1,00) %/100 г
247	ГОСТ 33162-2014 Приложение А	Торф	-	-	Содержание частиц размером менее 3 мм	(0,1-100,0) %
248	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011 метод 3 (ЭТААС)	Осадки сточных вод, донные отложения, образцы растительного происхождения	-	-	Кадмий подвижная форма	(0,05-1000,00) мг/кг
					Кадмий валовая форма	(0,2-1000,0) мг/кг
					Кобальт подвижная форма	(0,25-2000,00) мг/кг
					Кобальт валовое содержание	(0,5-2000,0) мг/кг
					Медь подвижная формы	(0,25-2000,00) мг/кг
					Медь валовое содержание	(0,5-2000,0) мг/кг
					Молибден подвижная форма	(0,25-1000,00) мг/кг
					Молибден валовое содержание	(0,5-1000,00) мг/кг
					Мышьяк подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Мышьяк валовое содержание	(1,0-1000,0) мг/кг
					Никель подвижная форма	(0,25-2000,00) мг/кг
					Никель валовое содержание	(0,5-2000,0) мг/кг
					Свинец подвижная форма	(0,25-2000,00) мг/кг
					Свинец валовое содержание	(0,5-2000,0) мг/кг
					Сурьма подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
					Сурьма валовое содержание	(1,0-1000,0) мг/кг
					Хром подвижная форма	(0,25-2000,00) мг/кг
249	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011 метод 4 (ПААС)	Осадки сточных вод, донные отложения, образцы растительного происхождения	-	-	Хром валовое содержание	(0,5-2000,00) мг/кг
					Железо подвижная форма	(5-50000) мг/кг
					Железо валовое содержание	(20-50000) мг/кг
					Калий подвижная форма	(20-50000) мг/кг
					Калий валовое содержание	(100-50000) мг/кг
					Кальций подвижная форма	(10-100000) мг/кг
					Кальций валовое содержание	(50-100000) мг/кг
					Магний подвижная форма	(5-50000) мг/кг
					Магний валовое содержание	(10-50000) мг/кг
					Марганец подвижная форма	(2-2000) мг/кг
					Марганец валовое содержание	(10-2000) мг/кг
					Натрий подвижная форма	(20-50000) мг/кг
					Натрий валовое содержание	(100-50000) мг/кг
					Стронций подвижная форма	(2-5000) мг/кг
					Стронций валовое содержание	(10-5000) мг/кг
					Цинк подвижнаяя форма	(1-5000) мг/кг
					Цинк валовое содержание	(5-5000) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
250	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.34-02	Отходы жидкие и твердые производства и потребления, осадки сточных вод, илы, донные отложения, шламы, почвы, грунты	-	-	Кальций	(10,0-100000,0) мг/кг (10,0-100000,0) млн$^{-1}$ (10,0-100000,0) мг/дм^3
					Магний	(10,0-100000,0) мг/кг (10,0-100000,0) млн$^{-1}$ (10,0-100000,0) мг/дм^3
					Расчетный показатель: ***Общая жесткость*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: ***Кальций Магний***	(1,32-13214,00) мг-экв/дм^3
251	ПНД Ф 16.3.55-08	Твердые отходы	-	-	Морфологический состав	(0,025-100) %
252	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.31-02	Отходы жидкие и твердые производства и потребления, осадки сточных вод, илы, донные отложения, шламы	-	-	Щелочность свободная	(1,0-240,0) мг-экв/дм^3
					Щелочность общая	(1,0-240,0) мг-экв/дм^3
253	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.59-09	Отходы производства и потребления, илы, донные отложения, почвы, грунты	-	-	Бензол	(0,01-100,00) мг/кг
					Толуол	(0,01-100,00) мг/кг
254	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.32-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, илы, донные отложения, шламы	-	-	Сухой остаток	(5,0-50000,0) мг/кг (5,0-50000,0) мг/дм^3
					Прокаленный остаток	(5,0-50000,0) мг/кг, (5,0-50000,0) мг/дм^3
255	ГОСТ 17.2.3.01-86	Атмосферный воздух	-	-	Отбор проб	-
256	Руководство по эксплуатации станции автоматической метеорологической Vantage Pro2 номер в Госреестре	Атмосферный воздух	-	-	Температура воздуха	(-40-+65) град С
					Относительная влажность воздуха	(10-98) %
					Скорость воздушного потока	(20-60) м/с
					Направление воздушного потока	(0-360) град

1	2	3	4	5	6	7
257	РД 52.04.792-2014	Атмосферный воздух	-	-	Азота оксид (разовая концентрация)	(0,028-2,800) мг/дм^3
					Азота оксид (суточная концентрация)	(0,006-0,600) мг/дм^3
					Азота диоксид (разовая концентрация)	(0,021-4,300) мг/дм^3
					Азота диоксид (суточная концентрация)	(0,004-0,900) мг/дм^3
					Отбор проб	-
258	ПНД Ф 13.1:2:3.62-2007	Атмосферный воздух	-	-	Акролеин / альдегид акриловой кислоты / пропеналь	(0,013- 0,180) мг/м^3
		Воздух рабочей зоны	-	-	Акролеин / альдегид акриловой кислоты / пропеналь	(0,06- 1,40) мг/м^3
		Промышленные выбросы	-	-	Акролеин / альдегид акриловой кислоты / пропеналь	(0,1- 4,0) мг/м^3
		Атмосферный воздух Воздух рабочей зоны Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	-
259	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Алканы (C_{12}-C_{19}) в пересчете на углерод / углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	(0,8–10000,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
260	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Предельные углеводороды /алканы C_1-C_{10} (суммарно, в пересчете на углерод) /	(0,2–1000,0) мг/м^3
					Непредельные углеводороды C_2-C_5 (суммарно, в пересчете на углерод)	(1–1000) мг/м^3
					Бензол	(0,2–1000,0) мг/м^3

1	2	3	4	5	6	7
					Толуол	(0,2–1000,0) мг/м^3
					Этилбензол	(0,2–1000,0) мг/м^3
					Ксилол	(0,2–1000,0) мг/м^3
					Стирол / винилбензол	(0,2–1000,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
261	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Предельные углеводороды C_1-C_5 / Алканы C_1-C_5	(1–1500) мг/м^3
					Метан	(1–1500) мг/м^3
					Этан	(1–1500) мг/м^3
					Пропан	(1–1500) мг/м^3
					Изо-бутан	(1–1500) мг/м^3
					Бутан	(1–1500) мг/м^3
					Изо-пентан	(1–1500) мг/м^3
					Пентан	(1–1500) мг/м^3
					Отбор проб	-
262	М № 01.03.149	Атмосферный воздух	-	-	Алюминий в пересчете на оксид алюминия	(5,0-50,0) мкг/м^3
					Отбор проб	-
263	РД 52.04.791-2014	Атмосферный воздух	-	-	Аммиак	(0,02-5,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
264	МУК 4.1.3170-14	Атмосферный воздух	-	-	Ацетальдегид	(0,005-0,120) мг/м^3
					Ацетон	(0,08-0,60) мг/м^3
					Метилацетат	(0,02-0,12) мг/м^3
					Этилацетат	(0,02-0,12) мг/м^3
					Метанол	(0,08-0,60) мг/м^3
					Изопропанол	(0,08-0,60) мг/м^3
					н-Пропилацетат	(0,02-0,12) мг/м^3
					н-пропанол	(0,08-0,60) мг/м^3
					Изобутанол	(0,02-0,12) мг/м^3

1	2	3	4	5	6	7
					н-бутанол	(0,02-0,12) мг/м^3
					Изобутилацетат	(0,02-0,12) мг/м^3
					Бутилацетат	(0,02-0,12) мг/м^3
					Отбор проб	-
265	М № 01.03.096	Атмосферный воздух	-	-	Аэрозоль масел	(2,5-50,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
266	МУК 4.1.1273-03	Атмосферный воздух	-	-	Бенз(а)пирен	(0,0005 -10,0000) мкг/м^3
		Воздух рабочей зоны	-	-	Бенз(а)пирен	(0,02-5000,00) мкг/м^3
267	Методика измерений массовой концентрации бензина, уайт-спирита и сольвента в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах газохромато-графическим методом, утверждена начальником АХУ Уро РАН Зиновьевым Р.В. 23 января 2017 г. (ФР.1.31.2017.26243)	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Бензин	(1,0-1500,0) мг/м^3
					Сольвент	(1,0-1500,0) мг/м^3
					Уайт-спирит	(1,0-1500,0) мг/м^3
		Промышленные выбросы	-	-	Бензин	(1,0-15000,0) мг/м^3
					Сольвент	(1,0-15000,0) мг/м^3
					Уайт-спирит	(1,0-15000,0) мг/м^3
		Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	-
268	МУК 4.1.3167-14	Атмосферный воздух	-	-	Гексан	(0,005-0,060) мг/м^3
					Гептан	(0,005-0,060) мг/м^3
					Бензол	(0,005-0,060) мг/м^3
					Толуол	(0,005-0,060) мг/м^3
					Этилбензол	(0,005-0,060) мг/м^3
					м-Ксилол	(0,005-0,060) мг/м^3
					о-Ксилол	(0,005-0,060) мг/м^3
					п-Ксилол	(0,005-0,060) мг/м^3
					Изопропилбензол	(0,005-0,060) мг/м^3
					Стирол	(0,001-0,012) мг/м^3
					Отбор проб	-

1	2	3	4	5	6	7
269	М-22 (ФР.1.31.2011.11272)	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Бензальдегид	(0,01-100,00) мг/м^3
					Пропан-1,2-диол / пропиленгликоль	(0,01-100,00) мг/м^3
					Метилацетат	(0,01-100,00) мг/м^3
					1-Метилэтилацетат / изопропилацетат	(0,01-100,00) мг/м^3
					Пропилацетат	(0,01-100,00) мг/м^3
					Изобутилацетат	(0,01-100,00) мг/м^3
					н-Бутилацетат	(0,01-100,00) мг/м^3
					Пентилацетат / н-амилацетат	(0,01-100,00) мг/м^3
					Бензилкарбинол / Бензиловый спирт	(0,01-100,00) мг/м^3
					Пропионовая кислота	(0,005-100,000) мг/м^3
					Пентановая кислота / валериановая кислота	(0,01-100,00) мг/м^3
					Гексановая кислота / капроновая кислота	(0,005-100,000) мг/м^3
					2-Метоксиэтанол / метилцеллозольв	(0,01-100,00) мг/м^3
					2-Бутоксиэтанол / бутилцеллозольв	(0,01-100,00) мг/м^3
					Оксидибензол / дифениловый эфир	(0,01-100,00) мг/м^3
					Циклогексан	(0,01-100,00) мг/м^3
					Этиленгликоль / этан-1,2-диол	(0,01-100,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
270	МК-46-2009	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Газообразные фториды	(0,03-10,00) мг/м^3
					Твердые фториды	(0,1-5,0) мг/м^3
					Отбор проб	-

1	2	3	4	5	6	7
271	Методика измерений массовой концентрации керосина в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах газохроматографическим методом Утверждена начальниковм АХУ УрО РАН Зиновьевым Р.В. 23 января 2017 (ФР.1.31.2017.26228)	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Керосин	(1-1500) мг/м^3
		Промышленные выбросы	-	-	Керосин	(1-15000) мг/м^3
		Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	-
272	Руководство по эксплуатации анализатора пыли «АТМАС» БВЕК 610000.001 ПС	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация пыли (в т.ч. АПДФ) /взвешенные вещества	(0,1-150,0) мг/м^3
					Массовая концентрация взвешенных аэрозольных частиц PM10	(0,1-150,0) мг/м^3
					Массовая концентрация взвешенных аэрозольных частиц PM 2,5	(0,1-150,0) мг/м^3
273	ПНД Ф 13.1:2:3.27-99	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Метан	(2,0-600,0) мг/м^3
					Оксид углерода	(2,0-600,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
274	М 02-09-2005	Атмосферный воздух	-	-	Никель (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мг/м^3
					Никель (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мг/м^3
					Медь (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мг/м^3
					Медь (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мг/м^3
					Кобальт (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мг/м^3
					Кобальт	(0,005-100,000) мг/м^3

1	2	3	4	5	6	7
					(среднесуточная концентрация)	
					Свинец (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мг/м^3
					Свинец (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мг/м^3
					Марганец (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мг/м^3
					Марганец (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мг/м^3
					Хром (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мг/м^3
					Хром (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мг/м^3
					Железо (разовая концентрация)	(0,05-100,00) мг/м^3
					Железо (среднесуточная концентрация)	(0,01-100,00) мг/м^3
					Кадмий (разовая концентрация)	(0,002-10,000) мг/м^3
					Кадмий (среднесуточная концентрация)	(0,0005-10,0000) мг/м^3
					Цинк (разовая концентрация)	(2-1000) мг/м^3
					Цинк (среднесуточная концентрация)	(0,5-1000,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
275	МУК 1639-77	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Озон	(0,05-1,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
276	РД 52.04.186-89 Ч.I, п.4	Атмосферный воздух	-	-	Отбор проб	-

1	2	3	4	5	6	7
277	РД 52.04.186-89 Ч.I, п.5.2.4				Фосфорная кислота и фосфорный ангидрид	(0,0005-0,0150) мг/м^3
278	РД 52.04.186-89 Ч II, п.3.5.8				Сумма азотной кислоты и нитратов (по нитрат-иону)	(0,05-1,50) мкг/м^3
279	РД 52.04.186-89 Ч.II, п.5.2.5.1				Ванадий	(0,001-0,010) мг/м^3
					Диванадия пентоксид	(0,00178-0,01780) мг/м^3
280	РД 52.04.186-89 Ч.I, п.5.2.5.4				Мышьяк	(0,001-0,006) мг/м^3
281	РД 52.04.186-89 Ч.I, п. 5.3.4				Метилмеркаптан	($2,7\cdot10^{-5}$-$1,4\cdot10^{-3}$) мг/м^3
282	РД 52.04.186-89 Ч.II, п. 4.5.2	Атмосферные осадки	-	-	Водородный показатель	(2,0-10,0) ед. pH
283	РД 52.04.186-89 Ч.II, п. 4.5.1				Удельная электрическая проводимость	(2-500) мкСм/см
284	РД 52.04.186-89 Ч.II, п. 4.5.4				Сульфат-ион	(0,5-30,0) мг/дм^3
285	РД 52.04.186-89 Ч.II, п. 4.5.7				Хлорид-ион	(0,2-10,0) мг/дм^3
286	РД 52.04.186-89 Ч.III, п.4.3				Серная кислота / аэрозоль серной кислоты и растворимых сульфатов	(0,15-6,00) мкг/м^3
287	РД 52.04.794-2014	Атмосферный воздух	-	-	Серы диоксид / сернистый ангидрид	(0,03-5,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
288	РД 52.04.795-2014	Атмосферный воздух	-	-	Сероводород	(0,006-0,100) мг/м^3
					Отбор проб	-
289	РД 52.04.836-2015	Атмосферный воздух	-	-	Трихлорметан / хлороформ	(0,004-1,000) мг/м^3
					Тетрахлорметан / четыреххлористый углерод	(0,0004-40,0000) мг/м^3

1	2	3	4	5	6	7
					Трихлорэтилен	(0,004-40,000) мг/м³
					Тетрахлорэтилен	(0,0004-5,0000) мг/м³
					Отбор проб	-
290	ПНД Ф 13.1:2:3.74-2012	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Углеводороды (суммарно)	(1-500) мг/м³
					Отбор проб	-
291	Руководство по эксплуатации газоанализатора К-100 ИРМБ.413416.100	Атмосферный воздух	-	-	Углерода оксид	(0,3-50,0) мг/м³
292	РД 52.04.831-2015	Атмосферный воздух	-	-	Углеродсодержащий аэрозоль / сажа	(0,03-1,80) мг/м³
					Отбор проб	-
293	РД 52.04.799-2014	Атмосферный воздух	-	-	Фенол	(0,003-0,100) мг/дм³
					Отбор проб	-
294	РД 52.04.823-2015	Атмосферный воздух	-	-	Формальдегид	(0,01-0,20) мг/м³
					Отбор проб	-
295	РД 52.04.797-2014	Атмосферный воздух	-	-	Фторид водорода / гидрофторид	(0,002-0,200) мг/м³
					Отбор проб	-
296	РД 52.04.798-2014	Атмосферный воздух	-	-	Хлор	(0,05-0,72) мг/м³
					Отбор проб	-
297	РД 52.04.793-2014	Атмосферный воздух	-	-	Хлорид водорода	(0,04-2,00) мг/м³
					Отбор проб	-
298	РД 52.18.801-2014	Атмосферный воздух	-	-	Хлорбензол	(0,006-0,555) мг/м³
					Изопропилбензол / кумол	(0,004-0,431) мг/м³
					Бензол	(0,004-0,440) мг/м³
					Толуол	(0,004-0,434) мг/м³
					Этилбензол	(0,004-0,434) мг/м³
					Параксилол	(0,004-0,431) мг/м³
					Метаксилол	(0,005-0,432) мг/м³
					Ортоксилол	(0,004-0,440) мг/м³

1	2	3	4	5	6	7
					Отбор проб	-
299	РД 51-85-84 Приложение 1	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Этилмеркаптан	(0,3-1,0) мг/м³
					Отбор проб	-
300	М-02-505-92-2002	Воздух рабочей зоны	-	-	Алюминий	(0,07-350,00) мг/м³
					Железо	(0,010-20,000) мг/м³
					Кадмий	(0,0025-5,0000) мг/м³
					Калий	(0,025-20,000) мг/м³
					Кальций	(0,05-100,00) мг/м³
					Кобальт	(0,03-70,00) мг/м³
					Кремний	(0,17-330,00) мг/м³
					Магний	(0,2-400,0) мг/м³
					Марганец	(0,007-13,000) мг/м³
					Медь	(0,15-30,00) мг/м³
					Натрий	(0,05-40,00) мг/м³
					Никель	(0,010-20,000) мг/м³
					Свинец	(0,002-10,000) мг/м³
					Хром	(0,0017-3,3000) мг/м³
					Цинк	(0,010-20,000) мг/м³
		Промышленные выбросы	-	-	Алюминий	(0,03-4000,00) мг/м³
					Железо	(0,013-1200,000) мг/м³
					Кадмий	(0,0025-500,0000) мг/м³
					Калий	(0,06-250,00) мг/м³
					Кальций	(0,06-1200,00) мг/м³
					Кобальт	(0,009-1600,000) мг/м³
					Кремний	(0,13-5000,00) мг/м³
					Магний	(0,03-67,00) мг/м³
					Марганец	(0,013-500,000) мг/м³
					Медь	(0,009-1600,000) мг/м³
					Натрий	(0,06-250,00) мг/м³
					Никель	(0,0025-500,0000) мг/м³
					Свинец	(0,005-1200,000) мг/м³
					Хром	(0,0025-250,0000) мг/м³

на 92 листах, лист 60

1	2	3	4	5	6	7
					Цинк	(0,006-500,000) мг/м³
					Отбор проб	-
301	МУ 5063-89	Воздух рабочей зоны	-	-	Ацетон	(10-200) мг/м³
					Отбор проб	-
302	МУК 4.1.2473-09	Воздух рабочей зоны	-	-	Азота оксид в пересчете на диоксид азота	(1-20) мг/м³
					Азота диоксид	(1-20) мг/м³
					Азота оксид и азота диоксид	(1-20) мг/м³
					Отбор проб	-
303	МУ 4178-86 п.1-4	Воздух рабочей зоны	-	-	Дихлорэтан	(5-50) мг/м³
					Хлороформ	(5-50) мг/м³
					Четыреххлористый углерод	(5-50) мг/м³
304	МУ 4178-86 п.1-4	Воздух рабочей зоны	-	-	Трихлорэтилен	(5-50) мг/м³
					Отбор проб	-
305	МУ 4945-88 п. 3.1.	Сварочный аэрозоль	-	-	Оксид ванадия (V) / диванадий пентаоксид	(0,05-1,40) мг/м³
					Отбор проб	-
306	МУ 4945-88 п. 3.4	Сварочный аэрозоль	-	-	Кальция оксид	(0,25-12,50) мг/м³
					Кобальт	(0,01-2,00) мг/м³
					Никель	(0,005-0,500) мг/м³
					Медь	(0,02-5,00) мг/м³
					Цинк	(0,01-5,00) мг/м³
					Марганец	(0,02-3,00) мг/м³
					Кадмий	(0,02-2,00) мг/м³
					Свинец	(0,007-0,700) мг/м³
					Хром	(0,005-5,000) мг/м³

на 92 листах, лист 61

1	2	3	4	5	6	7
					Хром в пересчете на оксид хрома (VI)	(0,0096-9,6000) мг/м³
					Хром в пересчете на оксид хрома (III)	(0,0073-7,300) мг/м³
					Железо	(0,01-10,00) мг/м³
					Молибден	(0,5-20,0) мг/м³
					Отбор проб	-
307	МУ 5887-91	Воздух рабочей зоны	-	-	Аморфный диоксид кремния	(0,5-15,0) мг/м³ (0,1-75,0) %
					Отбор проб	-
308	МУ 4574-88	Воздух рабочей зоны	-	-	Натрия гидроксид / щелочи едкие	(0,25-5,00) мг/м³
					Натрия карбонат	(1,0-20,0) мг/м³
					Отбор проб	-
309	МУ 4188-86	Воздух рабочей зоны	-	-	Пары ртути	(0,005-0,500) мг/м³
					Отбор проб	-
310	Методика измерения массовой концентрации сажи в промышленных выбросах и в воздухе рабочей зоны (ФР.1.31.2001.00384)	Промышленные выбросы	-	-	Сажа	(1,0 – 50000,0) мг/м³
					Отбор проб	-
311	МУК 4.1.2471-09	Воздух рабочей зоны	-	-	Серы диоксид / сернистый ангидрид	(5,0-125,0) мг/м³
					Отбор проб	-
312	МУК 4.1.2470-09	Воздух рабочей зоны	-	-	Сероводород	(5,0-40,0) мг/м³
					Отбор проб	-
313	МУ 4592-88	Воздух рабочей зоны	-	-	Уксусная кислота	(2,5-25,0) мг/м³
					Отбор проб	-
314	МУ 5926-91	Воздух рабочей зоны	-	-	Фенол	(0,15-1,50) мг/м³
					Отбор проб	-
315	МУК 4.1.2469-09	Воздух рабочей зоны	-	-	Формальдегид	(0,25-3,00) мг/м³
					Отбор проб	-
316	МУ 1645-77	Воздух рабочей зоны	-	-	Хлористый водород	(3-20) мг/м³

на 92 листах, лист 62

1	2	3	4	5	6	7
					Отбор проб	-
317	ПНД Ф 12.1.1-99	Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	-
318	ПНД Ф 12.1.2-99	Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	-
319	Паспорт Секундомер механический СОПпр-2а-3-000 4282А/001000	Промышленные выбросы, атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Интервал времени	(0,2-60,0) с (1-30) мин
320	Паспорт Секундомер механический СОСпр-2б-2-010 42608А/061018	Промышленные выбросы, атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Интервал времени	(0,2-60,0) с (1-60) мин
321	ГОСТ 17.2.4.08-90 конденсационный метод	Промышленные выбросы	-	-	Влажность газопылевых потоков	(10-100) % (4,8-4381,0) кг/м^3
322	ГОСТ 33007-2014	Промышленные выбросы	-	-	Взвешенные вещества / пыль	(0,01-15000,00) мг/м^3
323	ГОСТ ИСО Р 9096-2006	Промышленные выбросы	-	-	Взвешенные вещества / пыль	(20 -1000) мг/м^3
324	ГОСТ 17.2.4.06-90	Промышленные выбросы	-	-	Скорость газопылевых потоков в газоходах	(4,0–50,0) м/с
					Линейные размеры газоходов, площадных источников	(0,5-20000,0) мм
					Расчетный показатель: ***объемный расход газа*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: скорость газопылевых потоков в газоходах, линейные размеры газоходов, площадных источников	-

на 92 листах, лист 63

1	2	3	4	5	6	7
325	Руководство по эксплуатации ДМЦ-01М 5.910.000 РЭ	Промышленные выбросы			Давление газопылевых потоков в газоходах	(1,5-2000,0) Па (0,15-200,00) мм.вод.ст.
326	ГОСТ 17.2.4.07-90	Промышленные выбросы	-	-	Давление, разрежение газопылевых потоков в газоходах	(-3000-3000) Па (0,05-4,00) кгс/см^2
					Температура газопылевых потоков в газоходах	(-20-+1000) °С
327	М-МВИ-172-06	Промышленные выбросы	-	-	Азота оксид	(90,0-3500,0) мг/м^3 (65-2600) млн$^{-1}$
					Азота диоксид	(45,0-500,0) мг/м^3 (22-250) млн$^{-1}$
					Расчетный показатель: ***Азота оксиды (сумма)*** Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: Азота оксид, Азота диоксид	-
					Кислород	(1–21) об. %
					Оксид углерода	(120,0-10000,0) мг/м^3 (95-8000) млн$^{-1}$
					Сернистый ангидрид	(210,0-10000,0) мг/м^3 (75-3500) млн$^{-1}$
					Сероводород	(45-500) мг/м^3 (30-330) млн$^{-1}$
					Скорость газопылевых потоков в газоходах	(4,0-50,0) м/с
					Избыточное давление / разряжение газового потока	(-50-+50) гПа

на 92 листах, лист 64

1	2	3	4	5	6	7
					Температура газопылевых потоков	(-20-+1000) °С
328	Руководство по эксплуатации газоанализатора Монолит, ШДЭК.413411.009 РЭ	Промышленные выбросы	-	-	Коэффициент избытка воздуха	(1,00-9,99)
					Коэффициент потерь тепла	(0,0-99,9) %
					Скорость газопылевых потоков в газоходах	(4,0-50,0) м/с
					Избыточное давление / разряжение газового потока	(-50-+50) гПа
					Температура газопылевых потоков	(-20-+1000) °С
					Углеводороды (по метану)	(0-100) % (об.)
					Углерода диоксид	(0-100) % об.
					Азота оксид	(0-3500) млн$^{-1}$
					Азота диоксид	(0-500) млн$^{-1}$
					Кислород	(0–25) об. %
					Оксид углерода	(0-10000) млн$^{-1}$
					Сернистый ангидрид	(0 - 10000) млн$^{-1}$
					Расчетный показатель: ***Азота оксиды (сумма)*** Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: Азота оксид, Азота диоксид	-
					Сероводород	(0-500) млн$^{-1}$

на 92 листах, лист 65

1	2	3	4	5	6	7
329	ПНД Ф 13.1.2-97	Промышленные выбросы	-	-	Ацетон	(1,0-500,0) мг/м^3
					Бутанол	(1,0-500,0) мг/м^3
					Толуол	(1,0-500,0) мг/м^3
					Этилацетат	(1,0-500,0) мг/м^3
					Бутилацетат	(1,0-500,0) мг/м^3
					Этилцеллозольв	(1,0-500,0) мг/м^3
					Циклогексанон	(1,0-500,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
330	М-12 (ФР.1.31.2011.11263)	Промышленные выбросы	-	-	Алюминий (в т.ч. алюминий в соединениях)	(0,0025-20,0000) мг/м^3
					Отбор проб	-
331	ПНД Ф 13.1.33-2002	Промышленные выбросы	-	-	Аммиак	(0,2-5,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
332	ПНД Ф 13.1.52-06	Промышленные выбросы	-	-	Аэрозоль едких щелочей и карбонатов (суммарно)	(0,03-5,20) мг/м^3
					Отбор проб	-
333	М-7 (ФР.1.31.2011.11266)	Промышленные выбросы	-	-	Аэрозоль едких щелочей	(0,05-125,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
334	ПНД Ф 13.1.56-07	Промышленные выбросы	-	-	Ацетальдегид / уксусный альдегид	(2,5-200,0) мг/м^3
					Пропионовый альдегид / пропаналь	(2,5-200,0) мг/м^3
					Масляный альдегид / бутаналь	(2,5-200,0) мг/м^3
					Изомасляный альдегид / изобутаналь	(2,5-200,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
335	ПНД Ф 13.1.76-15	Промышленные выбросы	-	-	Бенз(а)пирен	(0,000010–5,000000) мг/м^3
					Отбор проб	-
336	ПНД Ф 13.1.8-97	Промышленные выбросы	-	-	Бензин	(1,0-15000,0) мг/м^3
					Уайт-спирит	(1,0-15000,0) мг/м^3
					Сольвент	(1,0-15000,0) мг/м^3

1	2	3	4	5	6	7
					Отбор проб	-
337	ПНД Ф 13.1.7-97	Промышленные выбросы	-	-	Бензол	(0,5-500,0) мг/м^3
					Толуол / метилбензол	(0,5-500,0) мг/м^3
					м-Ксилолы, п-ксилолы (смесь изомеров)	(2,0-500,0) мг/м^3
					о-Ксилол	(2,0-500,0) мг/м^3
					Стирол / винилбензол	(5,0-1000,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
338	ПНД Ф 13.1:3.68-09	Промышленные выбросы, атмосферный воздух	-	-	Бензол	(0,01-150,00) мг/м^3
					Толуол / метилбензол	(0,01-150,00) мг/м^3
					Этилбензол	(0,01-150,00) мг/м^3
					Ксилолы (смесь изомеров)	(0,01-150,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
339	М-5 (ФР.1.31.2011.11268)	Промышленные выбросы	-	-	Гидрохлорид / хлорид водорода / соляная кислота	(0,25-180,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
340	МВИ-07-04	Промышленные выбросы	-	-	Железо (Fe^{3+})	(1,0-1500,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
341	ПНД Ф 13.1.6-97	Промышленные выбросы	-	-	Керосин	(1-15000) мг/м^3
					Отбор проб	-
342	М-4 (ФР.1.31.2011.11270)	Промышленные выбросы	-	-	Масла аэрозоль	(5,0-50,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
343	М-15 (ФР.1.31.2011.11279)	Промышленные выбросы	-	-	Серы диоксид	(0,05-1000,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
344	ПНД Ф 13.1.75-2013	Промышленные выбросы	-	-	Серная кислота и сульфаты растворимые (суммарно)	(0,005-16,000) мг/м^3
					Отбор проб	-
345	М-6 (ФР.1.31.2011.11267)	Промышленные выбросы	-	-	Сероводород	(0,05-10,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
346	ПНД Ф 13.1.46-04	Промышленный выброс	-	-	Серная кислота	(1,0-300,0) мг/м^3

1	2	3	4	5	6	7
					Серы триоксид пары и аэрозоли в пересчете на серную кислоту	(1,0-300,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
347	М-3 (ФР.1.31.2011.11281)	Промышленные выбросы	-	-	Серная кислота	(0,1-100,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
348	ПНД Ф 13.1.70-10	Промышленные выбросы	-	-	Уксусная кислота	(4,0-50,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
349	М-14 (ФР.1.31.2011.11280)	Промышленные выбросы	-	-	Фенол / гидроксибензол	(0,037-50,000) мг/м^3
					Отбор проб	-
350	ПНД Ф 13.1.61-2007	Промышленные выбросы	-	-	Фосфорная кислота и фосфорный ангидрид	(0,03-10,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
351	М-16 (ФР.1.31.2011.11278)	Промышленные выбросы	-	-	Формальдегид	(0,05-50,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
352	ПНД Ф 13.1.50-2006	Промышленные выбросы	-	-	Хлор	(0,1-40,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
353	ПНД Ф 13.1.31-02	Промышленные выбросы	-	-	Хром (VI)	(0,08-100,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
354	ОВ 01.2014 (ФР.1.31.2015.19289)	Промышленные выбросы	-	-	Этилмеркаптан	(0,0050-5,0000) мг/м^3
355	ГОСТ Р 56991-2016 п.4, п.5	Дезинфицирующие средства, растворы дезинфицирующих средств, антисептики	-	-	Массовая доля перекиси водорода	(0,1-25,0) %
356	МУ 4.1.004-17	Дезинфицирующие средства (растворы дезинфицирующих средств, сухие препараты, концентраты)	-	-	Массовая доля перекиси водорода	(0,005-60,000) %
357	ГОСТ Р 56995-2016	Дезинфицирующие средства, растворы дезинфицирующих средств, антисептики	-	-	Массовая доля надуксусной кислоты	(0,1-17,0) %

1	2	3	4	5	6	7
358	ГОСТ Р 57001-2016	Дезинфицирующие средства, в прошках и таблетках	-	-	Массоая доля активного хлора	(0,20-50,00) %
		Жидкие дезинфицирующие средства, растворы дезинфицирующих средств, антисептики	-	-	Массовая концентрация активного хлора	(3,0-200,0) г/дм^3
359	МУ 4.1.005-17	Дезинфицирующие средства (растворы дезинфицирующих средств, сухие препараты)	-	-	Массоая доля активного хлора	(0,005-75,000) %
360	ГОСТ Р 57474-2017 п.4	Дезинфицирующие средства, антисептики	-	-	Массовая доля четвертичных аммоний-ных соединений / ЧАС	(0,1-80,0) %
361	МУ 4.1.001-15	Дезинфицирующие средства (растворы дезинфицирующих средств, сухие препараты, концентраты)	-	-	Массовая доля четвертичных аммоний-ных соединений / ЧАС	(0,0045-50,0000)%
362	ГОСТ Р 54607.7-2016	Продукция общественного питания	-	-	Массовая доля белка	(0,1-100,0) %
363	ГОСТ Р 54607.5-2015 п.7.1, п.7.3	Продукция общественного питания	-	-	Массовая доля жира	(0,1-100,0) %
364	ГОСТ Р 54607.2-2012, п.8.1.	Продукция общественного питания (полуфабрикаты, блюда, напитки, кулинарные, кондитерские, булочные изделия)	-	-	Средняя масса	(5-5000) г (мл)
					Выход отдельных компонентов	(5-5000) г (мл)
365	ГОСТ Р 54607.10-2017 п.6.1-6.5.4, п.6.6	Продукция общественного питания (закуски, блюда, напитки, гарниры, рационы питания)	-	-	Массовая доля общей золы	(0,1-100,0) %
366	ГОСТ Р 54607.1-2011	Продукция общественного питания	-	-	Отбор проб	

1	2	3	4	5	6	7
367	ГОСТ Р 54607.3-2014, п.7.1.	Продукция общественного питания (мясные и рыбные кулинарные изделия, прошедшие термическую обработку)	-	-	Пероксидаза	наличие/ отсутствие
368	ГОСТ Р 54607.3-2014, п.7.2.				Фосфатаза	наличие/ отсутствие
369	ГОСТ Р 54607.4-2015, п.7.1, п.7.2	Продукция общественного питания	-	-	Массовая доля сухих веществ	(0,1-90,0) %
					Массовая доля влаги	(0,1-90,0) %
370	МУ по лабораторному контролю качества продукции общественного питания 122-5/72 от 23.10.1991 г., 1-40/3805 от 11.11.1991 п.7.4.5	Продукция общественного питания (полуфабрикаты, блюда,напитки, кулинарные изделия, сырье)	-	-	Расчетный показатель: ***энергетическая ценность / калорийность*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля белка, массовая доля жира, массовая доля золы	-
					Расчетный показатель: ***углеводы.*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля белка, массовая доля жира, массовая доля золы	-
371	ФР 1.39.2006.02505 (ПНД Ф Т 14.1:2.14-06 ПНД Ф Т 16.1:3.11-06)	Высокоминерализованные поверхностные воды, сточные воды, почвы, отходы	-	-	Относительное количество погибших рачков Artemia salina L	(0-100) %
					Расчетный показатель: ***Безвредная концентрация /БКР$_{10-48}$***	-

1	2	3	4	5	6	7
					Расчетный показатель: ***Средняя летальная концентрация / $ЛКР_{50-48}$***	-
372	ФР.1.39.2007.03222 Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний	Растворы отдельных химических веществ, поверхностные пресные, грунтовые, питьевые, сточные и очищенные сточные воды, почвы, осадки сточных вод, отходы	-	-	Относительное количество погибших рачков Daphnia magna Straus	(0-100) % (наличие/отсутствие токсичности)
					Расчетный показатель: ***Безвредная кратность разбавления ($БКР_{10-96}$)***	-
		Растворы отдельных химических веществ	-	-	Расчетный показатель: ***Средняя летальная кратность разбавления ($ЛКР_{50-96}$)***	-
		Поверхностные пресные, грунтовые, питьевые, сточные и очищенные сточные воды, почвы, осадки сточных вод, отходы	-	-	Расчетный показатель: ***Концентрация вещества, вызывающая хроническую токсичность за 24 суток экспозиции.***	-
					Расчетный показатель: ***Кратность разбавления, не вызывающая хроническую токсичность за 24 суток экспозиции***	-
373	ФР.1.39.2007.03223 Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по изменению уровня	Растворы отдельных химических веществ, поверхностные пресные, грунтовые, питьевые, сточные и очищенные сточные воды, почвы, осадки сточных вод,	-	-	Относительное изменение численности водорослей *Scenedesmus quadricauda*	(0-100)%, (наличие/отсутствие токсичности)
					Расчетный показатель: ***Безвредная концентрация $БК_{20-72}$***	-

1	2	3	4	5	6	7
	флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей	отходы			Расчетный показатель: ***Ингибирующая кратность разбавления / $ИКР_{50-72}$***	-
					Расчетный показатель: ***Ингибирующая концентрация / $ИК_{50-72}$***	-
374	МУ 2.1.7.2657-10	Почвы, грунты, отходы, навоз	-	-	Общее количество личинок и куколок синантропных мух	(0-1000) экз/кг
					Количество куколок синантропных мух	(0-1000) экз/кг
375	МУ 2.1.7.2657-10	Почвы, грунты, отходы, навоз	-	-	Количество личинок синантропных мух	(0-1000) экз/кг
376	ГОСТ 12.3.018-79	Системы вентиляционные	-	-	Скорость движения воздуха	(0,1-20,0) м/с
					Линейные размеры воздуховодов	(0,5-2000,0) мм
		Системы вентиляционные	-	-	Расчетный показатель: ***расход воздуха*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Скорость движения воздуха Линейные размеры воздуховодов	-
377	Руководство по эксплуатации измерителя параметров микроклимата «Метеоскоп-М» БВЕК.43.1110.04 РЭ	Здания жилые и общественные, рабочие места, территории	-	-	Температура воздуха	(-40-+85) °С
					Относительная влажность воздуха	(3-97) %
					Скорость воздушного потока	(0,1-20) м/с
					Атмосферное давление	(80-110) кПа (600-825) мм.рт.ст.

на 92 листах, лист 72

1	2	3	4	5	6	7
378	МУК 4.3.2756-10	Рабочие места, производственные помещения	-	-	Температура воздуха	(-40-+85) °С
					Скорость движения воздуха	(0,1 – 20,0) м/с
					Относительная влажность воздуха	(3 – 97) %
					Интенсивность теплового излучения	(10-2500) Вт/м^2
					Частота тока	(0-20 × 10^6) Гц
379	Руководство по эксплуатации «ВЕ-метр» БВЕК43 1440.09.03 РЭ	Территории, жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Напряженность электрического поля в диапазоне частот 48 Гц - 52 Гц	(50 - 50000) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 5 Гц – 2000 Гц	(5 - 1000) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 2 кГц – 400 кГц	(0,5 – 40,0) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 45 Гц - 55 Гц	(5 - 1000) В/м
					5 Гц – 2000 Гц за исключением полосы частот от 45 Гц до 55 Гц	(5 - 1000) В/м
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 48 Гц - 52 Гц	(0,8 - 4000,0) А/м (1 – 5000) мкТл

на 92 листах, лист 73

1	2	3	4	5	6	7
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 5 Гц – 2000 Гц	(0,08 - 8,00) А/м (0,1 – 10) мкТл
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 2 кГц – 400 кГц	(4 - 400) мА/м (5 – 500) нГл
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 45 Гц-55 Г	(0,08 - 8,00) А/м (0,1 – 10) мкТл
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 5 Гц – 2000 Гц за исключением полосы частот от 45 Гц до 55 Гц	(0,08 - 8,00) А/м (0,1 – 10,0) мкТл
380	Руководство по эксплуатации СТ-01 МГФК.410000.001 РЭ	Жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Напряженность электростатического поля	(0,3 – 180,0) кВ/м
381	Руководство по эксплуатации ПЗ-33М БВЕК.321216.004 РЭ	Территории, жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Плотность потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот 0,3-18 ГГц	(1-100000) мкВт/см^2
382	МУК 4.3.1675-03	Воздух производственных и общественных помещений, рабочие места	-	-	Концентрация аэроионов положительной полярности	(100–1000000) см$^{-3}$

1	2	3	4	5	6	7
					Концентрация аэроионов отрицательной полярности	(100–1000000) см$^{-3}$
					Расчетный показатель: ***Коэффициент униполярности*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Концентрация аэроионов положительной полярности Концентрация аэроионов отрицательной полярности	-
454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Луценко, д. 12 (Лит. А1,А2, 2 этаж, пом. 2,3,4,5,7,8,9,10,12,16,17,18,19)						
383	ГОСТ 31942-2012	Поверхностные, подземные, питьевые, сточные воды, вода плавательных бассейнов	-	-	Отбор проб	-
384	МУК 4.2.2942-11, п.3.1	Воздушная среда (воздух) лечебно-профилактических организаций	-	-	Общее количество микроорганизмов / ОМЧ	От 10 КОЕ/м^3
					Количество колоний S.aureus	От 4 КОЕ/м^3
					Количество плесневых и дрожжевых грибов	От 10 КОЕ/м^3

1	2	3	4	5	6	7
385	МУК 4.2.2942-11, п.3.2	Смывы с объектов внешней среды лечебно-профилактических организаций	-	-	Золотистый стафилококк / S.aureus	Обнаружено/ не обнаружено
					БГКП	Обнаружены/ не обнаружены
					Сальмонелла	Обнаружена/ не обнаружена
					Pseudomonas aeruginosa	Обнаружена/ не обнаружена
386	МУК 4.2.2942-11, п.4	Изделия медицинского назначения, спецодежда	-	-	Стерильность	Стерильно/ нестерильно
387	МУК 4.2.2942-11, п.5	Смывы с рук персонала	-	-	Эффективность обработки рук персонала	Эффективно/не эффективно
388	МР МЗ РСФСР 03.06.86, п.2 п.3	Воздух помещений ЛПУ, смывы с предметов обихода, аппаратуры, кожи рук обслуживающего персонала	-	-	Отбор проб	-
					Неферментирующие микроорганизмы (в т.ч. Pseudomonas, Acinetobacter, Moraxella, Flavobacterium)	Обнаружены/не обнаружены
					Грамотрицательные потенциально патогенные бактерии (в т.ч. Proteus, Serratia, Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter, Providencia, Morganella)	Обнаружены/не обнаружены
389	Руководство 3.5.1904-04, п. 9.2.	Воздух помещений	-	-	КМАФАнМ / Общее микробное число / ОМЧ	От 10 КОЕ/м^3
					Золотистый стафилококк / S.aureus	От 4 КОЕ/м^3
390	МУ №287-113 от 30.12.1998 Приложение №3	Изделия медицинского назначения: ветошь, перевязочный материал, медицинская одежда, инструмент, зонды, посуда, контейнеры, медицинские трубки, лотки и др	-	-	Золотистый стафилококк / S.aureus	(1-10000) КОЕ/м^3 Наличие /отсутствие роста
					БГКП	Наличие /отсутствие роста
					Pseudomonas aeruginosa	Наличие /отсутствие роста

на 92 листах, лист 76

1	2	3	4	5	6	7
391	МУ №287-113 от 30.12.1998 Приложение №5	Паровые и воздушные стерилизаторы	-	-	Эффективность стерилизации	Эффективно/ не эффективно
392	МУ №287-113 от 30.12.1998 Приложение №6	Изделия медицинского назначения: ветошь, перевязочный материал, медицинская одежда, инструмент, зонды, посуда, контейнеры, медицинские трубки, лотки и др	-	-	Стерильность	Стерильно/ нестерильно
393	МУ 3.1.3420-17 п.10, приложение 6	Эндоскопы, инструменты к ним, каналы эндоскопа	-	-	Общее микробное число / ОМЧ	(0-10^9) КОЕ/мл
					БГКП	Отсутствие роста микроорганизмов /рост микроорганизмов
					S.aureus	Отсутствие роста микроорганизмов /рост микроорганизмов
					P. aeruginosa	Отсутствие роста микроорганизмов /рост микроорганизмов
					Плесневые и дрожжевые грибы	Отсутствие роста микроорганизмов /рост микроорганизмов
					Условно-патогенная и патогенная микрофлора	Отсутствие роста микроорганизмов /рост микроорганизмов
		Эндоскопы	-	-	Стерильность	Стерильно/ нестерильно
		Смывы с эндоскопов, инструментов к ним	-	-	Отбор проб	-
394	МУ МЗ СССР №15/6-5 от 28.02.1991 п.4	Паровые и воздушные стерилизаторы	-	-	Эффективность стерилизации (с применением биотестов)	Эффективно/ не эффективно
395	Инструкция по примене-нию индикаторов	Паровые стерилизаторы	-	-	Эффективность стерилизации (с	Эффективно/ не эффективно

на 92 листах, лист 77

1	2	3	4	5	6	7
	биологических одноразовых для контроля паровой стерилизации «БиоТЕСТ-П-ВИНАР» (автономных) №154.326.2011 ИП				применением биотестов)	
396	Инструкция по примене-нию индикаторов биологи-ческих одноразовых для контроля воздушной стери-лизации «БиоТЕСТ-В-ВИНАР» №154.328.2011 ИП	Воздушные стерилизаторы	-	-	Эффективность стерилизации (с применением биотестов)	Эффективно/ не эффективно
397	МУК 4.2.1035-01 п.5, п.10	Дезинфекционные камеры	-	-	Эффективность дезинфекции (с применением биотестов)	Эффективно/ не эффективно
398	Инструкция по примене-нию индикаторов биологи-ческих для контроля работы дезинфекционных камер по паровому и паро-воздушному методам БИК ДК-03-«ИЛЦ», утв. 09.06. 11. Приказ №3271-Пр/11	Дезинфекционные камеры	-	-	Эффективность дезинфекции (с применением биотестов)	Эффективно/ не эффективно
399	Инструкция по примене-нию индикаторов биологических для контроля работы дезинфекционных камер по паровому и паровоздушному методам БИК ДК-01-«ИЛЦ», утв. 09.06.2011 Приказом Росздравнадзора №3271-Пр/11	Дезинфекционные камеры	-	-	Эффективность дезинфекции (с применением биотестов)	Эффективно/ не эффективно

1	2	3	4	5	6	7
400	Инструкция по применению индикаторов биологических для контроля работы дезинфекционных камер по паровому и паровоздушному методам БИК ДК-02-«ИЛЦ», утв. 09.06.2011 Приказом Росздравнадзора №3271-Пр/11	Дезинфекционные камеры	-	-	Эффективность дезинфекции (с применением биотестов)	Эффективно/ не эффективно
401	МУ МЗ СССР №3182-84 п.2.1-2.12	Вода дистиллированная, инъекционные растворы, глазные капли, сухие лекарственные вещества, аптечная посуда, пробки, прокладки, прочие вспомогательные материалы, инвентарь, оборудование, руки и санитарная одежда персонала, воздушная среда.	-	-	Отбор проб	-
402	МУ МЗ СССР №3182-84, п. 3.1.1, 3.2.1	Дистиллированная вода, сухие лекарственные вещества	-	-	КМАФАнМ / количество мезофильных аэробных и факультативных анаэробных микроорганизмов / общее микробное число / ОМЧ	(0-10000) КОЕ/см^3
403	МУ МЗ СССР №3182-84, п.3.1.1				Плесневые и дрожжевые грибы	(0-10000) КОЕ/см^3
404	МУ МЗ СССР №3182-84, п. 3.1.2, 3.2.3				Титр бактерий группы кишечной палочки / титр БГКП	(0,1-0,0001)
					Индекс бактерий группы кишечной палочки / индекс БГКП	(0-10000)
405	МУ МЗ СССР №3182-84, п.3.2.2.				БГКП в 1,0 см^3	Обнаружены/ не обнаружены

1	2	3	4	5	6	7
406	МУ МЗ СССР №3182-84 п. 5.1				P. aeruginosa / синегнойная палочка	Обнаружена/ не обнаружена
407	МУ МЗ СССР №3182-84, п. 5.2.				Бактерии рода Proteus	Обнаружен/ не обнаружен
408	Дополнение к МУ МЗ СССР №3182-84				Пирогенообразующие микроорганизмы	(0-10000) КОЕ/см^3
409	МУ МЗ СССР №3182-84, п.3.4.2.	Смывная жидкость аптечной посуды, пробок, прокладок, воронок, цилиндров.	-	-	КМАФАнМ / количество мезофильных аэробных и факультативных анаэробных микроорганизмов / общее микробное число / ОМЧ	(0-10000) КОЕ/10 см^3
					БГКП	Обнаружены/ не обнаружены
410	МУ МЗ СССР №3182-84, п.3.5.	Воздух помещений аптек	-	-	КМАФАнМ	(10-10000) КОЕ/м^3
					Золотистый стафилококк / S.aureus	(4-10000) КОЕ/м^3
					Плесени и дрожжи	(10-10000) КОЕ/м^3
411	МУ МЗ СССР №3182-84, п.4.0	Смывы с инвентаря, оборудования, рук и санитарной одежды персонала	-	-	БГКП	Обнаружены/ не обнаружены
					Золотистый стафилококк / S.aureus	Обнаружен/ не обнаружен
412	МУ МЗ СССР №3182-84, п.5.1				P. aeruginosa / синегнойная палочка	Обнаружена/ не обнаружена

1	2	3	4	5	6	7
413	ГОСТ 31904-2012	Продукты пищевые	-	-	Отбор проб	-
414	МУ 2657-82, п. 2, п. 3	Готовые блюда и продукты, в т.ч. холодные блюда, первые холодные блюда, вторые горячие блюда, гарниры, третьи блюда, кондитерские изделия с кремом, бульоны, продовольственные товары	-	-	Отбор проб	-
415	МУ 2657-82, п. 4.3				КМАФАнМ / количество мезофильных аэробных и факультативных анаэробных микроорганизмов / общее микробное число / ОМЧ	($30\text{-}10^n$) КОЕ/ г/мл
416	МУ 2657-82, п. 4.4				Бактерии группы кишечной палочки / БГКП / колиформы в1г/мл	Обнаружены/ не обнаружены (3-2400) КОЕ/1г (3-2400) КОЕ/мл
					E.coli	(3-2400) КОЕ/1г (3-2400) КОЕ/мл
					Коли-титр	(0,00004 -11,1)
					Коли-индекс	(90-23800000)
417	МУ 2657-82, п. 4.5				S.aureus / золотистый стафилококк в 1,0/0,1 г /мл	Обнаружены / не обнаружены
418	МУ 2657-82, п. 4.6				Бактерии рода Proteus в 1,0/ 0,1г/мл	Обнаружены / не обнаружены
419	МУ 2657-82, п.4.7.				Бактерии рода Salmonella в 25,0 г	Обнаружены / не обнаружены
420	МУ 2657-82, п.5.2.1, п.4.4.1	Смывы с объектов окружающей среды (инвентаря, оборудования, посуды, санитарной одежды), смывы с рук персонала	-	-	Бактерии группы кишечной палочки / БГКП	Обнаружены/ не обнаружены
421	МУ 2657-82, п.5.2.2, п.4.3				Ощее микробное число / ОМЧ	($0\text{-}10^n$) КОЕ/100 $см^2$ ($0\text{-}10^n$) КОЕ
422	МУ 2657-82, п.5.1, п.4.6				Бактерии рода Proteus	Обнаружены / не обнаружены

1	2	3	4	5	6	7
423	МУ 2657-82, п.5.2.3, п.4.5				S.aureus / золотистый стафилококк	Обнаружены / не обнаружены
424	ГОСТ 31659-2012	Пищевые продукты	-	-	Бактерии рода Salmonella в 25 г	Обнаружены/ не обнаружены
425	ГОСТ 10444.15-94	Пищевые продукты	-	-	КМАФАнМ / количество мезофильных аэробных и факультативных анаэробных микроорганизмов / общее микробное число / ОМЧ	($1,0x10^1$ - $9,9x10^n$) КОЕ/(г)$см^3$
426	ГОСТ 31747-2012	Пищевые продукты	-	-	Бактерии группы кишечных палочек / БГКП / колиформные бактерии обнаружены/ не обнаружены в 1г/$см^3$	($1,0x10^1$ - $9,9x10^n$) КОЕ/(г)$см^3$,
427	ГОСТ 31746-2012	Пищевые продукты	-	-	Коагулазо-положительные стафилококки в 0,1/1,0 г/$см^3$	($1,0x10^1$ - $9,9x10^n$) КОЕ/(г)$см^3$, обнаружены/ не обнаружены
					S.aureus в 0,1/1,0 г/$см^3$	($1,0x10^1$ - $9,9x10^n$) КОЕ/(г)$см^3$ обнаружены/ не обнаружены
428	ГОСТ 26670-91	Пищевые продукты	-	-	Методы культивирования микроорганизмов	-
429	ГОСТ 28560-90	Пищевые продукты	-	-	Бактерии рода Proteus в 0,1/1,0 г/$см^3$	Обнаружены/не обнаружены
					Proteus vulgaris в 0,1/1,0 г/$см^3$	Обнаружены/не обнаружены
					Proteus mirabilis в 0,1/1,0 г/$см^3$	Обнаружены/ не обнаружены
					Бактерии рода Morganella в 0,1/1,0 г/$см^3$	Обнаружены/ не обнаружены

1	2	3	4	5	6	7
					Бактерии рода Providencia в 0,1/1,0 г/см^3	Обнаружены/ не обнаружены
430	ГОСТ 10444.12-2013, п.4.1.-4.2	Пищевые продукты и корма для животных	-	-	Плесневые грибы и дрожжи в 1г/см^3	(1,0x10^1 - 9,9x10^n) КОЕ/(г)см^3, обнаружены/ не обнаружены
431	ГОСТ 10444.12-2013, п.9	Пищевые продукты и корма для животных	-	-	Плесневые грибы в 1г/см^3	(1,0x10^1 - 9,9x10^n) КОЕ/(г)см^3, обнаружены/ не обнаружены
432	ГОСТ 10444.12-2013, п.10	Пищевые продукты и корма для животных	-	-	Дрожжи в 1г/см^3	(1,0x10^1 - 9,9x10^n) КОЕ/(г)см^3, обнаружены/ не обнаружены
433	ГОСТ 30726-2001,	Продукты пищевые	-	-	Escherichia coli в 1г/см^3	(1,0x10^1 - 9,9x10^n) КОЕ/(г)см^3, обнаружены/ не обнаружены
434	ГОСТ 32031-2012	Продукты пищевые	-	-	Listeria monocytogenes в 25г/см^3	Обнаружены/ не обнаружены
435	МУК 4.2.1018-01, п.3	Питьевая вода. Вода централизованных систем питьевого водоснабжения, вода подземных источников водоснабжения	-	-	Отбор проб	-
436	МУК 4.2.1018-01, п. 8.1				Общее микробное число / ОМЧ при 37°С	(0-1000) КОЕ/мл
437	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2				Общие колиформные бактерии / ОКБ в 100 мл	(1-1000) КОЕ/100 мл; обнаружены/ не обнаружены КОЕ
438	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2	Питьевая вода. Вода централизованных систем питьевого водоснабжения, вода подземных источников водоснабжения	-	-	Термотолерантные колиформные бактерии / ТКБ в 100 мл	(1-1000) КОЕ/100 мл; не обнаружены КОЕ
439	МУК 4.2.1018-01, п. 8.4				Споры сульфит-редуцирующих клостридий в 20 мл	(1-1000) КОЕ/20 мл; обнаружены/ не обнаружены КОЕ

1	2	3	4	5	6	7
440	МУК 4.2.1018-01, п. 8.5				Колифаги в 100 мл	(1-1000) БОЕ/100 мл; обнаружены/не обнаружены БОЕ
441	ГОСТ 18963-73, п.4.1	Питьевая вода	-	-	Общее число микро-организмов / ОМЧ	(0-3000) КОЕ/ см^3
442	ГОСТ 18963-73, п. 4.2, п. 4.3.				Количество бактерий группы кишечных палочек / бактерии группы кишечных палочек / БГКП в 100 мл	(1-1000) КОЕ/100 см^3; обнаружены/не обнаружены
					Бактерии группы кишечных палочек / колиформы фекальные в 100 мл	(1-1000) КОЕ/100 см^3; обнаружены/ не обнаружены
					Колииндекс / индекс БГКП	(1-100000) НВЧ КОЕ/1 дм^3
					Колititр / титр БГКП	(0,1-0,00000001)
443	МУ МЗ СССР от 28.05.1980 г.	Вода питьевая, вода природная, вода плавательных бассейнов, вода сточная	-	-	Отбор проб	-
					Возбудители кишечных инфекций (сальмонеллы, шигеллы) в 1 мл	Отсутствие/ наличие
444	МР по обнаружению и идентификации Pseudomonas aeruginosa в объектах окружающей среды (пищевых продуктах, воде, сточных жидкостях), Минздрава СССР, 1984 г., п.3	Вода питьевая, вода природная, вода плавательных бассейнов, вода сточная, смывы с объектов окружающей среды, пищевые продукты	-	-	Отбор проб	-
445	МР по обнаружению и идентификации Pseudomonas aeruginosa в объектах окружающей среды (пищевых продуктах,	Вода питьевая, вода природная, вода плавательных бассейнов, вода сточная, смывы с объектов окружающей среды, пищевые продукты	-	-	Pseudomonas aeruginosa 1/10/100/1000/n мл/ 25г/100 см^2	Отсутствие/ наличие

1	2	3	4	5	6	7
	воде, сточных жидкостях), Минздрава СССР, 1984 г., п.1-2, 4-9					
446	МУ 4.2.2723-10	Вода питьевая, вода природная, вода плавательных бассейнов, вода сточная, почвы, грунты, смывы с поверхностей, воздух, пищевые продукты	-	-	Сальмонелла в 1/25/n мл(г) /100 $см^2$ /1000 $дм^3$	Обнаружена/ не обнаружена
447	МУК 4.2.2217-07 п.7, п.8 (латекс-агглютинация)	Вода систем горячего и холодного водоснабжения, вода плавательных бассейнов, аквапарков, джакузи, вода систем охлаждения промышленных предприятий, централизованные системы кондиционирования и увлажнения воздуха, биопленки, соскобы, смывы с объектов окружающей среды	-	-	Legionella Pneumophila в 1 $дм^3$	Обнаружена/ не обнаружена ($0-10^9$) КОЕ/$дм^3$
					Legionella spp. в 1 $дм^3$	Обнаружена / не обнаружена
					Legionella pneumophila в 1 $дм^3$	Обнаружена/ не обнаружена
448	МУ 3.1.1.2438-09	Смывы с объектов окружающей среды, в т.ч. оборудования, инвентаря, тары.	-	-	Y.enterocolitica	Обнаружена/не обнаружена
					Y.pseudotuberculosis	Обнаружена/не обнаружена
449	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №7	Вода питьевая, расфасованная в емкости	-	-	Общее микробное число / ОМЧ при 22° С	(0-1000) КОЕ/ мл
450	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №7				Общее микробное число / ОМЧ при 37° С	(0-1000) КОЕ/ мл
451	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №11				Ооцисты криптоспоридий	(0-1000) экз/50 л
452	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №8	Вода питьевая, расфасованная в емкости	-	-	Термотолерантные колиформные бактерии / ТКБ в 300 мл	(0-1000) КОЕ/100 мл/ обнаружены/не обнаружены
					Общие колиформные бактерии / ОКБ в 300 мл	(0-1000) КОЕ/100 мл/ обнаружены/

1	2	3	4	5	6	7
						не обнаружены
					Глюкозоположительные колиформные бактерии / ГКБ в 300 мл	(0-1000) КОЕ /100 мл/ обнаружены/ не обнаружены
453	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №9	Вода питьевая, расфасованная в емкости	-	-	Pseudomonas aeruginosa / синегнойная палочка в 1000 мл	Обнаружены/ не обнаружены
454	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №10				Колифаги в 1000 мл	(0-1000) БОЕ/1000 мл обнаружены/ не обнаружены
455	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №12				Споры сульфитредуцирующих клостридий в 100 мл	(0-1000) КОЕ/100 мл/ обнаружены/ не обнаружены
					Патогенные бактерии кишечной группы (сальмонеллы, шигеллы) в 1000мл	Обнаружены/не обнаружены
456	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №13	Смывы с емкостей и укупорочных изделий	-	-	Общее число микроорганизмов / ОМЧ при 22° С	(0-1000) КОЕ/ мл
					Общее число микроорганизмов / ОМЧ при 37° С	(0-1000) КОЕ/ мл
					Общие колиформные бактерии / ОКБ	(0-1000) КОЕ/ мл Обнаружены/ не обнаружены
					Термотолерантные колиформные бактерии / ТКБ	(0-1000) КОЕ/ мл Обнаружены/не обнаружены
457	МУК 4.2.1884-04, п. 2.1	Вода поверхностных водных объектов в пунктах питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования, вода бассейнов	-	-	Отбор проб	-
458	МУК 4.2.1884-04, п.2.7				Общие колиформные бактерии / ОКБ в 100мл	(0-3000) КОЕ/100 мл, обнаружены/ не обнаружены

1	2	3	4	5	6	7
					Термотолерантные колиформные бактерии / ТКБ в 100 мл	(0-3000) КОЕ/100 мл, обнаружены/ не обнаружены
459	МУК 4.2.1884-04, п.2.9				Колифаги	(0-1000) БОЕ/100 мл
460	МУК 4.2.1884-04, п.2.10				Бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella / возбудители кишечных инфекций / патогенные микроорганизмы в 1000 мл	Обнаружены / не обнаружены
461	МУК 4.2.1884-04, Приложение №1				КМАФАнМ / Общее число микроорганизмов / ОМЧ при 22° С	(0-1000) КОЕ/ мл
					КМАФАнМ / Общее число микроорганизмов / ОМЧ при 37° С	(0-1000) КОЕ/ мл
462	МУК 4.2.1884-04, Приложение №2				Споры сульфит-редуцирующих клостридий в 20	0-1000) КОЕ/20 мл, обнаружены/не обнаружены
463	МУК 4.2.1884-04, Приложение №3				Escherichia coli в 100 мл	0-1000) КОЕ/100 мл, обнаружены/не обнаружены
464	МУК 4.2.1884-04, Приложение №4				Escherichia coli в 100 мл	0-1000) КОЕ/100 мл, обнаружены/не обнаружены
465	МУК 4.2.1884-04, Приложение №5				Фекальные стрептококки / энтерококки	(0-300) КОЕ/100 мл
466	МУК 4.2.1884-04, Приложение №6				Фекальные стрептококки / энтерококки	(0-300) КОЕ/100 мл

1	2	3	4	5	6	7
467	МУК 4.2.1884-04, Приложение №7				S.aureus	(0-300) КОЕ/100 мл (0-24000)КОЕ/100мл
468	МУК 4.2.1884-04, п.3.1				Отбор проб	-
469	МУК 4.2.1884-04, п.3.3				Цисты патогенных простейших	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены
					Яйца гельминтов в 25 л	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены
470	МУК 4.2.1884-04, п.3.4				Цисты патогенных простейших в 25 л	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены
					Яйца гельминтов в 25 л	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены
471	МУК 4.2.1884-04, п.3.6				Цисты патогенных простейших в 25 л	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены
					Яйца гельминтов в 25 л	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены
472	МУК 4.2.1884-04, п.3.5				Ооцисты криптоспоридий в 25 л	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены
473	ГОСТ 31955.1-2013 (стандартный тест)	Вода питьевая	-	-	Колиформные бактерии	(1-1000) КОЕ/100 мл; не обнаружено КОЕ колиформных бактерий в 100 мл воды
					E.coli в 100 мл воды	(1-1000) КОЕ/100 мл; Не обнаружено КОЕ E.coli
474	МУ 2.1.5.800-99 Приложение 6	Вода сточная очищенная, вода сточная: хозяйственно-	-	-	Общие колиформные бактерии / ОКБ	(0-3000) КОЕ/100 мл; обнаружены/не

на 92 листах, лист 88

1	2	3	4	5	6	7
		бытовые, инфекционных больниц, от животноводческих и птицеводчестких объектов и предприятий по переработке продуктов животноводства, мясокомбинатов и т.д.				обнаружены КОЕ/100 мл
					Термотолерантные колиформные бактерии / ТКБ	(0-3000) КОЕ/100 мл, обнаружены/не обнаружены КОЕ/100 мл
475	МУ 2.1.5.800-99, Приложение №7				Патогенные микроорганизмы / сальмонеллы в 100/500 мл	Обнаружены / не обнаружены
476	МУ 2.1.5.800-99, Приложение №8				Колифаги	(0-1000) БОЕ/100 мл
477	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.4	Почва	-	-	Отбор проб	-
478	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.7	Почва			Общие колиформные бактерии / БГКП в 1 г.	(0 -1000000) КОЕ/г Обнаружены / не обнаружены
					Коли-индекс	(1-1000000)
					Титр БГКП	(0,1-0,00000,1)
479	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.8	Почва	-	-	Индекс энтерококков	(1-1000000)
					Титр энтерококков	0,1-0,000001
480	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.9	Почва	-	-	Клостридии / Cl.perfringens в 1 г	(0-1000000) КОЕ/г обнаружены/не обнаружены
481	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.10	Почва	-	-	Общее микробное число / ОМЧ	(0-1000000) КОЕ/г
482	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.11	Почва	-	-	Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы, шигеллы в 1г	Обнаружены/не обнаружены
483	МУ №1446-76 от 04.08.1976, п. III	Почва	-	-	Отбор проб	-
484	МУ №1446-76 от	Почва	-	-	БГКП в 1г	(0 -1000000) КОЕ/1г/

на 92 листах, лист 89

1	2	3	4	5	6	7
	04.08.1976, п. IV.1.					обнаружены/не обнаружены
					Коли-индекс	(1-1000000)
					Общее число микро-организмов / ОМЧ	(0-1000000) КОЕ/г
					Патогенные клостридии / Cl.perfringens в 1 г.	(0-1000000) КОЕ/г обнаружены/не обнаружены
485	МУ №1446-76 от 04.08.1976, п. IV.4.	Почва	-	-	Сальмонеллы в 1г	Обнаружено/не обнаружено
486	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.2	Лечебные грязи (пелоиды)	-	-	Отбор проб	-
487	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.3				Общее число микро-организмов / ОМЧ	(0-500000) КОЕ/г
488	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.1.1, приложение 1				Коли-титр ЛКП / коли-титр лактозо-положительных кишечных палочек	(0,1-0,0001)
489	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.1.2, приложение 1	Лечебные грязи (пелоиды)	-	-	Фекальные колиформные бактерии / БГКП в 10г	Наличие/ отсутствие
490	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.2				Клостридии сульфит-редуцирующие / клостриии сульфит-воссанавливающие в т.ч. Cl. perfringens в 10 г	Наличие/ отсутствие
					Титр сульфит-редуцирующих клостридий	(0,1-0,00000001)
491	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.1.3, приложение 1				Энтерококки в 10 г	Наличие /отсутствие
492	МУ МЗ СССР N 143-9/316-	Лечебные грязи (пелоиды)	-	-	S.aureus / золотистый	Наличие/ отсутствие

1	2	3	4	5	6	7
	17, п.3.4				стафилококк в 10 г	
493	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.1.4 приложение 1				P. aeruginosa в 10 г	Наличие / отсутствие
					Титр P. aeruginosa	(0,1-0,0001)
494	ГОСТ Р ИСО 16000-17-2012	Воздух рабочей зоны, замкнутых помещений, атмосферный воздух, домашняя пыль, строительные материалы и их поверхности	-	-	Плесневые грибки (общее содержание) в 1 м^3	Обнаружены/не обнаружены (10-10^n) КОЕ/м^3
495	ГОСТ Р ИСО 16000-19-2014	Воздух рабочей зоны, замкнутых помещений, пыль домашняя, атмосферный воздух	-	-	Отбор проб	-
496	ГОСТ ISO 16000-21-2016	Строительные матриалы, в.ч. отделочные и их поверхности, пыль домашняя	-	-	Плесневые грибки (общее содержание) в 1 м^3	Обнаружены/ не обнаружены (10-10^n) КОЕ/м^3
497	МУК 4.2.2314-08 п.2.1.	Вода питьевая, вода бассейнов, вода природная	-	-	Отбор проб	-
498	МУК 4.2.2314-08, п. 5.1.3.2.	Вода питьевая, вода	-	-	Ооцисты криптоспоридий	(0-1000) экз/50 л
499	МУК 4.2.2314-08, п. 5.1.3.1	Вода водоплавательных бассейнов, питьевая, природная, вода питьевая, в т.ч расфасованная в емкости	-	-	Цисты лямблий	(0-1000) экз/50 л
					Яйца гельминтов	(0-1000) экз/50 л (0-10000) экз/25 л
500	МУК 4.2.2314-08, п. 5.1.2.				Цисты лямблий	(0-1000) экз/50 л
					Яйца гельминтов	(0-1000) экз/50 л (0-10000) экз/25 л
501	МУК 4.2.2661-10 п. 4.1.	Почва, грунты	-	-	Отбор проб	-
502	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2., п.15.1				Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	(0-10000) экз/кг
503	МУК 4.2.2661-10 п.4.7.	Почва, грунты	-	-	Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амеб,	(0-10000) экз/кг

1	2	3	4	5	6	7
					балантидий)	
504	МУК 4.2.2661-10 п.6.1.	Бытовые и ливневые стоки (сточная вода)	-	-	Отбор проб	-
505	МУК 4.2.2661-10 п.6.2., п.15.1				Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	(0-1000) экз/кг
506	МУК 4.2.2661-10 п.6.3.				Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амеб, балантидий)	(0-1000) экз/кг
507	МУК 4.2.2661-10 п. 7.1.	Донные отложения, осадки сточных вод	-	-	Отбор проб	-
508	МУК 4.2.2661-10 п. 7.2., п.15.1				Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	(0-1000) экз/кг
509	МУК 4.2.2661-10 п.7.3.				Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амеб, балантидий)	(0-1000) экз/кг
510	МУК 4.2.2661-10 п. 8.1.	Навоз, навозные стоки	-	-	Отбор проб	-
511	МУК 4.2.2661-10 п. 8.2., п.15.1				Жизнеспособные яйца гельминтов и личинки гельминтов	(0-1000) экз/кг
512	МУК 4.2.2661-10 п. 10.1	Смывы с поверхностей	-	-	Отбор проб	-
513	МУК 4.2.2661-10 , п. 10.2 п.15.1				Жизнеспособные яйца гельминтов и личинки гельминтов	(0-1000) экз
514	МУК 4.2.2661-10, п.10.3. п.15.1				Жизнеспособные яйца гельминтов и личинки гельминтов	(0-1000) экз
515	МУК 4.2.2661-10, п.10.4.	Смывы с поверхностей	-	-	Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амеб,	(0-1000) экз

1	2	3	4	5	6	7
					балантидий)	
516	МУК 4.2.2661-10 п. 12.1	Твердые бытовые отходы	-	-	Отбор проб	-
517	МУК 4.2.2661-10 п. 12.2, п.15.1				Жизнеспособные яйца гельминтов и личинки гельминтов	(0-1000) экз/кг
518	МУК 4.2.2661-10 п.13.2, п.15.1	Пыль, воздух помещений	-	-	Жизнеспособные яйца гельминтов и личинки гельминтов	(0-1000) экз.
519	РВСН 20-01-2006 ТСН 20-303-2006 Приложение В, п.В2	Строительные материалы	-	-	Отбор проб	-
520	РВСН 20-01-2006 ТСН 20-303-2006 Приложение В, п.В3, п.В 5	Строительные материалы Воздушная среда	-	-	Грибы	(0-10000) КОЕ/г (0-10000) спор/м^3
521	РВСН 20-01-2006 ТСН 20-303-2006 Приложение В, п.В 4.3	Строительные материалы	-	-	КМАФАнМ / Общее число микроорганизмов / ОМЧ	(0-10000) КОЕ/ г
522	РВСН 20-01-2006 ТСН 20-303-2006 Приложение В, п.В 4.4.	Строительные материалы	-	-	Нитрифицирующие бактерии	(0-10000) кл/ г
523	РВСН 20-01-2006 ТСН 20-303-2006 Приложение В, п.В 4.5.				Железобактерии	(0-10000) КОЕ/ г
524	РВСН 20-01-2006 ТСН 20-303-2006 Приложение В, п.В 4.6.				Тиобациллы /тиобактерии	(0-10000) кл/ г
					Сульфитредуцирующие бактерии	(0-10000) кл/ г

Индивидуальный предприниматель
Иванов Алексей Николаевич

А.Н. Иванов

ПРИКАЗ
от « 27 » декабря 2021 г.
№ ПКЗ-1566
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц
RA.RU.21OB41

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)
Испытательный лабораторный центр Индивидуального предпринимателя Иванова Алексея Николаевича
наименование испытательной лаборатории (центра)

454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Луценко, д. 12 (Лит. А1,А2, 2 этаж, пом. 2,3,4,5,7,8,9,10,12,16,17,18,19)
адреса мест осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила на методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)						
1	ГОСТ Р 56237-2014	Воды питьевые	-	-	Отбор проб	-
2	ГОСТ 31861-2012	Вода питьевая, вода природная, вода сточная	-	-	Отбор проб	-
3	Р 52.24.353-2012	Воды природные, воды очищенные сточные	-	-	Отбор проб	-
4	ПНД Ф 12.15.1-08	Воды сточные	-	-	Отбор проб	-
5	РД 52.24.438-2011	Природные воды, сточные очищенные воды	-	-	2,4-дихлорфенокси-уксусная кислота / 2,4-Д	(0,05-60,00) мкг/дм^3
6	ПНД Ф 14.1:2.206-04	Воды природные, сточные	-	-	Азот общий	(1,0-200,0) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
7	ПНД Ф 14.1:2:3.1-95	Природные (поверхностных и подземных) и сточные воды (в том числе производственные, промышленные, очищенные, талые, ливневые, хозяйственно-бытовые)	-	-	Ионы аммония / суммарная массовая концентрация ионов аммония и свободного аммиака	(0,05-150,00) мг/дм^3
8	ГОСТ 32527-2013	Вода питьевая, вода природная, вода сточная, техническая, вода бассейнов и аквапарков	-	-	Аммиак и ионы аммония (суммарно)	(0,05-3,00) мг/дм^3
					Нитрит-анионы	(0,003-0,300) мг/дм^3
					Нитрат-анионы	(0,1-6,0) мг/дм^3
		Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Аммиак и ионы аммония (суммарно)	(0,04-2,50) мг/м^3
					Нитрит-анионы	(0,003-0,250) мг/м^3
					Нитрат-анионы	(0,08-5,00) мг/м^3
10	ПНД Ф 14.1:2:4.262-10	Воды питьевые, поверхностные, сточные	-	-	Ионы аммония	(0,05-4,00) мг/дм^3
11	ГОСТ 33045-2014 метод А	Воды питьевые, в т.ч. расфасованные в емкости, воды природные (поверхностные и подземные), воды сточные	-	-	Ионы аммония и аммиак (суммарно)	без учета разбавления: (0,1-3,0) мг/дм^3 при разбавлении: (0,1-300,0) мг/дм^3
					Азот аммонийный	без учета разбавления: (0,078-2,340) мг/дм^3 при разбавлении: (0,078-234,000) мг/дм^3
12	ГОСТ 33045-2014 метод Б	Воды питьевые, в т.ч. расфасованные в емкости, воды природные (поверхностные и подземные), воды сточные	-	-	Нитриты	без учета разбавления: (0,003-0,300) мг/дм^3 при разбавлении: (0,003-30,000) мг/дм^3
13	ГОСТ 33045-2014 метод В		-	-	Азот нитритов	(0,25-10,00) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
14	ГОСТ 33045-2014 метод Г		-	-	Азот нитратов	(0,1-6,0) мг/дм^3
15	ГОСТ Р 57162-2016	Вода питьевая (в том числе расфасованная в емкости), природная (поверхностная и подземная), вода сточная (в т.ч. очищенная сточная), атмосферные осадки, минеральные воды	-	-	Алюминий	(0,01-10,00) мг/дм^3
					Барий	(0,01-20,00) мг/дм^3
					Бериллий	(0,0001-0,2000) мг/дм^3
					Ванадий	(0,005- 5,000) мг/дм^3
					Висмут	(0,005- 10,000) мг/дм^3
					Железо	(0,04-25,00) мг/дм^3
					Кадмий	(0,0001-5,0000) мг/дм^3
					Кобальт	(0,002-5,000) мг/дм^3
					Марганец	(0,001-5,000) мг/дм^3
					Медь	(0,001-5,000) мг/дм^3
					Молибден	(0,001-20,000) мг/дм^3
					Мышьяк	(0,005-5,000) мг/дм^3
					Никель	(0,005-5,000) мг/дм^3
					Олово	(0,005-10,000) мг/дм^3
					Свинец	(0,002-5,000) мг/дм^3
					Селен	(0,002-5,000) мг/дм^3
					Серебро	(0,0005-5,0000) мг/дм^3
					Сурьма	(0,005-10,000) мг/дм^3
					Титан	(0,1-50,0) мг/дм^3
					Хром	(0,002-10,000) мг/дм^3
					Цинк	(0,001-50,000) мг/дм^3
16	ПНД Ф 14.1:2:4.140-98	Воды питьевые, в том числе расфасованные в емкости, воды природные пресные, в том числе поверхностных и подземных источников водоснабжения, талые, технические воды, пробы	-	-	Бериллий общее содержание	(0,00002-0,00100) мг/дм^3
					Ванадий общее содержание	(0,0005- 0,5000) мг/дм^3
					Висмут общее содержание	(0,0005- 0,1000) мг/дм^3
					Кадмий общее	(0,00001- 0,10000) мг/дм^3

на 92 листах, лист 4

1	2	3	4	5	6	7
		снежного покрова			содержание	
					Кобальт общее содержание	(0,0002- 0,5000) мг/дм^3
					Медь общее содержание	(0,0001-0,5000) мг/дм^3
					Молибден общее содержание	(0,0001-0,5000) мг/дм^3
					Мышьяк общее содержание	(0,0005-0,3000) мг/дм^3
					Никель общее содержание	(0,0002-0,5000) мг/дм^3
					Олово общее содержание	(0,0005-0,0100) мг/дм^3
					Свинец общее содержание	(0,0002 – 0,1000) мг/дм^3
					Селен общее содержание	(0,0002 – 0,1000) мг/дм^3
					Серебро общее содержание	(0,00005 – 0,0100) мг/дм^3
					Сурьма общее содержание	(0,0005 – 0,0200) мг/дм^3
					Хром общее содержание	(0,0002-0,0300) мг/дм^3
					Бериллий растворенная форма	(0,00002-0,00100) мг/дм^3
					Ванадий растворенная форма	(0,0005- 0,5000) мг/дм^3
					Висмут растворенная форма	(0,0005- 0,1000) мг/дм^3
					Кадмий растворенная форма	(0,00001- 0,1000) мг/дм^3
					Кобальт растворенная форма	(0,0002- 0,5000) мг/дм^3
		Воды питьевые, в том числе расфасованные в емкости, воды природные пресные, в том числе поверхностных и подземных источников водоснабжения, талые, технические воды, пробы	-	-	Медь растворенная форма	(0,0001-0,5000) мг/дм^3
					Молибден растворенная форма	(0,0001-0,5000) мг/дм^3
					Мышьяк растворенная форма	(0,0005-0,3000) мг/дм^3
					Никель растворенная форма	(0,0002-0,5000) мг/дм^3

на 92 листах, лист 5

1	2	3	4	5	6	7
		снежного покрова			Олово растворенная форма	(0,0005-0,0100) мг/дм^3
					Свинец растворенная форма	(0,0002 – 0,1000) мг/дм^3
					Селен растворенная форма	(0,0002 – 0,1000) мг/дм^3
					Серебро растворенная форма	(0,00005 – 0,0100) мг/дм^3
					Сурьма растворенная форма	(0,0005 – 0,0200) мг/дм^3
					Хром растворенная форма	(0,0002-0,0300) мг/дм^3
		Воды сточные производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные, талые, технические воды, пробы снежного покрова	-	-	Сурьма общее содержание	(0,005 – 0,250) мг/дм^3
					Бериллий общее содержание	(0,0002 - 0,0100) мг/дм^3
					Ванадий общее содержание	(0,005 – 10,000) мг/дм^3
					Висмут общее содержание	(0,005 - 0,200) мг/дм^3
					Кадмий общее содержание	(0,0001 – 10,000) мг/дм^3
					Кобальт общее содержание	(0,002 – 5,000) мг/дм^3
					Медь общее содержание	(0,001 – 100,000) мг/дм^3
					Молибден общее содержание	(0,001 – 5,000) мг/дм^3
					Мышьяк общее содержание	(0,005 – 5,000) мг/дм^3
					Никель общее содержание	(0,002 – 25,000) мг/дм^3
					Олово общее содержание	(0,005 - 4,000) мг/дм^3
					Свинец общее содержание	(0,002 – 15,000) мг/дм^3
					Селен общее содержание	(0,002 - 0,100) мг/дм^3
					Серебро общее содержание	(0,0005 - 0,2500) мг/дм^3
					Хром общее содержание	(0,002 – 100,000) мг/дм^3

на 92 листах, лист 6

1	2	3	4	5	6	7
					Сурьма кислото-экстрагируемая форма	(0,005 – 0,250) мг/дм^3
					Бериллий кислото-экстрагируемая форма	(0,0002 - 0,010) мг/дм^3
					Ванадий кислото-экстрагируемая форма	(0,005 – 10,000) мг/дм^3
					Висмут кислото-экстрагируемая форма	(0,005 - 0,200) мг/дм^3
					Кадмий кислото-экстрагируемая форма	(0,0001 – 10,000) мг/дм^3
					Кобальт кислото-экстрагируемая форма	(0,002 – 5,000) мг/дм^3
					Медь кислото-экстрагируемая форма	(0,001 – 100,000) мг/дм^3
					Молибден кислото-экстрагируемая форма	(0,001 – 5,000) мг/дм^3
					Мышьяк кислото-экстрагируемая форма	(0,005 – 5,000) мг/дм^3
					Никель кислото-экстрагируемая форма	(0,002 – 25,000) мг/дм^3
					Олово кислото-экстрагируемая форма	(0,005 – 4,000) мг/дм^3
					Свинец кислото-экстрагируемая форма	(0,002 – 15,000) мг/дм^3
					Селен кислото-экстрагируемая форма	(0,002 - 0,100) мг/дм^3
					Серебро кислото-экстрагируемая форма	(0,0005 - 0,250) мг/дм^3

на 92 листах, лист 7

1	2	3	4	5	6	7
					Хром кислото-экстрагируемая форма	(0,002 – 100,000) мг/дм^3
					Сурьма взвешенная форма	(0,005 – 0,250) мг/дм^3
					Бериллий взвешенная форма	(0,0002 - 0,0100) мг/дм^3
					Ванадий взвешенная форма	(0,005 – 10,000) мг/дм^3
					Висмут взвешенная форма	(0,005 - 0,200) мг/дм^3
					Кадмий взвешенная форма	(0,0001 – 10,0000 мг/дм^3
					Кобальт взвешенная форма	(0,002 – 5,000) мг/дм^3
					Медь взвешенная форма	(0,001 - 100) мг/дм^3
					Молибден взвешенная форма	(0,001 – 5,000) мг/дм^3
					Мышьяк взвешенная форма	(0,005 – 5,000) мг/дм^3
					Никель взвешенная форма	(0,002 – 25,000) мг/дм^3
					Олово взвешенная форма	(0,005 - 4,000) мг/дм^3
					Свинец взвешенная форма	(0,002 – 15,000) мг/дм^3
					Селен взвешенная форма	(0,002 - 0,100) мг/дм^3
					Серебро взвешенная форма	(0,0005 - 0,250) мг/дм^3
					Хром взвешенная форма	(0,002 – 100,000) мг/дм^3
					Сурьма растворенная форма	(0,005 – 0,250) мг/дм^3
					Бериллий растворенная форма	(0,0002 - 0,0100) мг/дм^3
					Ванадий растворенная форма	(0,005 – 10,000) мг/дм^3
					Висмут растворенная форма	(0,005 - 0,200) мг/дм^3
					Кадмий растворенная форма	(0,0001 – 10,0000) мг/дм^3
					Кобальт растворенная форма	(0,002 – 5,000) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
					Медь растворенная форма	(0,001 – 100,000) мг/дм^3
					Молибден растворенная форма	(0,001 – 5,000) мг/дм^3
					Мышьяк растворенная форма	(0,005 – 5,000) мг/дм^3
					Никель растворенная форма	(0,002 – 25,000) мг/дм^3
					Олово растворенная форма	(0,005 – 4,000) мг/дм^3
					Свинец растворенная форма	(0,002 – 15,000) мг/дм^3
					Селен растворенная форма	(0,002 - 0,100) мг/дм^3
					Серебро растворенная форма	(0,0005 - 0,2500) мг/дм^3
					Хром растворенная форма	(0,002 – 100,000) мг/дм^3
17	М 01-53-2013 (ФР.1.31.2013.16077)	Воды природные	-	-	Алюминий растворенная форма	(0,005-10,000) мг/дм^3
					Барий растворенная форма	(0,025-8,000) мг/дм^3
					Бериллий растворенная форма	(0,0001-0,0050) мг/дм^3
					Ванадий растворенная форма	(0,001-1,000) мг/дм^3
					Железо растворенная форма	(0,005-10,000) мг/дм^3
					Кадмий растворенная форма	(0,0001-0,0200) мг/дм^3
					Кобальт растворенная форма	(0,0025-1,0000) мг/дм^3
					Марганец растворенная форма	(0,002-1,000) мг/дм^3
					Медь растворенная форма	(0,001-1,000) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
			-	-	Молибден растворенная форма	(0,001-0,400) мг/дм^3
					Мышьяк растворенная форма	(0,005-1,000) мг/дм^3
					Никель растворенная форма	(0,005-1,000) мг/дм^3
					Свинец растворенная форма	(0,0025-1,0000) мг/дм^3
					Селен растворенная форма	(0,002-0,200) мг/дм^3
					Серебро растворенная форма	(0,005-0,500) мг/дм^3
					Стронций растворенная форма	(0,001-70,000) мг/дм^3
					Титан растворенная форма	(0,01-1,00) мг/дм^3
					Хром растворенная форма	(0,005-1,000) мг/дм^3
					Цинк растворенная форма	(0,002-10,000) мг/дм^3
18	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98	Воды питьевые Воды природные Воды сточные	-	-	Калий	(1-5000) мг/дм^3
					Литий	(0,001-10,000) мг/дм^3
					Натрий	(1,0-20000,0) мг/дм^3
					Стронций	(0,01-1000,00) мг/дм^3
19	ПНД Ф 14.1:2:4.139-98	Воды питьевые, природные	-	-	Кобальт	(0,015-0,500) мг/дм^3
					Никель	(0,015-1,000) мг/дм^3
					Медь	(0,01-10,00) мг/дм^3
					Цинк	(0,004-0,200) мг/дм^3
					Хром	(0,02-10,00) мг/дм^3
					Железо	(0,01-15,00) мг/дм^3
					Марганец	(0,01-5,00) мг/дм^3
					Кадмий	(0,005-0,500) мг/дм^3
					Свинец	(0,02-0,50) мг/дм^3
		Воды сточные	-	-	Кобальт	(0,15-20,00) мг/дм^3
					Никель	(0,15-20,00) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
			-	-	Медь	(0,1-100,0) мг/дм^3
					Цинк	(0,04-500,00) мг/дм^3
					Хром	(0,2-500,0) мг/дм^3
					Железо	(0,1-500,0) мг/дм^3
					Марганец	(0,1-20,0) мг/дм^3
					Кадмий	(0,05-5,00) мг/дм^3
					Свинец	(0,1-0,5) мг/дм^3
20	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02	Воды питьевые, природные	-	-	Бенз(а)пирен	(0,0005-0,5000) мкг/дм^3
		Воды сточные	-	-	Бенз(а)пирен	(0,002-0,500) мкг/дм^3
21	НДП 10.1:2:3.131-2016 свидетельство об аттестации 88-16207-027-RA.RU.310657-2016 от 24.02.2016 г., аттестована Центр «СЕРТИМЕД» АХУ УРО РАН	Воды питьевые, воды природные пресные (поверхностные и подземные, в том числе источники водоснабжения)	-	-	Биохимическое потребление кислорода / БПК 5	(0,5-1000,0) мг/дм^3 в пересчете на O_2
		Воды сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные), вода бассейнов и аквапарков, талые воды, технические воды и атмосферные осадки (дождь, снег, град)	-	-	Биохимическое потребление кислорода / БПК 5	(1,0-80000,0) мг/дм^3 в пересчете на O_2
22	РД 52.24.389-2011	Воды природные, очищенные сточные	-	-	Бор	(0,1-1,0) мг/дм^3
23	МУК 4.1.2587-10	Воды питьевые централизованных систем питьевого водоснабжения, воды, расфасованные в емкости	-	-	Бромид-ионы	(0,04-0,40) мг/дм^3
24	МУК 4.1.2586-10	Воды питьевые централизованных систем питьевого водоснабжения, воды, расфасованные в емкости	-	-	Бромат-ионы	(0,01-0,10) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
25	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09	Воды питьевые (в том числе расфасованные в емкости), воды природные (поверхностные, в том числе морские и подземные, в том числе источники водоснабжения), воды бассейнов и аквапарков, талые воды, лед, атмосферные осадки (дождь, снег, град)	-	-	Взвешенные вещества	(0,5-5000,0) мг/дм^3
					Прокаленные взвешенные вещества	(0,5-5000,0) мг/дм^3
		Воды сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные), технические воды (открытых и закрытых систем технологического водоснабжения, восстановленная),	-	-	Взвешенные вещества	(0,5-50000,0) мг/дм^3
					Прокаленные взвешенные вещества	(0,5-50000,0) мг/дм^3
26	РД 52.24.468-2019	Поверхностные воды суши и очищенные сточные воды	-	-	Общее содержание примесей	(10,0-100,0) мг/дм^3
27	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	Воды природные (подземные, поверхностные), сточные, очищенные сточные, питьевые	-	-	Водородный показатель	(1,0-14,0) ед. pH
28	ПНД Ф 14.1:2.164-2000	Воды природные и сточные	-	-	Гексацианоферраты/ ферроцианиды (II) и (III)	(0,5-4,0) мг/дм^3
29	РД 52.24.493-2006 Вариант 2	Поверхностные воды суши, воды сточные очищенные	-	-	Гидрокарбонаты	(10-500) мг/дм^3
					Щелочность	(0,17-8,20) ммоль/ дм^3
30	ПНД Ф 14.1:2:3.99-97 Вариант 2	Воды природные (поверхностные, подземные), воды сточные	-	-	Гидрокарбонаты	(10,0-1200,0) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
31	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02	Воды питьевые, природные, сточные	-	-	Суммарная массовая концентрация сероводорода, гидросульфидов и сульфидов	(0,002-10,000) мг/дм^3
					Растворенные сульфиды	(0,002-10,000) мг/дм^3
					Сероводород	(0,002-10,000) мг/дм^3
32	РД 52.24.515-2019	Поверхностные воды суши	-	-	Диоксид углерода	(1,0-30,0) мг/дм^3
33	ПНД Ф 14.1:2:4.50-96	Воды питьевые, поверхностные, сточные	-	-	Железо общее	(0,05-10,00) мг/дм^3
					Железо (III)	(0,05-10,00) мг/дм^3
34	ПНД Ф 14.1:2:4.259-10	Воды питьевые, природные, сточные	-	-	Железо (II)	(0,05-5,00) мг/дм^3
35	ПНД Ф 12.16.1-10	Сточные воды, в т.ч. очищенные сточные воды, ливневые (атмосферные осадки), талые воды	-	-	Запах при 20 град. С	(0-5) баллов
					Запах при 60 град. С	(0-5) баллов
					Цвет (окраска)	светло-желтый, бурый, темно-коричневый, желто-зеленый, желтый, оранжевый, красный, пурпурный, фиолетовый, синий, сине-зеленый и т.п.
					Прозрачность	(0,1-40,0) см
					Температура	(0-50) °С
36	ГОСТ Р 57164-2016	Воды питьевые, в т.ч. расфасованные в емкости, воды природные	-	-	Запах при 20 град. С	(0-5) баллов
					Запах при 60 град С	(0-5) баллов
					Вкус и привкус	(0-5) баллов
					Мутность (по формазину)	(1-100) ЕМФ
					Мутность (по каолину)	(0,58-58,00) мг/дм^3
37	РД 52.24.496-2018 п. 9.2.2 п. 9.2.1	Природные и очищенные сточные воды	-	-	Прозрачность	(1-100) см (10-20) дм
					Прозрачность	(1-40) см
					Запах при 20 град. С	(0-5) балл
					Запах при 60 град. С	(0-5) балл
					Температура	(0-40) °С

1	2	3	4	5	6	7
38	ГОСТ 31957-2012 метод А	Вода питьевая, в т.ч. расфасованная в емкости, вода источников питьевого водоснабжения, природная и сточная вода	-	-	Карбонаты	(6,0-6000,0) мг/дм^3
					Гидрокарбонаты / гидрокарбонат-ионы, бикарбонаты,	(6,1-6100,0) мг/дм^3
					Щелочность общая / щелочность	(0,1-100,0) ммоль/дм^3
					Щелочность свободная	(0,1-100,0) ммоль/дм^3
39	ГОСТ 31957-2012 метод Б	Вода питьевая и природная вода, вода, контролируемая на стадиях технологических процессов водоподготовки и вода, используемая для технических целей	-	-	Щелочность карбонатная	(0,1-100,0) ммоль/дм^3
40	ГОСТ 31954-2012 метод А	Воды природные (поверхностные и подземные), в том числе воды источников питьевого водоснабжения, питьевая вода, в том числе расфасованная в емкости	-	-	Жесткость общая	(0,1-50,0) °Ж
41	ГОСТ 31954-2012 метод Б, п.5				Жесткость общая	(0,1-50,0) °Ж
					Кальций	(1,0- 100,0) мг/дм^3
					Магний	(1,0-100,0) мг/дм^3
42	ПНД Ф 14.1:2:3.98-97	Воды природные (поверхностные и подземные) и сточные (хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные) воды	-	-	Жесткость общая	(0,1-50,0) °Ж
43	РД 52.24.395-2017	Воды природные, сточные очищенные	-	-	Жесткость некарбонатная	(0,060-50,000) °Ж
					Жесткость общая	(0,060-50,000) °Ж
44	ПНД Ф 14.1:2:4.273-2012	Воды питьевые, природные, очищенные сточные воды	-	-	Жиры	(0,10-10,00) мг/дм^3
					Нефтепродукты	(0,04-5,00) мг/дм^3
45	ПНД Ф 14.1:2.122-97	Воды поверхностные, сточные	-	-	Жиры	(0,5-50,0) мг/дм^3
46	ПНД Ф 14.1:2.189-02	Воды природные, очищенные сточные воды	-	-	Жиры	(0,1-100,0) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
47	МУК 4.1.1090-02	Воды питьевые, поверхностные, артезианские, расфасованные минеральные и др.	-	-	Иод	(0,01-1,00) мг/дм^3
48	Руководство по эксплуатации Анализатора жидкости многопараметрического «ЭКОТЕСТ-2000», КДЦТ.414310.005 РЭ, номер в Госреестре 19027-10	Воды природные, воды питьевые, в т.ч. расфасованные в емкости, воды сточные	-	-	Кислород растворенный	(0,1-200,0) % (0,01-20,00) мг/дм^3
49	ПНД Ф 14.1:2:4.215-06	Воды питьевые, поверхностные, сточные	-	-	Кремнекислота в пересчете на кремний	(0,5-16,0) мг/дм^3
50	РД 52.24.390-2009	Воды природные, очищенные сточные	-	-	Ксантогенаты в пересчете на бутилксантогенат калия/ дитиокарбонаты	(0,015-0,200) мг/дм^3
51	МУ 08-47/268 (ФР.1.31.2011.09195)	Воды природные подземные	-	-	Магний	(0,5-30000,0) мг/дм^3
52	ПНД Ф 14.1:2.102-97	Воды природные, сточные очищенные	-	-	Метанол	(0,10-1,50) мг/дм^3
53	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05	Воды бассейнов, природные поверхностные, подземные и сточные воды (в том числе производственные, промышленные, очищенные, талые, ливневые, хозяйственно-бытовые)	-	-	Мутность (по каолину)	(0,1-5,0) мг/дм^3
					Мутность (по формазину)	(1,0-100) ЕМФ (0,58-58,00) ЕМ/дм^3
54	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000	Воды питьевые, природные, очищенные сточные воды	-	-	Нефтепродукты	(0,02-2,00) мг/дм^3
55	ПНД Ф 14.1.272-2012	Воды сточные	-	-	Нефтепродукты	(0,05-1000,00) мг/дм^3
56	РД 52.24.367-2010	Воды природные, очищенные сточные воды	-	-	Нитраты в пересчете на азот / нитратный азот	(0,03-70,00) мг/дм^3
57	ПНД Ф 14.1:2:4.3-95	Воды питьевые, поверхностные, сточные	-	-	Нитрит-ионы	(0,02-3,00) мг/дм^3
58	РД 52.24.381-2017	Воды природные, очищенные сточные	-	-	Нитритный азот	(0,01-5,00) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
59	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95	Воды питьевые, поверхностные, сточные	-	-	Нитрат-ион	(0,1-100,0) мг/дм^3
60	ФР.1.31.2015.20114 НД 1.3-2008	Воды питьевые, природные, сточные, технические	-	-	Общая минерализация / сухой остаток	(30-200000) мг/дм^3
61	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99	Воды питьевые (в том числе расфасованные в емкости), природные (в том числе поверхностные и подземные источников водоснабжения) и сточные воды (в том числе очищенные и ливневые), воды бассейнов и аквапарков, воды горячего водоснабжения	-	-	Окисляемость перманганатная / перманганатный индекс	(0,25-100,00) мг/дм^3
62	Руководство по эксплуатации преобразователя измерительного анализатора жидкости «Мультитест ИПЛ» НКПД.421598.100РЭ, номер в госреестре 38683-08	Воды питьевые, природные , сточные, дистиллированная, водная вытяжка из почв	-	-	Окислительно-восстановительный потенциал	(-3000-+3000) мВ
63	ГОСТ 18309-2014 метод А	Вода питьевая, природная	-	-	Ортофосфаты	без учета разбавления: (0,01-0,40) мг/дм^3 при разбавлении: (0,01-40,00) мг/дм^3
					Полифосфаты	без учета разбавления: (0,01-0,40) мг/дм^3 при разбавлении: (0,01-40,00) мг/дм^3
64	ГОСТ 18309-2014 метод Б	Вода питьевая (в т.ч. расфасованная в емкости, природная (подземная и поверхностная), сточная	-	-	Ортофосфаты в пересчете на фосфор	(0,005-0,800) мг/дм^3
					Полифосфаты в пересчете на фосфор	(0,005-0,800) мг/дм^3
65	ГОСТ 18309-2014 метод В	Вода питьевая, природная	-	-	Фосфор общий	(0,025-1000,000) мг/дм^3
					Фосфор фосфатов	(0,025-1000,000) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
		Вода сточная	-	-	Фосфор общий	(0,1-1000,000) мг/дм^3
					Фосфор фосфатов	(0,1-1000,000) мг/дм^3
66	ГОСТ 18309-2014 метод Г	Вода питьевая (в т.ч. расфасо-ванная в емкости, природная (подземная и поверхностная), сточная	-	-	Фосфор общий в пересчете на фосфор	(0,005-0,800) мг/дм^3
67	ПНД Ф 14.1:2.115-97	Воды природные, очищенные сточные	-	-	СПАВ неионогенные	(1,0-25,0) мг/дм^3
68	РД 52.24.439-2007	Воды природные, очищенные сточные	-	-	СПАВ неионогенные	(20-500) мкг/дм^3
					Полиэтиленгликоль	(20-500) мкг/дм^3
69	ГОСТ 31857-2012 метод 3	Вода питьевая, в том числе расфасованная в емкости, природная (поверхностная и подземная) вода, в том числе вода источников питьевого водоснабжения	-	-	ПАВ анионные / АПАВ	без учета разбавления: (0,015 – 0,250) мг/дм^3 при разбавлении: (0,015-25,000) мг/дм^3
70	ПНД Ф 14.1:2:4.15-95	Воды питьевые, поверхностные, сточные	-	-	ПАВ анионные	(0,01-10,00) мг/дм^3
71	ПНД Ф 14.1:2.16-95	Воды природные, очищенные сточные воды	-	-	СПАВ катионные	(0,05-0,50) мг/дм^3
72	ПНД Ф 14.1:2:4.256-09 способ 1	Воды питьевые, природные, сточные	-	-	ПАВ неионогенные	(1,0-100,0) мг/дм^3
73	ПНД Ф 14.1:2:4.256-09 способ 2				ПАВ неионогенные	(0,05-1,00) мг/дм^3
74	ГОСТ 19355-85 метод 2	Воды питьевые	-	-	Полиакриламид	без учета разбавления: (0,02-0,10) мг/дм^3 при разбавлении: (0,1-0,5) мг/дм^3
75	ГОСТ 19355-85 метод 1				Полиакриламид	(0,5-3,0) мг/дм^3
76	ПНД Ф 14.1:2:3:4.241-2007	Воды природные, воды сточные	-	-	Полиакриламид	(0,5-5,0) мг/дм^3
77	ГОСТ 31950-2012	Воды питьевые, природные	-	-	Ртуть	(0,1-5,0) мкг/ дм^3

1	2	3	4	5	6	7
	метод 1, п.3	(поверхностные и подземные)				
78	ГОСТ 31950-2012 метод 2, п.4	Воды природные, промышленные сточные, питьевые	-	-	Ртуть	(0,1-5,0) мкг/ дм^3
79	ФР.1.31.2012.13493 М 01-43-2006	Воды природные, питьевые, сточные	-	-	Ртуть	(0,01-1,00) мкг/ дм^3
80	ПНД Ф 14.1:2.109-97	Воды природные, сточные очищенные	-	-	Сероводород и сульфиды в пересчете на сероводород	(2-4000) мкг/дм^3
81	Микровертушка гидрометрическая ГМЦМ-1, Паспорт ТУ КК 001.00.00.00.000-91 номер в Госреестре 13157-08	Воды природные	-	-	Скорость течения воды на водотоках	(0,05-4,00) м/с
82	Руководство по эксплуатации рейки водомерной переносной с успокоителем ГР-23М ГР-23М.00.00.РЭ, номер в Госреестре 61629-15	Воды природные	-	-	Уровень воды	(40-1000) мм
83	ГОСТ 31940-2012 Метод 2, п.5	Вода питьевая, в т.ч. расфасованная в емкости, поверхностные и подземные воды	-	-	Сульфаты	(10-2500) мг/дм^3
84	ГОСТ 31940-2012 Метод 3, п.6				Сульфаты	(2-50) мг/дм^3
85	ПНД Ф 14.1:2.159-2000	Воды природные, сточные	-	-	Сульфаты	(10,0-1000,0) мг/дм^3
86	ПНД Ф 14.1:2:3.108-97	Воды природные (поверхностные и подземные), сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые, очищенные)	-	-	Сульфаты	(30,0-12000,0) мг/дм^3
87	ПНД Ф 14.1:2:4.163-2000	Воды питьевые, природные, сточные	-	-	Сульфиты	(1,0-50,0) мг/дм^3
					Тиосульфаты	(1,0-100,0) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
88	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010	Питьевые, природные, сточные воды, талые воды, снежный покров, ливневые воды, вода аквапарков и бассейнов	-	-	Сухой остаток	(1,0-35000,0) мг/дм^3
					Прокаленный остаток	(1,0-35000,0) мг/дм^3
89	МУК 4.3.2900-11	Вода систем горячего централизованного водоснабжения	-	-	Температура	(0-100) °С
90	РД 52.24.482-2012 Вариант 1	Питьевые, природные и очищенные сточные воды	-	-	Тетрахлорметан / четыреххлористый углерод	без учета концентрирования: (14-200) мкг/дм^3
					Трихлорметан/ Хлороформ	без учета концентрирования: (15-200) мкг/дм^3
					1,2-Дихлорэтан	без учета концентрирования: (20-200) мкг/дм^3
					Трихлорэтилен	без учета концентрирования: (10-200) мкг/дм^3
					Тетрахлорэтилен	без учета концентрирования: (10-200) мкг/дм^3
					Хлорбензол	без учета концентрирования: (6-100) мкг/дм^3
91	РД 52.24.482-2012 Вариант 2	Питьевые, природные и очищенные сточные воды	-	-	Тетрахлорметан / четыреххлористый углерод	при концентрировании: (10-150) мкг/дм^3
					Трихлорметан/ Хлороформ	при концентрировании: (3,0-50,0) мкг/дм^3
					1,2-Дихлорэтан	при концентрировании: (1,5-30,0) мкг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
					Трихлорэтилен	при концентрировании: (2,0-60,0) мкг/дм^3
					Тетрахлорэтилен	при концентрировании: (2,0-60,0) мкг/дм^3
					Хлорбензол	при концентрировании: (0,3-20,0) мкг/дм^3
92	РД 52.24.482-2012 Вариант 3	Питьевые, природные и очищенные сточные воды	-	-	Тетрахлорметан / четыреххлористый углерод	без учета концентрирования: (0,15-10,00) мкг/дм^3
					Трихлорметан/ Хлороформ	без учета концентрирования: (0,5-15,0) мкг/дм^3
					1,2-Дихлорэтан	без учета концентрирования: (9-100) мкг/дм^3
					Трихлорэтилен	без учета концентрирования: (0,30-10,00) мкг/дм^3
					Тетрахлорэтилен	без учета концентрирования: (0,2-10,0) мкг/дм^3
93	ПНД Ф 14.1:2:4.156-99	Воды питьевые, (в том числе расфасованные в емкости), воды природные пресные (поверхностные и подземные, в том числе источников водоснабжения), воды сточные (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные), талые, технические, пробы снежного покрова	-	-	Роданиды / тиоцианаты	(0,02-200,00) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
94	ЦВ 1.01.17-2004 (ФР.1.31.2005.01580)	Воды питьевые, природные	-	-	Углекислота свободная	(5-300) мг/дм^3
95	ГОСТ 31859-2012	Воды питьевые, природные сточные	-	-	Химическое потребление кислорода / ХПК	без учета разбавления: (10-800) мгО/дм^3 при разбавлении: (10-80000) мгО/дм^3
96	ГОСТ 31958-2012 Метод 1	Воды питьевые (в том числе расфасованные в емкости), природные пресные (поверхностные и подземные, в том числе источники водоснабжения), сточные воды (в том числе производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные), воды талые, технические и пробы снежного покрова	-	-	Углерод органический общий	(1,0-1000,0) мг/дм^3
					Углерод органический растворенный	(1,0-1000,0) мг/дм^3
97	ГОСТ Р 55227-2012 метод А, п. 5	Воды питьевые, в том числе расфасованные в емкости, поверхностные и подземные природные воды	-	-	Формальдегид	(0,025-25,000) мг/дм^3
		Воды сточные, в том числе очищенные	-	-	Формальдегид	(0,05-400,00) мг/дм^3
98	ПНД Ф 14.1:2:4.112-97	Воды питьевые, природные поверхностные, сточные	-	-	Фосфаты / фосфат-ионы	(0,05-80,00) мг/дм^3
99	ПНД Ф 14.1:2:3.173-2000	Промышленные и хозбытовые сточные воды до и после биологической очистки, природные поверхностные, подземные воды	-	-	Фторид-ионы / фториды	(0,50-160,00) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
100	ПНД Ф 14.1:2:3:4.179-02	Питьевые, поверхностные, подземные пресные и сточные воды	-	-	Фторид-ионы / фториды	(0,1-5,0) мг/дм^3
101	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 метод А	Воды природные, питьевые, сточные	-	-	Фенолы общие	(0,0005-25,0000) мг/дм^3
102	ПНД Ф 14.1:2:4.111-97	Воды питьевые, поверхностные, сточные	-	-	Хлориды	(10,0-10000,0) мг/дм^3
103	ПНД Ф 14.1:2:4.113-97	Воды питьевые, природные поверхностные воды суши, сточные воды (в том числе производственные, промышленные, очищенные, талые, ливневые, хозяйственно-бытовые воды, хлорные воды	-	-	Хлор остаточный активный / общий хлор	(0,05-1000,00) мг/дм^3
104	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96	Воды питьевые, воды природные пресные (подземных и поверхностных источников), сточные воды	-	-	Хром общий	(0,010-3,000) мг/ дм^3
					Хром (III)	(0,010-3,000) мг/ дм^3
					Хром (VI)	(0,010-3,000) мг/ дм^3
105	ГОСТ 31956-2012 метод А, п.4	Воды питьевые, в т.ч. расфасованные в емкости, сточные, очищенные сточные воды, природные (поверхностные и подземные)	-	-	Хром общий	(0,025-25,000) мг/дм^3
					Хром (VI)	(0,025-25,000) мг/дм^3
106	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04	Воды питьевые, природные, сточные	-	-	Цветность	(1-500) град. цветности
107	ПНД Ф 14.1:2.53-96	Воды природные, сточные	-	-	Цианиды	(0,050-1,000) мг/дм^3
108	ГОСТ 31863-2012	Воды питьевые, вода источников хозяйственного водоснабжения	-	-	Цианиды	(0,01-0,25) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
109	ПНД Ф 14.1:2.56-96	Воды природные, сточные	-	-	Цианиды	(0,005-0,250) мг/дм^3
110	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.16	Воды природные, воды фильтрационные	-	-	Аммиак и ионы аммония	(0,05-100,00) мг/дм^3
111	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.4.				Водородный показатель	(1,0-14,0) ед. pH
112	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.12				Гидрокарбонаты	(0,15-5,00) ммоль/дм^3
					Общая щелочность	(0,2-20,0) ммоль/дм^3
					Карбонаты	(0,15-5,0) ммоль/дм^3
113	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.19				Гидросульфиды	(0,005-1,000) мг/дм^3
					Сульфиды	(0,005-1,000) мг/дм^3
					Сероводород	(0,005-1,000) мг/дм^3
114	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.15				Железо общее	(0,10-2,00) мг/дм^3
115	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.9				Калий	(0,1-10,0) мг/дм^3
116	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.6				Кальций	(1,0-100,0) мг/дм^3
117	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.7				Магний	(1,0-100,0) мг/дм^3
118	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.8				Натрий	(0,1-10,0) мг/дм^3
119	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.18				Нитраты (по азоту нитратов)	(0,10-6,00) мг/дм^3
120	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.17				Нитриты	(0,003-0,600) мг/дм^3
121	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.5				Общая жесткость	(0,5-8,0) ммоль/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
122	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.10	Воды природные, фильтрационные	-	-	Сульфаты	(50-300) мг/дм^3
123	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.11				Хлориды	(10-250) мг/дм^3
124	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.20				Суммарное содержание сульфитов, тиосульфатов и сульфидов	(0,001-1,000) мг/дм^3
125	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.3				Сухой остаток	(50-25000) мг/дм^3
126	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.14				Агрессивная двуокись углерода	(0,001-1,000) мг/дм^3
127	РД 153-34.2-21.544-2002 п.4.13				Свободная двуокись углерода	(0,001-1,000) мг/дм^3
128	ПНД Ф 14.1:2:4.57-96	Воды питьевые (централизованных и нецентрализованных систем водоснабжения, вода, расфасованная в емкости), природные (поверхностные, подземные, талые, грунтовые), атмосферные осадки (дождь, снег, град), сточные (хозяйственно-бытовые, очищенные, производственные, ливневые)	-	-	Бензол	(0,005-40,000) мг/дм^3
					Толуол	(0,005-40,000) мг/дм^3
					Этилбензол	(0,0025-40,000) мг/дм^3
					о-Ксилол	(0,0025-40,000) мг/дм^3
					м-Ксилол	(0,0025-40,000) мг/дм^3
					п-Ксилол	(0,0025-40,000) мг/дм^3
					Стирол	(0,005-40,000) мг/дм^3
129	ГОСТ 31858-2012	Воды питьевые, в том числе расфасованные в емкости, природные (поверхностные и подземные) воды, в том числе источники питьевого водоснабжения	-	-	Гексахлорбензол / ГХБ	(0,1-6,0) мкг/дм^3
					Альфа-гексахлорциклогексан / α-ГХЦГ	(0,1-6,0) мкг/дм^3
					Гамма-гексахлорциклогексан / γ-ГХЦГ, линдан	(0,1-6,0) мкг/дм^3
					Бета-гексахлорциклогексан / β-ГХЦГ	(0,1-6,0) мкг/дм^3
					4,4′-дихлордифенилтрихлорэтан / ДДТ	(0,1-6,0) мкг/дм^3

на 92 листах, лист 24

1	2	3	4	5	6	7
130	ГОСТ 31858-2012	Воды питьевые, в том числе расфасованные в емкости, природные (поверхностные и подземные) воды, в том числе источники питьевого водоснабжения	-	-	4,4′-дихлордифенилдихлорэтилен / ДДЭ	(0,1-6,0) мкг/дм^3
					4,4′-дихлордифенилдихлорэтан / ДДД	(0,1-6,0) мкг/дм^3
					Альдрин	(0,1-6,0) мкг/дм^3
					Гептахлор	(0,02-1,20) мкг/дм^3
131	РД 52.24.412-2009	Воды природные, очищенные сточные воды	-	-	Гексахлорбензол / ГХБ	(0,002-0,005) мкг/дм^3
					4,4′-ДДЭ/ 4,4′ ДДЕ	(0,005-0,150) мкг/дм^3
					Альфа-гексахлорциклогексан / α-ГХЦГ	(0,0020-0,0500) мкг/дм^3
					Гамма-гексахлорциклогексан /γ-ГХЦГ/ линдан	(0,0020-0,0500) мкг/дм^3
					Бета-гексахлорциклогексан / β-ГХЦГ	(0,010-0,300) мкг/дм^3
					4,4′-дихлордифенилтрихлорметила / 4,4′-ДДТ	(0,020-0,500) мкг/дм^3
					4,4′-дихлордифенилдихлорметан / 4,4′-ДДД	(0,010-0,300) мкг/дм^3
132	ПНД Ф 14.1:2:3:4.204-04	Воды питьевые в т.ч. централизованных и нецентрализованных систем водоснабжения, воды расфасованные в емкости (упакованная питьевая вода), природные воды (поверхностные и подземные воды, в том числе источники питьевого водоснабжения), грунтовые, атмосферные осадки (дождь, снег, град)	-	-	Альдрин	(0,00001-0,0500) мг/дм^3
					Альфа-гексахлорциклогексан / α-ГХЦГ	(0,00001-0,05000) мг/дм^3
					Гамма-гексахлорциклогексан / γ-ГХЦГ / линдан	(0,00001-0,05000) мг/дм^3
					Бета-гексахлорциклогексан / β-ГХЦГ	(0,00001-0,050000) мг/дм^3
					4,4′-дихлордифенилтрихлорметилметан /4,4′- ДДТ	(0,00001-0,05000) мг/дм^3
					4,4′-дихлордифенилдихлорметан / 4,4′-ДДД	(0,00001-0,05000) мг/дм^3
					4,4′-трихлорметил-	(0,00001-0,05000) мг/дм^3

на 92 листах, лист 25

1	2	3	4	5	6	7
					хлорэтилен / 4,4′-ДДЭ	
					Гексахлорбензол / ГХБ	(0,00001-0,05000) мг/дм^3
					Гептахлор	(0,00001-0,05000) мг/дм^3
					Дильдрин	(0,00001-0,05000) мг/дм^3
					Метоксихлор	(0,00001-0,05000) мг/дм^3
					ПХБ-52 / 2,2′ 5,5′ - тетрахлорбифенил	(0,00001-0,05000) мг/дм^3
					ПХБ -101 / 2,2′,4,5,5′ - пентахлорбифенил	(0,00001-0,05000) мг/дм^3
					ПХБ-138 / 2,2′3,4,4′,5′-гексахлорбифенил	(0,00001-0,05000) мг/дм^3
					ПХБ-153 / 2,2′,4,4′,5,5′ - гексахлорбифенил	(0,00001-0,05000) мг/дм^3
		Талые, сточные воды (производственные, хозяйственно-бытовые, ливневые и очищенные), технические	-	-	Альдрин	(0,0001-0,0500) мг/дм^3
					Альфа-гексахлорциклогексан /α-ГХЦГ	(0,0001-0,0500) мг/дм^3
					Гамма-гексахлорциклогексан / γ-ГХЦГ/ линдан	(0,0001-0,0500) мг/дм^3
					Бета-гексахлорциклогексан / β-ГХЦГ	(0,0001-0,0500) мг/дм^3
					4,4′-дихлордифенилтрихлорметилметан / 4,4′-ДДТ	(0,0001-0,0500) мг/дм^3
					4,4′-дихлордифенилдихлорметан / 4,4′-ДДД	(0,0001-0,0500) мг/дм^3
					4,4′-трихлорметилхлорэтилен / 4,4′-ДДЭ	(0,0001-0,0500) мг/дм^3
					Гексахлорбензол / ГХБ	(0,0001-0,0500) мг/дм^3
					Р-р	(0,0001-0,0500) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
					Дильдрин	(0,0001-0,0500) мг/дм^3
					Метоксихлор	(0,0001-0,0500) мг/дм^3
					ПХБ-52 / 2,2′ 5,5′ - тетрахлорбифенил	(0,0001-0,0500) мг/дм^3
					ПХБ -101 / 2,2′,4,5,5′ - пентахлорбифенил	(0,0001-0,0500) мг/дм^3
					ПХБ-138 / 2,2′3,4,4′,5′- гексахлорбифенил	(0,0001-0,0500) мг/дм^3
					ПХБ-153 / 2,2′,4,4′,5,5′ - гексахлорбифенил	(0,0001-0,0500) мг/дм^3
133	ГОСТ 31951-2012	Воды питьевые, в том числе расфасованные в емкости, воды подземных и поверхностных водоисточников	-	-	Бромдихлорметан / дихлорбромметан	(0,0008-0,0350) мг/дм^3
					Бромоформ / трибромметан	(0,0010-0,0450) мг/дм^3
					Дибромхлорметан	(0,0010-0,0400) мг/дм^3
					1,2-дихлорэтан	(0,001-0,020) мг/дм^3
					1,1,2,2-тетрахлорэтан	(0,008-0,025) мг/дм^3
					Трихлорэтен / трихлорэтилен	(0,0015-0,025) мг/дм^3
					1,1,2,2- тетрахлорэтен / перхлорэтилен / тетрахлорэтилен	(0,0006-0,0250) мг/дм^3
					Хлороформ / трихлорметан	(0,0006-0,0250) мг/дм^3
					Тетрахлорметан / четыреххлористый углерод	(0,0006-0,0250) мг/дм^3

1	2	3	4	5	6	7
134	ГОСТ 6709-72, п.3.3	Вода дистиллированная	-	-	Массовая концентрация остатка после выпаривания	(1-5) мг/дм^3
135	ГОСТ 6709-72, п.3.5				Аммиак и аммонийные соли (суммарно)	Соответствует (менее 0,02 мг/дм^3) / не соответствует (более 0,02 мг/дм^3)
136	ГОСТ 6709-72, п.3.6				Нитраты	Соответствует (менее 0,02 мг/дм^3) / не соответствует (более 0,02 мг/дм^3)
137	ГОСТ 6709-72, п.3.7				Сульфаты	Соответствует (менее 0,5 мг/дм^3) / не соответствует (более 0,5 мг/дм^3)
138	ГОСТ 6709-72, п.3.15				Массовая концентрация веществ, восстанавливающих KMnO4(O)	Соответствует (менее 0,08 мг/дм^3) / не соответствует (более 0,08 мг/дм^3)
139	ГОСТ 6709-72, п.3.16				pH воды	(1-14) ед. pH
140	ГОСТ 6709-72, п.3.8				Хлориды	Соответствует (менее 0,02 мг/дм^3) / не соответствует (более 0,02 мг/дм^3)
141	ГОСТ 6709-72 п.3.9				Алюминий	Соответствует (менее 0,05 мг/дм^3) / не соответствует (более 0,05 мг/дм^3)
142	ГОСТ 6709-72 п.3.10				Железо	Соответствует (менее 0,05 мг/дм^3) / не соответствует (более 0,05 мг/дм^3)
143	ГОСТ 6709-72 п.3.11				Кальций	Соответствует (менее 0,8 мг/дм^3) / не соответствует (более 0,8 мг/дм^3)
144	ГОСТ 6709-72 п.3.12				Медь	Соответствует (менее 0,02 мг/дм^3) / не соответствует (более 0,02 мг/дм^3)
145	ГОСТ 6709-72 п.3.13				Свинец	Соответствует (менее 0,05 мг/дм^3) / не соответствует

1	2	3	4	5	6	7
						(более 0,05 мг/дм^3)
146	ГОСТ 6709-72 п.3.14				Цинк	Соответствует (менее 0,2 мг/дм^3) / не соответствует (более 0,2 мг/дм^3)
147	ГОСТ 6709-72 п.3.17				Удельная электрическая проводимость	(0,05-20000) мкСм/см
148	ГОСТ Р 58144-2018 п. 8.14	Вода дистиллированная	-	-	pH воды	(1-14) ед. pH
149	ГОСТ Р 58144-2018 п. 8.12				Содержание веществ, восстанавливающих KMnO4	Наличие/отсутствие розовой окраски
150	ГОСТ Р 58144-2018 п.8.15				Удельная электрическая проводимости при температуре 20 град С	(0,05-20000,00) мкСм/см
					Удельная электрическая проводимости при температуре 25 град С	(0,05-20000,00) мкСм/см
151	ГОСТ Р 52501-2005 п.6.4	Вода для лабораторного анализа	-	-	Массовая доля остатка после выпаривания при температуре 110 °С	(1,0 -100,0) млн$^{-1}$ (1,0 -100,0) мг/дм^3
152	ГОСТ Р 52501-2005 п.6.2				Массовая концентрация веществ, восстанавливающих KMnO4 (O)	Соответствует (менее 0,08 мг/дм^3) / не соответствует (более 0,08 мг/дм^3)
153	РД 52.24.609-2013	Донные отложения	-	-	Отбор проб	-
154	ГОСТ 17.4.4.02-2017	Почвы	-	-	Отбор проб	-
155	ГОСТ 17.4.3.01-2017	Почвы	-	-	Отбор проб	-
156	РД 52.18.156-99	Почвы	-	-	Отбор проб	-
157	ПНД Ф 12.1:2:2.2:2.3:3.2-03	Почвы, грунты, донные отложения, илы водных объектов естественного происхождения и искусственно созданных водоемов; осадки сточных вод, илы, шламы промышленных сточных вод,	-	-	Отбор проб	-

1	2	3	4	5	6	7
		твердые и жидкие отходы производства и потребления				
158	ПНД Ф 12.4.2.1-99	Отходы	-	-	Отбор проб	-
159	ПНД Ф 16.1:2:2.3.82-2013	Почвы, грунты тепличные, осадки сточных вод, органические удобрения	-	-	Азот общий	(0,2-10,0) %
160	ГОСТ 26951-86	Почвы, вскрышные и вмещающие породы	-	-	Азот нитратов / азот нитратный	(2,80 – 109,00) мг/кг
161	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.30-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, осадки, шламы, активный ил очистных сооружений, донные отложения природных и искусственно созданных водоемов	-	-	Азот аммонийный	(10-1000) мг/дм^3
					Азот аммонийный в пересчете на сухое вещество	(20-2000) мг/кг
162	ПНД Ф 16.1:3.72-2012	Почвы, отходы от водоподготовки, обработки сточных вод	-	-	Нитрат-ионы / нитраты	(10-100000) мг/кг
163	ГОСТ 27894.4-88 п. 2	Торф и продукты его переработки	-	-	Азот нитратный	(11,5 – 4000,0) мг/кг
164	ГОСТ 27894.4-88 п.4				Нитрат-ион / нитраты	(50 - 17400) мг/кг
165	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.67-10	Почвы, илы, грунты, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Азот нитратный / азот нитратов	(0,23-23,00) мг/кг
166	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.51-08	Почвы, грунты, отходы производства и потребления, илы, шламы, донные отложения	-	-	Азот нитритный	(0,037-0,560) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
167	ГОСТ 27894.3-88, п.2	Торф и продукты его переработки	-	-	Аммиачный азот	(0,5-5000,0) мг/100 г (0,0005-5,0000) %
168	ГОСТ 26489-85	Почвы	-	-	Аммоний обменный	(5,0-60,0) мг/кг
169	ПНД Ф 16.1:2.3:2.2:3.57-08	Почвы, осадки сточных вод, шламы, отходы производства и потребления, активный ил очистных сооружений, донные отложения	-	-	Алюминий	(0,05-1,50) %
170	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Алюминий валовое содержание	(5,0-50000,0) мг/кг
					Алюминий подвижная форма	(5,0-50000,0) мг/кг
					Алюминий водорастворимая форма	(5,0-50000,0) мг/кг
					Алюминий кислоторастворимая форма	(5,0-50000,0) мг/кг
					Бериллий валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Бериллий кислоторастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Бериллий подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Бериллий водорастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Ванадий подвижная форма	(5,0-1000,0) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
					Ванадий валовое содержание	(5,0-1000,0) мг/кг
					Ванадий водорастворимая форма	(5,0-1000,0) мг/кг
					Ванадий кислоторастворимая форма	(5,0-1000,0) мг/кг
					Висмут валовое содержание	(5,0-1000,0) мг/кг
					Висмут подвижная форма	(5,0-1000,0) мг/кг
					Висмут водорастворимая форма	(5,0-1000,0) мг/кг
					Висмут кислоторастворимая форма	(5,0-1000,0) мг/кг
					Железо водорастворимая форма	(5,0-1000,0) мг/кг
					Железо валовое содержание	(5,0-1000,0) мг/кг
					Железо подвижная форма	(5,0-1000,0) мг/кг
					Железо кислоторастовримая форма	(5,0-1000,0) мг/кг
					Кадмий подвижная форма	(0,05-1000,00) мг/кг
					Кадмий валовое содержание	(0,05-1000,00) мг/кг
					Кадмий кислоторастворимая форма	(0,05-1000,00) мг/кг
					Кадмий водорастворимая форма	(0,05-1000,00) мг/кг
					Кобальт подвижная форма	(0,05-1000,00) мг/кг

на 92 листах, лист 32

1	2	3	4	5	6	7
					Кобальт валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Кобальт кислоторастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Кобальт водорастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Кремний валовое содержание	(0,5-100000,0) мг/кг
					Кремний подвижная форма	(0,5-100000,0) мг/кг
					Кремний кислоторастворимая форма	(0,5-100000,0) мг/кг
					Кремний водорастворимая форма	(0,5-100000,0) мг/кг
					Марганец подвижная форма	(0,5-5000,0) мг/кг
					Марганец валовое содержание	(0,5-5000,0) мг/кг
					Марганец кислоторастворимая форма	(0,5-5000,0) мг/кг
					Марганец водорастворимая форма	(0,5-5000,0) мг/кг
					Медь подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Медь валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Медь кислоторастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Медь водорастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Молибден валовое содержание	(1,0-1000,0) мг/кг

на 92 листах, лист 33

1	2	3	4	5	6	7
					Молибден подвижная форма	(1,0-1000,0) мг/кг
					Молибден кислото-растворимая форма	(1,0-1000,0) мг/кг
					Молибден водорастворимая форма	(1,0-1000,0) мг/кг
					Мышьяк валовое содержание	(0,05-1000,00) мг/кг
					Мышьяк водорастворимая форма	(0,05-1000,00) мг/кг
					Мышьяк подвижная форма	(0,05-1000,00) мг/кг
					Мышьяк кислоторастворимая форма	(0,05-1000,00) мг/кг
					Никель подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Никель валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Никель кислоторастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Никель водорастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Олово валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Олово подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Олово кислоторастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Олово водорастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Ртуть валовое содержание	(0,005-1000,000) мг/кг
					Свинец подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
					Свинец валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Свинец кислоторастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Свинец водорастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Селен валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Селен подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Селен кислото-растворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Селен подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Серебро валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Серебро водорастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Серебро подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Серебро кислоторастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Стронций валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Стронций подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Стронций кислоторастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Стронций водорастворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Сурьма валовое содержание	(5,0-1000,0) мг/кг
					Сурьма подвижная форма	(5,0-1000,0) мг/кг
					Сурьма кислоторастворимая форма	(5,0-1000,0) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
					Сурьма водорастворимая форма	(5,0-1000,0) мг/кг
					Титан водорастворимая форма	(5,0-5000,0) мг/кг
					Титан валовое содержание	(5,0-5000,0) мг/кг
					Титан подвижная форма	(5,0-5000,0) мг/кг
					Титан кислоторастворимая форма	(5,0-5000,0) мг/кг
171	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)	Почвы, грунты, донные отложения	-	-	Хром валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Хром подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Хром кислото-растворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Цинк подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Цинк водорастовримая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Цинк валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Цинк кислото-растворимая форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Алюминий валовое содержание	(5,0-50000,0) мг/кг
					Алюминий подвижная форма	(5,0-50000,0) мг/кг
					Алюминий водорастворимая форма	(5,0-50000,0) мг/кг
					Алюминий кислоторастворимая форма	(5,0-50000,0) мг/кг
					Железо водорастворимая форма	(5-5000) мг/кг
					Железо валовое содержание	(5-5000) мг/кг

на 92 листах, лист 36

1	2	3	4	5	6	7
					Железо подвижная форма	(5-5000) мг/кг
					Железо кислото-растворимая форма	(5-5000) мг/кг
					Кадмий подвижная форма	(1-5000) мг/кг
					Кадмий валовое содержание	(1-5000) мг/кг
					Кадмий кислоторастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Кадмий водорастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Кальций валовое содержание	(5-5000) мг/кг
					Кальций подвижная форма	(5-5000) мг/кг
					Кальций кислоторастворима форма	(5-5000) мг/кг
					Кальций водороастворимая форма	(5-5000) мг/кг
					Калий валовое содержание	(5-500000) мг/кг
					Калий подвижная форма	(5-500000) мг/кг
					Калий кислоторастворима форма	(5-500000) мг/кг
					Калий водороастворимая форма	(5-500000) мг/кг
					Кобальт подвижная форма	(1-5000) мг/кг
					Кобальт валовое содержание	(1-5000) мг/кг
					Кобальт кислоторастворимая форма	(1-5000) мг/кг

на 92 листах, лист 37

1	2	3	4	5	6	7
					Кобальт водорастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Кремний валовое содержание	(5-5000) мг/кг
					Кремний подвижная форма	(5-5000) мг/кг
					Кремний кислоторастворимая форма	(5-5000) мг/кг
					Кремний водорастворимая форма	(5-5000) мг/кг
					Магний валовое содержание	(5-500000) мг/кг
					Магний подвижная форма	(5-500000) мг/кг
					Магний кислоторастворимая форма	(5-500000) мг/кг
					Магний водорастворимая форма	(5-500000) мг/кг
					Марганец подвижная форма	(1-5000) мг/кг
					Марганец валовое содержание	(1-5000) мг/кг
					Марганец кислоторастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Марганец водорастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Медь подвижная форма	(1-5000) мг/кг
					Медь валовое содержание	(1-5000) мг/кг
					Медь кислоторастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Медь водорастворимая форма	(1-5000) мг/кг

на 92 листах, лист 38

1	2	3	4	5	6	7
					Натрий подвижная форма	(5-500000) мг/кг
					Натрий валовое содержание	(5-500000) мг/кг
					Натрий кислото-растворимая форма	(5-500000) мг/кг
					Натрий водорастворимая форма	(5-500000) мг/кг
					Никель подвижная форма	(1-5000) мг/кг
					Никель валовое содержание	(1-5000) мг/кг
					Никель кислоторастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Никель водорастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Свинец подвижная форма	(1-5000) мг/кг
					Свинец валовое содержание	(1-5000) мг/кг
					Свинец кислоторастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Свинец водорастворимая форма	(1-5000) мг/кг
					Стронций валовое содержание	(5-5000) мг/кг
					Стронций подвижная форма	(5-5000) мг/кг
					Стронций кислоторастворимая форма	(5-5000) мг/кг
					Стронций водорастворимая форма	(5-5000) мг/кг
					Хром валовое содержание	(1-5000) мг/кг
					Хром подвижная форма	(1-5000) мг/кг

на 92 листах, лист 39

1	2	3	4	5	6	7
					Хром кислото-растворимая форма	(1-5000) мг/кг
172	РД 52.18.685-2006 метод ААС-пламя	Почвы, донные отложения	-	-	Железо валовое содержание	(10-100000) мг/кг
					Литий валовое содержание	(0,5-1000,0) мг/кг
					Кальций валовое содержание	(5-100000) мг/кг
173	РД 52.18.685-2006 метод ААС-ЭТ	Почвы, донные отложения	-	-	Барий валовое содержание	(0,3-30,0) мг/кг
174	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003	Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод, твердые отходы	-	-	Бенз(а)пирен	(0,005-2,000) мг/кг
175	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.75-2012	Почвы, грунты, донные отложения, осадки сточных вод, твердые отходы	-	-	Бензин	(0,01-30,00) мг/кг
176	МУК 4.1.1274-03	Почвы, грунты, твердые промышленные отходы	-	-	Бенз(а)пирен	(0,005-2,000) мг/кг
177	ГОСТ 26424-85	Почвы	-	-	Бикарбонаты	(1-50) ммоль/100 г
					Карбонаты	(1-50) ммоль/100 г
178	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.26-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, осадки, шламы, активный ил, донные отложения	-	-	Бензол	(0,05 -100,00) мг/кг
					Винилхлорид / хорэтилен / хлорэтен	(0,05 -100,00) мг/кг
					1,2-дихлорэтан	(0,05 -100,00) мг/кг
					Метиленхлорид	(0,05 -100,00) мг/кг
					Трихлорэтилен	(0,05 -100,00) мг/кг
					Тетрахлорметан/ углерод четыреххлористый	(0,05 -100,00) мг/кг
					Трихлорметан /хлороформ	(0,05 -100,00) мг/кг
					о-Ксилол	(0,05 -100,00) мг/кг
					м-, п-Ксилолы	(0,05 -100,00) мг/кг
					Толуо	(0,05 -100,00) мг/кг
179	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.27-02	Твердые и жидкие отходы	-	-	Влажность	(60,00-99,80) %

1	2	3	4	5	6	7
		производства и потребления, осадки, шламы, активный ил, донные отложения				
180	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3:3.58-08	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, осадки, шламы, активный ил, донные отложения, почвы	-	-	Влажность	(0,05-99,00) %
181	ГОСТ 17.5.4.01-84	Грунты, вскрышные, вмещающие породы	-	-	Водородный показатель водной вытяжки	(1,0-14,0) ед. pH
182	ГОСТ 26483-85	Почвы, вскрышные, вмещающие породы	-	-	Водородный показатель солевой вытяжки	(1,0-10,0) ед. pH
183	ГОСТ 26212-91	Почвы (минеральные горизонты), вскрышные, вмещающие породы	-	-	Гидролитическая кислотность	(0,23-17,30) ммоль- /100 г
		Почвы (торфяные, органические горизонты)	-	-	Гидролитическая кислотность	(17,1-145,0) ммоль- /100 г
184	ГОСТ 12536-2014 п. 4.2 ситовой метод	Грунты песчаные, глинистые	-	-	Гранулометрический состав фракций	(0,1-100,0) %
185	ГОСТ 17.4.4.01-84 п.4.1, п.4.2.1, п.4.2.2, п.4.2.4, п.5	Почвы, грунты	-	-	Емкость катионного обмена	(0,1- 100,0) мг-экв/100 г
186	ГОСТ 26204-91	Почвы, вскрышные, вмещающие породы	-	-	Подвижные соединения фосфора	(0,1-250,0) мг/кг
187	ГОСТ 26428-85 комплексонометрический метод	Засоленные почвы	-	-	Кальций (водная вытяжка)	(1,0-20,0) ммоль/100 г
					Магний (водная вытяжка)	(1,0-20,0) ммоль/100 г
188	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.65-10	Почвы, грунты, донные отложения, илы, отходы производства и потребления (отходы горных пород, руд, смёты, золошлаки, шламы с высоким содержанием кремнезёма, футеровочный бой)	-	-	Массовая доля кремния диоксида	(5,0-97,0) %

1	2	3	4	5	6	7
189	ГОСТ 26213-91 фотометрический метод	Почвы, вмещающие и вскрышные породы	-	-	Массовая доля органического вещества	(0,1-15,0) %
190	ГОСТ 26213-91 гравиметрический метод	Почвы торфяные, оторфованные	-	-	Массовая доля органического вещества	(1-98) %
191	ГОСТ 23740-2016	Органические, органо-минеральные и минеральные (песчаные и глинистые) грунты	-	-	Относительное содержание органического вещества / гумуса	(0,1-50,0) %
192	ГОСТ 28268-89 п.1	Почвы	-	-	Массовая доля влаги / влажность	(0,10-99,8) %
193	ПНД Ф 16.1:2.2:3.17-98	Горные породы, рудное и нерудное минеральное сырье, продукты его обогащения и переработки, отвалы, промышленные отходы горнодобывающего, строительного и теплоэнергетического производства; почвы, илы, донные отложения	-	-	Сурьма валовое содеражние	(0,2-20,0) мг/кг
194	ПНД Ф 16.1:2.2.22-98	Почвы минеральные, органогенные, органо-минеральные, донные отложения	-	-	Нефтепродукты	(50-100000) мг/кг
195	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.64-10	Почвы, илы, грунты, донные отложения, Осадки сточных вод	-	-	Нефтепродукты	(20-50000) мг/кг
		Отходы производства и потребления	-	-	Нефтепродукты	(0,02-100,00) %
196	ГОСТ Р 58594-2019	Почвы	-	-	Обменная кислотность	(0,05-10,00) ммоль/1000 г (0,05-1,00) ммоль/100 г
197	ГОСТ 27894.10-88	Торф и продукты его переработки	-	-	Обменный кальций, в пересчете на оксид кальция	(0,01-5,00) %
					Обменный магний, в пересчете на оксид магния	(0,01-5,00) %

1	2	3	4	5	6	7
198	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.66-10	Почвы, грунты, донные отложения, илы, отходы производства и потребления	-	-	ПАВ анионные	(0,2-100,0) мг/кг
199	ГОСТ Р 53217-2008	Почвы	-	-	ПХБ-52 / 2,2′ 5,5′ тетрахлорбифенил	(0,1-4,0) мкг/кг
					ПХБ -101 / 2,2′,4,5,5′ - пентахлорбифенил	(0,1-4,0) мкг/кг
					ПХБ-138 / 2,2',3,4,4',5'- гексахлорбифенил	(0,1-4,0) мкг/кг
					ПХБ-153 / 2,2′,4,4′,5,5′ - гексахлорбифенил	(0,1-4,0) мкг/кг
					Гексахлорбензол / ГХБ	(0,1-4,0) мкг/кг
					α-гексахлорциклогексан / α-ГХЦГ	(0,1-4,0) мкг/кг
					β-гексахлор-циклогексан / β-ГХЦГ	(0,1-4,0) мкг/кг
					γ-гексахлор-циклогексан / γ-ГХЦГ	(0,1-4,0) мкг/кг
					Альдрин	(0,1-4,0) мкг/кг
					Дильдрин	(0,1-4,0) мкг/кг
					Гептахлор	(0,1-4,0) мкг/кг
					p,p' - ДДЭ	(0,1-4,0) мкг/кг
					o,p' - ДДЭ	(0,1-4,0) мкг/кг
					p,p' - ДДД	(0,1-4,0) мкг/кг
					o,p' - ДДД	(0,1-4,0) мкг/кг
					p,p' - ДДТ	(0,1-4,0) мкг/кг
					o,p' - ДДТ	(0,1-4,0) мкг/кг
200	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.37-2002	Почвы, грунты, донные отложения, отходы	-	-	Сера валовое содержание	(80-5000) мг/кг
201	ГОСТ 26490-85	Почвы, вскрышные, вмещающие породы	-	-	Сера подвижная	(0,5-50,0) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
202	СанПиН 42-128-4433-87	Почвы	-	-	Сероводород	(0,34-2000,00) мг/кг
203	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.53-08	Почвы, грунты, илы, донные отложения, отходы производства и потребления	-	-	Сульфат-ионы	(20,0-1000,0) мг/кг
204	ГОСТ 26426-85	Почвы	-	-	Сульфат-ионы (водная вытяжка)	(0,5-12,0) ммоль/100г (0,024-0,580) %
205	ГОСТ 27821-88	Почвы	-	-	Сумма поглощенных оснований	(0,2-49,0) ммоль/100 г
206	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.5.7	Вскрышные, вмещающие породы	-	-	Сумма токсичных солей	(0,05-2,90) %
207	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.2.1				Бикарбонат-ион / общая щелочность	(0,0001-0,1000) моль/дм^3
208	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.1				Сухой остаток	(0,1-2,0) %
209	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.2.2	Вскрышные, вмещающие породы	-	-	Хлорид-ион	(0,0001-10,0000) моль/дм^3
210	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.2.3				Сульфат-ион	(0,0001-10,0000) моль/дм^3
211	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.2.4.1				Кальций (водная вытяжка)	(0,0001-10,0000) моль/дм^3
212	ГОСТ 17.5.4.02-84 п.4.2.4.2				Магний (водная вытяжка)	(0,0001-10,0000) моль/дм^3
213	Руководство по эксплуатации кондуктометра МАРК-603 ВР41.00.000РЭ, номер в Госеестре 30266-10	Воды питьевые, воды природные, сточные, водные растворы, вытяжки из почв, торфа, талые воды	-	-	Удельная электрическая проводимость	(0,05-20000,00) мкСм/см
					Солесодержание	(0,06-10000,00) мг/дм^3
214	ГОСТ 26423-85	Почвы	-	-	Удельная электрическая проводимость водной вытяжки	(0,05-100,00) мСм/см
					Массовая доля плотного остатка водной вытяжки	(0,1-7,5) %
					Водородный показатель водной вытяжки	(1,0-14,0) ед. pH
215	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05	Почвы	-	-	Фенолы	(0,05-4,00) мг/кг
		Осадки сточных вод, отходы	-	-	Фенолы	(0,05-80,00) мг/кг
216	ПНД Ф 16.1:2.3:3.45-05	Почвы	-	-	Формальдегид	(0,05-5,00) мг/кг
		Осадки сточных вод, отходы	-	-	Формальдегид	(0,05-100,00) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
217	ПНД Ф 16.1:2.2:2.3.52-08	Почвы, грунты, отходы производства и потребления, илы, осадки сточных вод, донные отложения	-	-	Фосфат-ионы (кислото-растворимая форма)	(25,0-500,0) мг/кг
218	ПНД Ф 16.2:2.3.73-2012	Органические удобрения, грунты и осадки сточных вод	-	-	Фосфор валовый в расчете на P_2O_5	(0,075-15,000) %
					Фосфор подвижный в расчете на P_2O_5 после обработки ацетатно-аммонийным буферным раствором и раствором азотной кислоты	(0,003-15,000) %
					Фосфор подвижный в расчете на P_2O_5 после обработки раствором ацетата аммония	(0,015-15,000) %
219	М 3-2017 (ФР.1.31.2017.27474)	Почвы	-	-	Фторид-ионы	(1,0-190,0) мг/кг
220	ГОСТ 26425-85 п.1	Почвы	-	-	Хлориды	(0,129-50,000) ммоль/100г
221	М 4-2017 (ФР.1.31.2017.27246)	Почвы, грунты, донные отложения, илы, осадки сточных вод, жидких и твердых отходов производства и потребления	-	-	Цианиды	без учета разбавления: (0,5-13,0) мг/кг при разбавлении: (13-130) мг/кг
222	ПНД Ф 16.3.85-17 М 09-02-2016	Отходы производства и потребления (в том числе коммунальные, химического, органического и минерального происхождения)	-	-	Алюминий	(100-100000) мг/кг (100-100000) млн $^{-1}$
					Барий	(4,0-50000,0) мг/кг (4,0-50000,0) млн $^{-1}$
					Бериллий	(0,050 – 500,000) мг/кг (0,050 – 500,000) млн $^{-1}$
					Ванадий	(1,0-10000,0) мг/кг (1,0-10000,0) млн $^{-1}$
					Железо	(20-200000) мг/кг (20-200000) млн $^{-1}$

1	2	3	4	5	6	7
					Кадмий	(0,10-1000,00) мг/кг (0,10-1000,00) млн $^{-1}$
					Кобальт	(2,0-10000,0) мг/кг (2,0-10000,0) млн $^{-1}$
					Литий	(0,20-2000,00) мг/кг (0,20-2000,00) млн $^{-1}$
					Марганец	(100-100000) мг/кг (100-100000) млн $^{-1}$
					Медь	(5,0 – 10000,0) мг/кг (5,0 – 10000,0) млн $^{-1}$
					Молибден	(1,0-10000,0) мг/кг (1,0-10000,0) млн $^{-1}$
					Мышьяк	(2,0-10000,0) мг/кг (2,0-10000,0) млн $^{-1}$
					Никель	(5,0-10000,0) мг/кг (5,0-10000,0) млн $^{-1}$
					Свинец	(2,0-10000,0) мг/кг (2,0-10000,0) млн $^{-1}$
					Хром	(1,0-20000,0) мг/кг (1,0-20000,0) млн $^{-1}$
					Цинк	(100-1000000) мг/кг (100-1000000) млн $^{-1}$
					Стронций	(250 – 50000) мг/кг (250 – 50000) млн $^{-1}$
					Титан	(5,0-50000,0) мг/кг (5,0-50000,0) млн $^{-1}$
223	ПНД Ф 16.3.24-2000	Отходы (шламы, шлаки) цветной, черной металлургии	-	-	Кальций	(0,1-25,0) %
					Магний	(0,05-30,00) %
					Хром	(0,01-50,00) %
					Медь	без учета концентрирования: (0,025-25,000) % при концентрировании: (0,001-0,025) %

1	2	3	4	5	6	7
224	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.33-02	Отходы жидкие и твердые производства и потребления, осадки сточных вод, активный ил, донные отложения и шламы	-	-	Водородный показатель	(1,0-14,0) ед. pH
225	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.29-02	Отходы жидкие и твердые производства и потребления, осадки сточных вод, илы, донные отложения, шламы	-	-	Зола	(5,0-100,0) %
226	ГОСТ Р 57065-2016	Отходы, шламы, осадки сточных вод, загрязненная почва	-	-	Потери массы при прокаливании	(0,1-90,0) %
227	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.28-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, илы, донные отложения,шламы	-	-	Хлориды	(10,0-100000,0) мг/кг (10,0-100000,0) мг/дм^3
228	ГОСТ 26716-85 метод 2	Удобрения органические	-	-	Азот аммонийный / азот аммиачный	(0,025–1,000) %
229	ГОСТ 28245-89 п.3, п.2.1, п.2.2.2	Торф	-	-	Ботанический состав	(5,0–55,0) %
	расчетный метод				Степень разложения	(5,0–55,0) %
230	ГОСТ 26713-85	Удобрения органические	-	-	Влага/вода	(1,0–99,0) %
					Сухой остаток	(1,0-99,0) %
231	ГОСТ 11305-2013 основной метод	Торф	-	-	Влага/влажность/вода	(0,1-99,0) %
232	ГОСТ 27979-88	Удобрения органические	-	-	Водородный показатель солевой вытяжки	(1,0–10,0) ед.pH
233	ГОСТ 27894.7-88 п.3	Торф и продукты его переработки	-	-	Железо подвижная форма (в пересчете на оксид железа)	(0,01–10000,00) мг/100 г
234	ГОСТ 11130-2013	Торф и продукты его переработки	-	-	Засоренность	(0-100)%
235	ГОСТ 26714-85	Удобрения органические	-	-	Зола	(5,0–100,0) %
236	ГОСТ 26801-86	Торф	-	-	Зольность в залежи	(0,1–10,0) %

1	2	3	4	5	6	7
237	ГОСТ 11306-2013	Торф и продукты его переработки	-	-	Зольность	(0,01-100,00) %
					Расчетный показатель: Содержание органического вещества. Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: зольность	-
238	ГОСТ 27784-88	Торф, торфяные и оторфованные горизонты почв	-	-	Зольность / массовая доля зольности	(1-100) %
239	ГОСТ Р 53218-2008	Удобрения органические, торф и продукты его переработки	-	-	Медь	(0,1–200,0) мг/кг
					Цинк	(1,0-200,0) мг/кг
					Свинец	(0,1-10,0) мг/кг
					Никель	(0,1-10,0) мг/кг
					Хром	(0,1-10,0) мг/кг
					Кадмий	(0,1-10,0) мг/кг
240	ГОСТ 27894.11-88	Торф	-	-	Карбонаты кальция и магния суммарно	(1,0–35,0) %
241	ГОСТ 27894.1-88	Торф и продукты его переработки	-	-	Гидролитическая кислотность	(0,23–145,00) ммоль/100 г
242	ГОСТ 11623-89 п.2	Торф и продукты его переработки	-	-	Обменная кислотность	(1,0–10,0) ед.pH
243	ГОСТ 11623-89 п.3.				Активная кислотность	(1,0–10,0) ед.pH
244	ГОСТ 26717-85	Удобрения органические	-	-	Фосфор общий	(0,1–30,0) %
245	ГОСТ 27894.5-88 п.3	Торф и продукты его переработки	-	-	Фосфор подвижный в пересчете на P_2O_5 /фосфор обменный в пересчете на P_2O_5	(0,1-1000,0) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
246	ГОСТ 27894.8-88	Торф и продукты его переработки	-	-	Хлор	(0,05–1,00) %/100 г
247	ГОСТ 33162-2014 Приложение А	Торф	-	-	Содержание частиц размером менее 3 мм	(0,1-100,0) %
248	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011 метод 3 (ЭТААС)	Осадки сточных вод, донные отложения, образцы растительного происхождения	-	-	Кадмий подвижная форма	(0,05-1000,00) мг/кг
					Кадмий валовая форма	(0,2-1000,0) мг/кг
					Кобальт подвижная форма	(0,25-2000,00) мг/кг
					Кобальт валовое содержание	(0,5-2000,0) мг/кг
					Медь подвижная формы	(0,25-2000,00) мг/кг
					Медь валовое содержание	(0,5-2000,0) мг/кг
					Молибден подвижная форма	(0,25-1000,00) мг/кг
					Молибден валовое содержание	(0,5-1000,00) мг/кг
					Мышьяк подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг
					Мышьяк валовое содержание	(1,0-1000,0) мг/кг
					Никель подвижная форма	(0,25-2000,00) мг/кг
					Никель валовое содержание	(0,5-2000,0) мг/кг
					Свинец подвижная форма	(0,25-2000,00) мг/кг
					Свинец валовое содержание	(0,5-2000,0) мг/кг
					Сурьма подвижная форма	(0,5-1000,0) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
					Сурьма валовое содержание	(1,0-1000,0) мг/кг
					Хром подвижная форма	(0,25-2000,00) мг/кг
249	ПНД Ф 16.2.2:2.3.71-2011 метод 4 (ПААС)	Осадки сточных вод, донные отложения, образцы растительного происхождения	-	-	Хром валовое содержание	(0,5-2000,00) мг/кг
					Железо подвижная форма	(5-50000) мг/кг
					Железо валовое содержание	(20-50000) мг/кг
					Калий подвижная форма	(20-50000) мг/кг
					Калий валовое содержание	(100-50000) мг/кг
					Кальций подвижная форма	(10-100000) мг/кг
					Кальций валовое содержание	(50-100000) мг/кг
					Магний подвижная форма	(5-50000) мг/кг
					Магний валовое содержание	(10-50000) мг/кг
					Марганец подвижная форма	(2-2000) мг/кг
					Марганец валовое содержание	(10-2000) мг/кг
					Натрий подвижная форма	(20-50000) мг/кг
					Натрий валовое содержание	(100-50000) мг/кг
					Стронций подвижная форма	(2-5000) мг/кг
					Стронций валовое содержание	(10-5000) мг/кг
					Цинк подвижнаяя форма	(1-5000) мг/кг
					Цинк валовое содержание	(5-5000) мг/кг

1	2	3	4	5	6	7
250	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.34-02	Отходы жидкие и твердые производства и потребления, осадки сточных вод, илы, донные отложения, шламы, почвы, грунты	-	-	Кальций	(10,0-100000,0) мг/кг (10,0-100000,0) млн$^{-1}$ (10,0-100000,0) мг/дм^3
					Магний	(10,0-100000,0) мг/кг (10,0-100000,0) млн$^{-1}$ (10,0-100000,0) мг/дм^3
					Расчетный показатель: ***Общая жесткость*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: ***Кальций Магний***	(1,32-13214,00) мг-экв/дм^3
251	ПНД Ф 16.3.55-08	Твердые отходы	-	-	Морфологический состав	(0,025-100) %
252	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.31-02	Отходы жидкие и твердые производства и потребления, осадки сточных вод, илы, донные отложения, шламы	-	-	Щелочность свободная	(1,0-240,0) мг-экв/дм^3
					Щелочность общая	(1,0-240,0) мг-экв/дм^3
253	ПНД Ф 16.1:2:2.2:3.59-09	Отходы производства и потребления, илы, донные отложения, почвы, грунты	-	-	Бензол	(0,01-100,00) мг/кг
					Толуол	(0,01-100,00) мг/кг
254	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.32-02	Твердые и жидкие отходы производства и потребления, илы, донные отложения, шламы	-	-	Сухой остаток	(5,0-50000,0) мг/кг (5,0-50000,0) мг/дм^3
					Прокаленный остаток	(5,0-50000,0) мг/кг, (5,0-50000,0) мг/дм^3
255	ГОСТ 17.2.3.01-86	Атмосферный воздух	-	-	Отбор проб	-
256	Руководство по эксплуатации станции автоматической метеорологической Vantage Pro2 номер в Госреестре	Атмосферный воздух	-	-	Температура воздуха	(-40-+65) град С
					Относительная влажность воздуха	(10-98) %
					Скорость воздушного потока	(20-60) м/с
					Направление воздушного потока	(0-360) град

1	2	3	4	5	6	7
257	РД 52.04.792-2014	Атмосферный воздух	-	-	Азота оксид (разовая концентрация)	(0,028-2,800) мг/дм^3
					Азота оксид (суточная концентрация)	(0,006-0,600) мг/дм^3
					Азота диоксид (разовая концентрация)	(0,021-4,300) мг/дм^3
					Азота диоксид (суточная концентрация)	(0,004-0,900) мг/дм^3
					Отбор проб	-
258	ПНД Ф 13.1:2:3.62-2007	Атмосферный воздух	-	-	Акролеин / альдегид акриловой кислоты / пропеналь	(0,013- 0,180) мг/м^3
		Воздух рабочей зоны	-	-	Акролеин / альдегид акриловой кислоты / пропеналь	(0,06- 1,40) мг/м^3
		Промышленные выбросы	-	-	Акролеин / альдегид акриловой кислоты / пропеналь	(0,1- 4,0) мг/м^3
		Атмосферный воздух Воздух рабочей зоны Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	-
259	ПНД Ф 13.1:2:3.59-07	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Алканы (C_{12}-C_{19}) в пересчете на углерод / углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	(0,8–10000,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
260	ПНД Ф 13.1:2:3.25-99	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Предельные углеводороды /алканы C_1-C_{10} (суммарно, в пересчете на углерод) /	(0,2–1000,0) мг/м^3
					Непредельные углеводороды C_2-C_5 (суммарно, в пересчете на углерод)	(1–1000) мг/м^3
					Бензол	(0,2–1000,0) мг/м^3

1	2	3	4	5	6	7
					Толуол	(0,2–1000,0) мг/м^3
					Этилбензол	(0,2–1000,0) мг/м^3
					Ксилол	(0,2–1000,0) мг/м^3
					Стирол / винилбензол	(0,2–1000,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
261	ПНД Ф 13.1:2:3.23-98	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Предельные углеводороды C_1-C_5 / Алканы C_1-C_5	(1–1500) мг/м^3
					Метан	(1–1500) мг/м^3
					Этан	(1–1500) мг/м^3
					Пропан	(1–1500) мг/м^3
					Изо-бутан	(1–1500) мг/м^3
					Бутан	(1–1500) мг/м^3
					Изо-пентан	(1–1500) мг/м^3
					Пентан	(1–1500) мг/м^3
					Отбор проб	-
262	М № 01.03.149	Атмосферный воздух	-	-	Алюминий в пересчете на оксид алюминия	(5,0-50,0) мкг/м^3
					Отбор проб	-
263	РД 52.04.791-2014	Атмосферный воздух	-	-	Аммиак	(0,02-5,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
264	МУК 4.1.3170-14	Атмосферный воздух	-	-	Ацетальдегид	(0,005-0,120) мг/м^3
					Ацетон	(0,08-0,60) мг/м^3
					Метилацетат	(0,02-0,12) мг/м^3
					Этилацетат	(0,02-0,12) мг/м^3
					Метанол	(0,08-0,60) мг/м^3
					Изопропанол	(0,08-0,60) мг/м^3
					н-Пропилацетат	(0,02-0,12) мг/м^3
					н-пропанол	(0,08-0,60) мг/м^3
					Изобутанол	(0,02-0,12) мг/м^3

1	2	3	4	5	6	7
					н-бутанол	(0,02-0,12) мг/м^3
					Изобутилацетат	(0,02-0,12) мг/м^3
					Бутилацетат	(0,02-0,12) мг/м^3
					Отбор проб	-
265	М № 01.03.096	Атмосферный воздух	-	-	Аэрозоль масел	(2,5-50,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
266	МУК 4.1.1273-03	Атмосферный воздух	-	-	Бенз(а)пирен	(0,0005 -10,0000) мкг/м^3
		Воздух рабочей зоны	-	-	Бенз(а)пирен	(0,02-5000,00) мкг/м^3
267	Методика измерений массовой концентрации бензина, уайт-спирита и сольвента в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах газохромато-графическим методом, утверждена начальником АХУ Уро РАН Зиновьевым Р.В. 23 января 2017 г. (ФР.1.31.2017.26243)	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Бензин	(1,0-1500,0) мг/м^3
					Сольвент	(1,0-1500,0) мг/м^3
					Уайт-спирит	(1,0-1500,0) мг/м^3
		Промышленные выбросы	-	-	Бензин	(1,0-15000,0) мг/м^3
					Сольвент	(1,0-15000,0) мг/м^3
					Уайт-спирит	(1,0-15000,0) мг/м^3
		Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	-
268	МУК 4.1.3167-14	Атмосферный воздух	-	-	Гексан	(0,005-0,060) мг/м^3
					Гептан	(0,005-0,060) мг/м^3
					Бензол	(0,005-0,060) мг/м^3
					Толуол	(0,005-0,060) мг/м^3
					Этилбензол	(0,005-0,060) мг/м^3
					м-Ксилол	(0,005-0,060) мг/м^3
					о-Ксилол	(0,005-0,060) мг/м^3
					п-Ксилол	(0,005-0,060) мг/м^3
					Изопропилбензол	(0,005-0,060) мг/м^3
					Стирол	(0,001-0,012) мг/м^3
					Отбор проб	-

1	2	3	4	5	6	7
269	М-22 (ФР.1.31.2011.11272)	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Бензальдегид	(0,01-100,00) мг/м^3
					Пропан-1,2-диол / пропиленгликоль	(0,01-100,00) мг/м^3
					Метилацетат	(0,01-100,00) мг/м^3
					1-Метилэтилацетат / изопропилацетат	(0,01-100,00) мг/м^3
					Пропилацетат	(0,01-100,00) мг/м^3
					Изобутилацетат	(0,01-100,00) мг/м^3
					н-Бутилацетат	(0,01-100,00) мг/м^3
					Пентилацетат / н-амилацетат	(0,01-100,00) мг/м^3
					Бензилкарбинол / Бензиловый спирт	(0,01-100,00) мг/м^3
					Пропионовая кислота	(0,005-100,000) мг/м^3
					Пентановая кислота / валериановая кислота	(0,01-100,00) мг/м^3
					Гексановая кислота / капроновая кислота	(0,005-100,000) мг/м^3
					2-Метоксиэтанол / метилцеллозольв	(0,01-100,00) мг/м^3
					2-Бутоксиэтанол / бутилцеллозольв	(0,01-100,00) мг/м^3
					Оксидибензол / дифениловый эфир	(0,01-100,00) мг/м^3
					Циклогексан	(0,01-100,00) мг/м^3
					Этиленгликоль / этан-1,2-диол	(0,01-100,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
270	МК-46-2009	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Газообразные фториды	(0,03-10,00) мг/м^3
					Твердые фториды	(0,1-5,0) мг/м^3
					Отбор проб	-

1	2	3	4	5	6	7
271	Методика измерений массовой концентрации керосина в атмосферном воздухе, воздухе рабочей зоны и промышленных выбросах газохроматографическим методом Утверждена начальниковм АХУ УрО РАН Зиновьевым Р.В. 23 января 2017 (ФР.1.31.2017.26228)	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Керосин	(1-1500) мг/м^3
		Промышленные выбросы	-	-	Керосин	(1-15000) мг/м^3
		Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	-
272	Руководство по эксплуатации анализатора пыли «АТМАС» БВЕК 610000.001 ПС	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы в атмосферу	-	-	Массовая концентрация пыли (в т.ч. АПДФ) /взвешенные вещества	(0,1-150,0) мг/м^3
					Массовая концентрация взвешенных аэрозольных частиц PM10	(0,1-150,0) мг/м^3
					Массовая концентрация взвешенных аэрозольных частиц PM 2,5	(0,1-150,0) мг/м^3
273	ПНД Ф 13.1:2:3.27-99	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Метан	(2,0-600,0) мг/м^3
					Оксид углерода	(2,0-600,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
274	М 02-09-2005	Атмосферный воздух	-	-	Никель (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мг/м^3
					Никель (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мг/м^3
					Медь (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мг/м^3
					Медь (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мг/м^3
					Кобальт (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мг/м^3
					Кобальт	(0,005-100,000) мг/м^3

1	2	3	4	5	6	7
					(среднесуточная концентрация)	
					Свинец (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мг/м^3
					Свинец (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мг/м^3
					Марганец (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мг/м^3
					Марганец (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мг/м^3
					Хром (разовая концентрация)	(0,02-100,00) мг/м^3
					Хром (среднесуточная концентрация)	(0,005-100,000) мг/м^3
					Железо (разовая концентрация)	(0,05-100,00) мг/м^3
					Железо (среднесуточная концентрация)	(0,01-100,00) мг/м^3
					Кадмий (разовая концентрация)	(0,002-10,000) мг/м^3
					Кадмий (среднесуточная концентрация)	(0,0005-10,0000) мг/м^3
					Цинк (разовая концентрация)	(2-1000) мг/м^3
					Цинк (среднесуточная концентрация)	(0,5-1000,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
275	МУК 1639-77	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Озон	(0,05-1,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
276	РД 52.04.186-89 Ч.I, п.4	Атмосферный воздух	-	-	Отбор проб	-

1	2	3	4	5	6	7
277	РД 52.04.186-89 Ч.I, п.5.2.4				Фосфорная кислота и фосфорный ангидрид	(0,0005-0,0150) мг/м^3
278	РД 52.04.186-89 Ч II, п.3.5.8				Сумма азотной кислоты и нитратов (по нитрат-иону)	(0,05-1,50) мкг/м^3
279	РД 52.04.186-89 Ч.II, п.5.2.5.1				Ванадий	(0,001-0,010) мг/м^3
					Диванадия пентоксид	(0,00178-0,01780) мг/м^3
280	РД 52.04.186-89 Ч.I, п.5.2.5.4				Мышьяк	(0,001-0,006) мг/м^3
281	РД 52.04.186-89 Ч.I, п. 5.3.4				Метилмеркаптан	($2,7\cdot10^{-5}$-$1,4\cdot10^{-3}$) мг/м^3
282	РД 52.04.186-89 Ч.II, п. 4.5.2	Атмосферные осадки	-	-	Водородный показатель	(2,0-10,0) ед. pH
283	РД 52.04.186-89 Ч.II, п. 4.5.1				Удельная электрическая проводимость	(2-500) мкСм/см
284	РД 52.04.186-89 Ч.II, п. 4.5.4				Сульфат-ион	(0,5-30,0) мг/дм^3
285	РД 52.04.186-89 Ч.II, п. 4.5.7				Хлорид-ион	(0,2-10,0) мг/дм^3
286	РД 52.04.186-89 Ч.III, п.4.3				Серная кислота / аэрозоль серной кислоты и растворимых сульфатов	(0,15-6,00) мкг/м^3
287	РД 52.04.794-2014	Атмосферный воздух	-	-	Серы диоксид / сернистый ангидрид	(0,03-5,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
288	РД 52.04.795-2014	Атмосферный воздух	-	-	Сероводород	(0,006-0,100) мг/м^3
					Отбор проб	-
289	РД 52.04.836-2015	Атмосферный воздух	-	-	Трихлорметан / хлороформ	(0,004-1,000) мг/м^3
					Тетрахлорметан / четыреххлористый углерод	(0,0004-40,0000) мг/м^3

на 92 листах, лист 58

1	2	3	4	5	6	7
					Трихлорэтилен	(0,004-40,000) мг/м^3
					Тетрахлорэтилен	(0,0004-5,0000) мг/м^3
					Отбор проб	-
290	ПНД Ф 13.1:2:3.74-2012	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны, промышленные выбросы	-	-	Углеводороды (суммарно)	(1-500) мг/м^3
					Отбор проб	-
291	Руководство по эксплуатации газоанализатора К-100 ИРМБ.413416.100	Атмосферный воздух	-	-	Углерода оксид	(0,3-50,0) мг/м^3
292	РД 52.04.831-2015	Атмосферный воздух	-	-	Углеродсодержащий аэрозоль / сажа	(0,03-1,80) мг/м^3
					Отбор проб	-
293	РД 52.04.799-2014	Атмосферный воздух	-	-	Фенол	(0,003-0,100) мг/дм^3
					Отбор проб	-
294	РД 52.04.823-2015	Атмосферный воздух	-	-	Формальдегид	(0,01-0,20) мг/м^3
					Отбор проб	-
295	РД 52.04.797-2014	Атмосферный воздух	-	-	Фторид водорода / гидрофторид	(0,002-0,200) мг/м^3
					Отбор проб	-
296	РД 52.04.798-2014	Атмосферный воздух	-	-	Хлор	(0,05-0,72) мг/м^3
					Отбор проб	-
297	РД 52.04.793-2014	Атмосферный воздух	-	-	Хлорид водорода	(0,04-2,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
298	РД 52.18.801-2014	Атмосферный воздух	-	-	Хлорбензол	(0,006-0,555) мг/м^3
					Изопропилбензол / кумол	(0,004-0,431) мг/м^3
					Бензол	(0,004-0,440) мг/м^3
					Толуол	(0,004-0,434) мг/м^3
					Этилбензол	(0,004-0,434) мг/м^3
					Параксилол	(0,004-0,431) мг/м^3
					Метаксилол	(0,005-0,432) мг/м^3
					Ортоксилол	(0,004-0,440) мг/м^3

на 92 листах, лист 59

1	2	3	4	5	6	7
					Отбор проб	-
299	РД 51-85-84 Приложение 1	Атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Этилмеркаптан	(0,3-1,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
300	М-02-505-92-2002	Воздух рабочей зоны	-	-	Алюминий	(0,07-350,00) мг/м^3
					Железо	(0,010-20,000) мг/м^3
					Кадмий	(0,0025-5,0000) мг/м^3
					Калий	(0,025-20,000) мг/м^3
					Кальций	(0,05-100,00) мг/м^3
					Кобальт	(0,03-70,00) мг/м^3
					Кремний	(0,17-330,00) мг/м^3
					Магний	(0,2-400,0) мг/м^3
					Марганец	(0,007-13,000) мг/м^3
					Медь	(0,15-30,00) мг/м^3
					Натрий	(0,05-40,00) мг/м^3
					Никель	(0,010-20,000) мг/м^3
					Свинец	(0,002-10,000) мг/м^3
					Хром	(0,0017-3,3000) мг/м^3
					Цинк	(0,010-20,000) мг/м^3
		Промышленные выбросы	-	-	Алюминий	(0,03-4000,00) мг/м^3
					Железо	(0,013-1200,000) мг/м^3
					Кадмий	(0,0025-500,0000) мг/м^3
					Калий	(0,06-250,00) мг/м^3
					Кальций	(0,06-1200,00) мг/м^3
					Кобальт	(0,009-1600,000) мг/м^3
					Кремний	(0,13-5000,00) мг/м^3
					Магний	(0,03-67,00) мг/м^3
					Марганец	(0,013-500,000) мг/м^3
					Медь	(0,009-1600,000) мг/м^3
					Натрий	(0,06-250,00) мг/м^3
					Никель	(0,0025-500,0000) мг/м^3
					Свинец	(0,005-1200,000) мг/м^3
					Хром	(0,0025-250,0000) мг/м^3

на 92 листах, лист 60

1	2	3	4	5	6	7
					Цинк	(0,006-500,000) мг/м³
					Отбор проб	-
301	МУ 5063-89	Воздух рабочей зоны	-	-	Ацетон	(10-200) мг/м³
					Отбор проб	-
302	МУК 4.1.2473-09	Воздух рабочей зоны	-	-	Азота оксид в пересчете на диоксид азота	(1-20) мг/м³
					Азота диоксид	(1-20) мг/м³
					Азота оксид и азота диоксид	(1-20) мг/м³
					Отбор проб	-
303	МУ 4178-86 п.1-4	Воздух рабочей зоны	-	-	Дихлорэтан	(5-50) мг/м³
					Хлороформ	(5-50) мг/м³
					Четыреххлористый углерод	(5-50) мг/м³
304	МУ 4178-86 п.1-4	Воздух рабочей зоны	-	-	Трихлорэтилен	(5-50) мг/м³
					Отбор проб	-
305	МУ 4945-88 п. 3.1.	Сварочный аэрозоль	-	-	Оксид ванадия (V) / диванадий пентаоксид	(0,05-1,40) мг/м³
					Отбор проб	-
306	МУ 4945-88 п. 3.4	Сварочный аэрозоль	-	-	Кальция оксид	(0,25-12,50) мг/м³
					Кобальт	(0,01-2,00) мг/м³
					Никель	(0,005-0,500) мг/м³
					Медь	(0,02-5,00) мг/м³
					Цинк	(0,01-5,00) мг/м³
					Марганец	(0,02-3,00) мг/м³
					Кадмий	(0,02-2,00) мг/м³
					Свинец	(0,007-0,700) мг/м³
					Хром	(0,005-5,000) мг/м³

на 92 листах, лист 61

1	2	3	4	5	6	7
					Хром в пересчете на оксид хрома (VI)	(0,0096-9,6000) мг/м³
					Хром в пересчете на оксид хрома (III)	(0,0073-7,300) мг/м³
					Железо	(0,01-10,00) мг/м³
					Молибден	(0,5-20,0) мг/м³
					Отбор проб	-
307	МУ 5887-91	Воздух рабочей зоны	-	-	Аморфный диоксид кремния	(0,5-15,0) мг/м³ (0,1-75,0) %
					Отбор проб	-
308	МУ 4574-88	Воздух рабочей зоны	-	-	Натрия гидроксид / щелочи едкие	(0,25-5,00) мг/м³
					Натрия карбонат	(1,0-20,0) мг/м³
					Отбор проб	-
309	МУ 4188-86	Воздух рабочей зоны	-	-	Пары ртути	(0,005-0,500) мг/м³
					Отбор проб	-
310	Методика измерения массовой концентрации сажи в промышленных выбросах и в воздухе рабочей зоны (ФР.1.31.2001.00384)	Промышленные выбросы	-	-	Сажа	(1,0 – 50000,0) мг/м³
					Отбор проб	-
311	МУК 4.1.2471-09	Воздух рабочей зоны	-	-	Серы диоксид / сернистый ангидрид	(5,0-125,0) мг/м³
					Отбор проб	-
312	МУК 4.1.2470-09	Воздух рабочей зоны	-	-	Сероводород	(5,0-40,0) мг/м³
					Отбор проб	-
313	МУ 4592-88	Воздух рабочей зоны	-	-	Уксусная кислота	(2,5-25,0) мг/м³
					Отбор проб	-
314	МУ 5926-91	Воздух рабочей зоны	-	-	Фенол	(0,15-1,50) мг/м³
					Отбор проб	-
315	МУК 4.1.2469-09	Воздух рабочей зоны	-	-	Формальдегид	(0,25-3,00) мг/м³
					Отбор проб	-
316	МУ 1645-77	Воздух рабочей зоны	-	-	Хлористый водород	(3-20) мг/м³

1	2	3	4	5	6	7
					Отбор проб	-
317	ПНД Ф 12.1.1-99	Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	-
318	ПНД Ф 12.1.2-99	Промышленные выбросы	-	-	Отбор проб	-
319	Паспорт Секундомер механический СОПпр-2а-3-000 4282А/001000	Промышленные выбросы, атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Интервал времени	(0,2-60,0) с (1-30) мин
320	Паспорт Секундомер механический СОСпр-2б-2-010 42608А/061018	Промышленные выбросы, атмосферный воздух, воздух рабочей зоны	-	-	Интервал времени	(0,2-60,0) с (1-60) мин
321	ГОСТ 17.2.4.08-90 конденсационный метод	Промышленные выбросы	-	-	Влажность газопылевых потоков	(10-100) % (4,8-4381,0) кг/м^3
322	ГОСТ 33007-2014	Промышленные выбросы	-	-	Взвешенные вещества / пыль	(0,01-15000,00) мг/м^3
323	ГОСТ ИСО Р 9096-2006	Промышленные выбросы	-	-	Взвешенные вещества / пыль	(20 -1000) мг/м^3
324	ГОСТ 17.2.4.06-90	Промышленные выбросы	-	-	Скорость газопылевых потоков в газоходах	(4,0–50,0) м/с
					Линейные размеры газоходов, площадных источников	(0,5-20000,0) мм
					Расчетный показатель: ***объемный расход газа*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: скорость газопылевых потоков в газоходах, линейные размеры газоходов, площадных источников	-

1	2	3	4	5	6	7
325	Руководство по эксплуатации ДМЦ-01М 5.910.000 РЭ	Промышленные выбросы			Давление газопылевых потоков в газоходах	(1,5-2000,0) Па (0,15-200,00) мм.вод.ст.
326	ГОСТ 17.2.4.07-90	Промышленные выбросы	-	-	Давление, разрежение газопылевых потоков в газоходах	(-3000-3000) Па (0,05-4,00) кгс/см^2
					Температура газопылевых потоков в газоходах	(-20-+1000) °С
327	М-МВИ-172-06	Промышленные выбросы	-	-	Азота оксид	(90,0-3500,0) мг/м^3 (65-2600) млн$^{-1}$
					Азота диоксид	(45,0-500,0) мг/м^3 (22-250) млн$^{-1}$
					Расчетный показатель: ***Азота оксиды (сумма)*** Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: Азота оксид, Азота диоксид	-
					Кислород	(1–21) об. %
					Оксид углерода	(120,0-10000,0) мг/м^3 (95-8000) млн$^{-1}$
					Сернистый ангидрид	(210,0-10000,0) мг/м^3 (75-3500) млн$^{-1}$
					Сероводород	(45-500) мг/м^3 (30-330) млн$^{-1}$
					Скорость газопылевых потоков в газоходах	(4,0-50,0) м/с
					Избыточное давление / разряжение газового потока	(-50-+50) гПа

1	2	3	4	5	6	7
					Температура газопылевых потоков	(-20-+1000) °С
328	Руководство по эксплуатации газоанализатора Монолит, ШДЭК.413411.009 РЭ	Промышленные выбросы	-	-	Коэффициент избытка воздуха	(1,00-9,99)
					Коэффициент потерь тепла	(0,0-99,9) %
					Скорость газопылевых потоков в газоходах	(4,0-50,0) м/с
					Избыточное давление / разряжение газового потока	(-50-+50) гПа
					Температура газопылевых потоков	(-20-+1000) °С
					Углеводороды (по метану)	(0-100) % (об.)
					Углерода диоксид	(0-100) % об.
					Азота оксид	(0-3500) млн$^{-1}$
					Азота диоксид	(0-500) млн$^{-1}$
					Кислород	(0–25) об. %
					Оксид углерода	(0-10000) млн$^{-1}$
					Сернистый ангидрид	(0 - 10000) млн$^{-1}$
					Расчетный показатель: ***Азота оксиды (сумма)*** Показатели, необходимые для расчета и определяемые инструментальными методами: Азота оксид, Азота диоксид	-
					Сероводород	(0-500) млн$^{-1}$

1	2	3	4	5	6	7
329	ПНД Ф 13.1.2-97	Промышленные выбросы	-	-	Ацетон	(1,0-500,0) мг/м^3
					Бутанол	(1,0-500,0) мг/м^3
					Толуол	(1,0-500,0) мг/м^3
					Этилацетат	(1,0-500,0) мг/м^3
					Бутилацетат	(1,0-500,0) мг/м^3
					Этилцеллозольв	(1,0-500,0) мг/м^3
					Циклогексанон	(1,0-500,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
330	М-12 (ФР.1.31.2011.11263)	Промышленные выбросы	-	-	Алюминий (в т.ч. алюминий в соединениях)	(0,0025-20,0000) мг/м^3
					Отбор проб	-
331	ПНД Ф 13.1.33-2002	Промышленные выбросы	-	-	Аммиак	(0,2-5,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
332	ПНД Ф 13.1.52-06	Промышленные выбросы	-	-	Аэрозоль едких щелочей и карбонатов (суммарно)	(0,03-5,20) мг/м^3
					Отбор проб	-
333	М-7 (ФР.1.31.2011.11266)	Промышленные выбросы	-	-	Аэрозоль едких щелочей	(0,05-125,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
334	ПНД Ф 13.1.56-07	Промышленные выбросы	-	-	Ацетальдегид / уксусный альдегид	(2,5-200,0) мг/м^3
					Пропионовый альдегид / пропаналь	(2,5-200,0) мг/м^3
					Масляный альдегид / бутаналь	(2,5-200,0) мг/м^3
					Изомасляный альдегид / изобутаналь	(2,5-200,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
335	ПНД Ф 13.1.76-15	Промышленные выбросы	-	-	Бенз(а)пирен	(0,000010–5,000000) мг/м^3
					Отбор проб	-
336	ПНД Ф 13.1.8-97	Промышленные выбросы	-	-	Бензин	(1,0-15000,0) мг/м^3
					Уайт-спирит	(1,0-15000,0) мг/м^3
					Сольвент	(1,0-15000,0) мг/м^3

1	2	3	4	5	6	7
					Отбор проб	-
337	ПНД Ф 13.1.7-97	Промышленные выбросы	-	-	Бензол	(0,5-500,0) мг/м^3
					Толуол / метилбензол	(0,5-500,0) мг/м^3
					м-Ксилолы, п-ксилолы (смесь изомеров)	(2,0-500,0) мг/м^3
					о-Ксилол	(2,0-500,0) мг/м^3
					Стирол / винилбензол	(5,0-1000,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
338	ПНД Ф 13.1:3.68-09	Промышленные выбросы, атмосферный воздух	-	-	Бензол	(0,01-150,00) мг/м^3
					Толуол / метилбензол	(0,01-150,00) мг/м^3
					Этилбензол	(0,01-150,00) мг/м^3
					Ксилолы (смесь изомеров)	(0,01-150,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
339	М-5 (ФР.1.31.2011.11268)	Промышленные выбросы	-	-	Гидрохлорид / хлорид водорода / соляная кислота	(0,25-180,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
340	МВИ-07-04	Промышленные выбросы	-	-	Железо (Fe^{3+})	(1,0-1500,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
341	ПНД Ф 13.1.6-97	Промышленные выбросы	-	-	Керосин	(1-15000) мг/м^3
					Отбор проб	-
342	М-4 (ФР.1.31.2011.11270)	Промышленные выбросы	-	-	Масла аэрозоль	(5,0-50,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
343	М-15 (ФР.1.31.2011.11279)	Промышленные выбросы	-	-	Серы диоксид	(0,05-1000,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
344	ПНД Ф 13.1.75-2013	Промышленные выбросы	-	-	Серная кислота и сульфаты растворимые (суммарно)	(0,005-16,000) мг/м^3
					Отбор проб	-
345	М-6 (ФР.1.31.2011.11267)	Промышленные выбросы	-	-	Сероводород	(0,05-10,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
346	ПНД Ф 13.1.46-04	Промышленный выброс	-	-	Серная кислота	(1,0-300,0) мг/м^3

1	2	3	4	5	6	7
					Серы триоксид пары и аэрозоли в пересчете на серную кислоту	(1,0-300,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
347	М-3 (ФР.1.31.2011.11281)	Промышленные выбросы	-	-	Серная кислота	(0,1-100,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
348	ПНД Ф 13.1.70-10	Промышленные выбросы	-	-	Уксусная кислота	(4,0-50,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
349	М-14 (ФР.1.31.2011.11280)	Промышленные выбросы	-	-	Фенол / гидроксибензол	(0,037-50,000) мг/м^3
					Отбор проб	-
350	ПНД Ф 13.1.61-2007	Промышленные выбросы	-	-	Фосфорная кислота и фосфорный ангидрид	(0,03-10,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
351	М-16 (ФР.1.31.2011.11278)	Промышленные выбросы	-	-	Формальдегид	(0,05-50,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
352	ПНД Ф 13.1.50-2006	Промышленные выбросы	-	-	Хлор	(0,1-40,0) мг/м^3
					Отбор проб	-
353	ПНД Ф 13.1.31-02	Промышленные выбросы	-	-	Хром (VI)	(0,08-100,00) мг/м^3
					Отбор проб	-
354	ОВ 01.2014 (ФР.1.31.2015.19289)	Промышленные выбросы	-	-	Этилмеркаптан	(0,0050-5,0000) мг/м^3
355	ГОСТ Р 56991-2016 п.4, п.5	Дезинфицирующие средства, растворы дезинфицирующих средств, антисептики	-	-	Массовая доля перекиси водорода	(0,1-25,0) %
356	МУ 4.1.004-17	Дезинфицирующие средства (растворы дезинфицирующих средств, сухие препараты, концентраты)	-	-	Массовая доля перекиси водорода	(0,005-60,000) %
357	ГОСТ Р 56995-2016	Дезинфицирующие средства, растворы дезинфицирующих средств, антисептики	-	-	Массовая доля надуксусной кислоты	(0,1-17,0) %

1	2	3	4	5	6	7
358	ГОСТ Р 57001-2016	Дезинфицирующие средства, в прошках и таблетках	-	-	Массоая доля активного хлора	(0,20-50,00) %
		Жидкие дезинфицирующие средства, растворы дезинфицирующих средств, антисептики	-	-	Массовая концентрация активного хлора	(3,0-200,0) г/дм^3
359	МУ 4.1.005-17	Дезинфицирующие средства (растворы дезинфицирующих средств, сухие препараты)	-	-	Массоая доля активного хлора	(0,005-75,000) %
360	ГОСТ Р 57474-2017 п.4	Дезинфицирующие средства, антисептики	-	-	Массовая доля четвертичных аммоний-ных соединений / ЧАС	(0,1-80,0) %
361	МУ 4.1.001-15	Дезинфицирующие средства (растворы дезинфицирующих средств, сухие препараты, концентраты)	-	-	Массовая доля четвертичных аммоний-ных соединений / ЧАС	(0,0045-50,0000)%
362	ГОСТ Р 54607.7-2016	Продукция общественного питания	-	-	Массовая доля белка	(0,1-100,0) %
363	ГОСТ Р 54607.5-2015 п.7.1, п.7.3	Продукция общественного питания	-	-	Массовая доля жира	(0,1-100,0) %
364	ГОСТ Р 54607.2-2012, п.8.1.	Продукция общественного питания (полуфабрикаты, блюда, напитки, кулинарные, кондитерские, булочные изделия)	-	-	Средняя масса	(5-5000) г (мл)
					Выход отдельных компонентов	(5-5000) г (мл)
365	ГОСТ Р 54607.10-2017 п.6.1-6.5.4, п.6.6	Продукция общественного питания (закуски, блюда, напитки, гарниры, рационы питания)	-	-	Массовая доля общей золы	(0,1-100,0) %
366	ГОСТ Р 54607.1-2011	Продукция общественного питания	-	-	Отбор проб	

1	2	3	4	5	6	7
367	ГОСТ Р 54607.3-2014, п.7.1.	Продукция общественного питания (мясные и рыбные кулинарные изделия, прошедшие термическую обработку)	-	-	Пероксидаза	наличие/ отсутствие
368	ГОСТ Р 54607.3-2014, п.7.2.				Фосфатаза	наличие/ отсутствие
369	ГОСТ Р 54607.4-2015, п.7.1, п.7.2	Продукция общественного питания	-	-	Массовая доля сухих веществ	(0,1-90,0) %
					Массовая доля влаги	(0,1-90,0) %
370	МУ по лабораторному контролю качества продукции общественного питания 122-5/72 от 23.10.1991 г., 1-40/3805 от 11.11.1991 п.7.4.5	Продукция общественного питания (полуфабрикаты, блюда,напитки, кулинарные изделия, сырье)	-	-	Расчетный показатель: ***энергетическая ценность / калорийность*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля белка, массовая доля жира, массовая доля золы	-
					Расчетный показатель: ***углеводы.*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: массовая доля белка, массовая доля жира, массовая доля золы	-
371	ФР 1.39.2006.02505 (ПНД Ф Т 14.1:2.14-06 ПНД Ф Т 16.1:3.11-06)	Высокоминерализованные поверхностные воды, сточные воды, почвы, отходы	-	-	Относительное количество погибших рачков Artemia salina L	(0-100) %
					Расчетный показатель: ***Безвредная концентрация /БКР$_{10-48}$***	-

1	2	3	4	5	6	7
					Расчетный показатель: ***Средняя летальная концентрация / $ЛКР_{50-48}$***	-
372	ФР.1.39.2007.03222 Методика определения токсичности воды и водных вытяжек из почв, осадков сточных вод, отходов по смертности и изменению плодовитости дафний	Растворы отдельных химических веществ, поверхностные пресные, грунтовые, питьевые, сточные и очищенные сточные воды, почвы, осадки сточных вод, отходы	-	-	Относительное количество погибших рачков Daphnia magna Straus	(0-100) % (наличие/отсутствие токсичности)
					Расчетный показатель: ***Безвредная кратность разбавления ($БКР_{10-96}$)***	-
		Растворы отдельных химических веществ	-	-	Расчетный показатель: ***Средняя летальная кратность разбавления ($ЛКР_{50-96}$)***	-
		Поверхностные пресные, грунтовые, питьевые, сточные и очищенные сточные воды, почвы, осадки сточных вод, отходы	-	-	Расчетный показатель: ***Концентрация вещества, вызывающая хроническую токсичность за 24 суток экспозиции.***	-
					Расчетный показатель: ***Кратность разбавления, не вызывающая хроническую токсичность за 24 суток экспозиции***	-
373	ФР.1.39.2007.03223 Методика определения токсичности вод, водных вытяжек из почв, осадков сточных вод и отходов по изменению уровня	Растворы отдельных химических веществ, поверхностные пресные, грунтовые, питьевые, сточные и очищенные сточные воды, почвы, осадки сточных вод,	-	-	Относительное изменение численности водорослей *Scenedesmus quadricauda*	(0-100)%, (наличие/отсутствие токсичности)
					Расчетный показатель: ***Безвредная концентрация $БК_{20-72}$***	-

1	2	3	4	5	6	7
	флуоресценции хлорофилла и численности клеток водорослей	отходы			Расчетный показатель: ***Ингибирующая кратность разбавления / $ИКР_{50-72}$***	-
					Расчетный показатель: ***Ингибирующая концентрация / $ИК_{50-72}$***	-
374	МУ 2.1.7.2657-10	Почвы, грунты, отходы, навоз	-	-	Общее количество личинок и куколок синантропных мух	(0-1000) экз/кг
					Количество куколок синантропных мух	(0-1000) экз/кг
375	МУ 2.1.7.2657-10	Почвы, грунты, отходы, навоз	-	-	Количество личинок синантропных мух	(0-1000) экз/кг
376	ГОСТ 12.3.018-79	Системы вентиляционные	-	-	Скорость движения воздуха	(0,1-20,0) м/с
					Линейные размеры воздуховодов	(0,5-2000,0) мм
		Системы вентиляционные	-	-	Расчетный показатель: ***расход воздуха*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Скорость движения воздуха Линейные размеры воздуховодов	-
377	Руководство по эксплуатации измерителя параметров микроклимата «Метеоскоп-М» БВЕК.43.1110.04 РЭ	Здания жилые и общественные, рабочие места, территории	-	-	Температура воздуха	(-40-+85) °С
					Относительная влажность воздуха	(3-97) %
					Скорость воздушного потока	(0,1-20) м/с
					Атмосферное давление	(80-110) кПа (600-825) мм.рт.ст.

на 92 листах, лист 72

1	2	3	4	5	6	7
378	МУК 4.3.2756-10	Рабочие места, производственные помещения	-	-	Температура воздуха	(-40-+85) °С
					Скорость движения воздуха	(0,1 – 20,0) м/с
					Относительная влажность воздуха	(3 – 97) %
					Интенсивность теплового излучения	(10-2500) Вт/м^2
					Частота тока	(0-20 × 10^6) Гц
379	Руководство по эксплуатации «ВЕ-метр» БВЕК43 1440.09.03 РЭ	Территории, жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Напряженность электрического поля в диапазоне частот 48 Гц - 52 Гц	(50 - 50000) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 5 Гц – 2000 Гц	(5 - 1000) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 2 кГц – 400 кГц	(0,5 – 40,0) В/м
					Напряженность электрического поля в диапазоне частот 45 Гц - 55 Гц	(5 - 1000) В/м
					5 Гц – 2000 Гц за исключением полосы частот от 45 Гц до 55 Гц	(5 - 1000) В/м
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 48 Гц - 52 Гц	(0,8 - 4000,0) А/м (1 – 5000) мкТл

на 92 листах, лист 73

1	2	3	4	5	6	7
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 5 Гц – 2000 Гц	(0,08 - 8,00) А/м (0,1 – 10) мкТл
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 2 кГц – 400 кГц	(4 - 400) мА/м (5 – 500) нГл
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 45 Гц-55 Г	(0,08 - 8,00) А/м (0,1 – 10) мкТл
					Напряженность магнитного поля / магнитная индукция в диапазоне частот 5 Гц – 2000 Гц за исключением полосы частот от 45 Гц до 55 Гц	(0,08 - 8,00) А/м (0,1 – 10,0) мкТл
380	Руководство по эксплуатации СТ-01 МГФК.410000.001 РЭ	Жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Напряженность электростатического поля	(0,3 – 180,0) кВ/м
381	Руководство по эксплуатации ПЗ-33М БВЕК.321216.004 РЭ	Территории, жилые, общественные, производственные здания, рабочие места	-	-	Плотность потока энергии электромагнитного поля в диапазоне частот 0,3-18 ГГц	(1-100000) мкВт/см^2
382	МУК 4.3.1675-03	Воздух производственных и общественных помещений, рабочие места	-	-	Концентрация аэроионов положительной полярности	(100–1000000) см$^{-3}$

1	2	3	4	5	6	7
					Концентрация аэроионов отрицательной полярности	(100–1000000) $см^{-3}$
					Расчетный показатель: ***Коэффициент униполярности*** Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Концентрация аэроионов положительной полярности Концентрация аэроионов отрицательной полярности	-
454108, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Луценко, д. 12 (Лит. А1,А2, 2 этаж, пом. 2,3,4,5,7,8,9,10,12,16,17,18,19)						
383	ГОСТ 31942-2012	Поверхностные, подземные, питьевые, сточные воды, вода плавательных бассейнов	-	-	Отбор проб	-
384	МУК 4.2.2942-11, п.3.1	Воздушная среда (воздух) лечебно-профилактических организаций	-	-	Общее количество микроорганизмов / ОМЧ	От 10 КОЕ/$м^3$
					Количество колоний S.aureus	От 4 КОЕ/$м^3$
					Количество плесневых и дрожжевых грибов	От 10 КОЕ/$м^3$

1	2	3	4	5	6	7
385	МУК 4.2.2942-11, п.3.2	Смывы с объектов внешней среды лечебно-профилактических организаций	-	-	Золотистый стафилококк / S.aureus	Обнаружено/ не обнаружено
					БГКП	Обнаружены/ не обнаружены
					Сальмонелла	Обнаружена/ не обнаружена
					Pseudomonas aeruginosa	Обнаружена/ не обнаружена
386	МУК 4.2.2942-11, п.4	Изделия медицинского назначения, спецодежда	-	-	Стерильность	Стерильно/ нестерильно
387	МУК 4.2.2942-11, п.5	Смывы с рук персонала	-	-	Эффективность обработки рук персонала	Эффективно/не эффективно
388	МР МЗ РСФСР 03.06.86, п.2 п.3	Воздух помещений ЛПУ, смывы с предметов обихода, аппаратуры, кожи рук обслуживающего персонала	-	-	Отбор проб	-
					Неферментирующие микроорганизмы (в т.ч. Pseudomonas, Acinetobacter, Moraxella, Flavobacterium)	Обнаружены/не обнаружены
					Грамотрицательные потенциально патогенные бактерии (в т.ч. Proteus, Serratia, Klebsiella, Enterobacter, Citrobacter, Providencia, Morganella)	Обнаружены/не обнаружены
389	Руководство 3.5.1904-04, п. 9.2.	Воздух помещений	-	-	КМАФАнМ / Общее микробное число / ОМЧ	От 10 КОЕ/$м^3$
					Золотистый стафилококк / S.aureus	От 4 КОЕ/$м^3$
390	МУ №287-113 от 30.12.1998 Приложение №3	Изделия медицинского назначения: ветошь, перевязочный материал, медицинская одежда, инструмент, зонды, посуда, контейнеры, медицинские трубки, лотки и др	-	-	Золотистый стафилококк / S.aureus	(1-10000) КОЕ/$м^3$ Наличие /отсутствие роста
					БГКП	Наличие /отсутствие роста
					Pseudomonas aeruginosa	Наличие /отсутствие роста

1	2	3	4	5	6	7
391	МУ №287-113 от 30.12.1998 Приложение №5	Паровые и воздушные стерилизаторы	-	-	Эффективность стерилизации	Эффективно/ не эффективно
392	МУ №287-113 от 30.12.1998 Приложение №6	Изделия медицинского назначения: ветошь, перевязочный материал, медицинская одежда, инструмент, зонды, посуда, контейнеры, медицинские трубки, лотки и др	-	-	Стерильность	Стерильно/ нестерильно
393	МУ 3.1.3420-17 п.10, приложение 6	Эндоскопы, инструменты к ним, каналы эндоскопа	-	-	Общее микробное число / ОМЧ	(0-10^9) КОЕ/мл
					БГКП	Отсутствие роста микроорганизмов /рост микроорганизмов
					S.aureus	Отсутствие роста микроорганизмов /рост микроорганизмов
					P. aeruginosa	Отсутствие роста микроорганизмов /рост микроорганизмов
					Плесневые и дрожжевые грибы	Отсутствие роста микроорганизмов /рост микроорганизмов
					Условно-патогенная и патогенная микрофлора	Отсутствие роста микроорганизмов /рост микроорганизмов
		Эндоскопы	-	-	Стерильность	Стерильно/ нестерильно
		Смывы с эндоскопов, инструментов к ним	-	-	Отбор проб	-
394	МУ МЗ СССР №15/6-5 от 28.02.1991 п.4	Паровые и воздушные стерилизаторы	-	-	Эффективность стерилизации (с применением биотестов)	Эффективно/ не эффективно
395	Инструкция по примене-нию индикаторов	Паровые стерилизаторы	-	-	Эффективность стерилизации (с	Эффективно/ не эффективно

1	2	3	4	5	6	7
	биологических одноразовых для контроля паровой стерилизации «БиоТЕСТ-П-ВИНАР» (автономных) №154.326.2011 ИП				применением биотестов)	
396	Инструкция по примене-нию индикаторов биологи-ческих одноразовых для контроля воздушной стери-лизации «БиоТЕСТ-В-ВИНАР» №154.328.2011 ИП	Воздушные стерилизаторы	-	-	Эффективность стерилизации (с применением биотестов)	Эффективно/ не эффективно
397	МУК 4.2.1035-01 п.5, п.10	Дезинфекционные камеры	-	-	Эффективность дезинфекции (с применением биотестов)	Эффективно/ не эффективно
398	Инструкция по примене-нию индикаторов биологи-ческих для контроля работы дезинфекционных камер по паровому и паро-воздушному методам БИК ДК-03-«ИЛЦ», утв. 09.06. 11. Приказ №3271-Пр/11	Дезинфекционные камеры	-	-	Эффективность дезинфекции (с применением биотестов)	Эффективно/ не эффективно
399	Инструкция по примене-нию индикаторов биологических для контроля работы дезинфекционных камер по паровому и паровоздушному методам БИК ДК-01-«ИЛЦ», утв. 09.06.2011 Приказом Росздравнадзора №3271-Пр/11	Дезинфекционные камеры	-	-	Эффективность дезинфекции (с применением биотестов)	Эффективно/ не эффективно

1	2	3	4	5	6	7
400	Инструкция по применению индикаторов биологических для контроля работы дезинфекционных камер по паровому и паровоздушному методам БИК ДК-02-«ИЛЦ», утв. 09.06.2011 Приказом Росздравнадзора №3271-Пр/11	Дезинфекционные камеры	-	-	Эффективность дезинфекции (с применением биотестов)	Эффективно/ не эффективно
401	МУ МЗ СССР №3182-84 п.2.1-2.12	Вода дистиллированная, инъекционные растворы, глазные капли, сухие лекарственные вещества, аптечная посуда, пробки, прокладки, прочие вспомогательные материалы, инвентарь, оборудование, руки и санитарная одежда персонала, воздушная среда.	-	-	Отбор проб	-
402	МУ МЗ СССР №3182-84, п. 3.1.1, 3.2.1	Дистиллированная вода, сухие лекарственные вещества	-	-	КМАФАнМ / количество мезофильных аэробных и факультативных анаэробных микроорганизмов / общее микробное число / ОМЧ	(0-10000) КОЕ/см^3
403	МУ МЗ СССР №3182-84, п.3.1.1				Плесневые и дрожжевые грибы	(0-10000) КОЕ/см^3
404	МУ МЗ СССР №3182-84, п. 3.1.2, 3.2.3				Титр бактерий группы кишечной палочки / титр БГКП	(0,1-0,0001)
					Индекс бактерий группы кишечной палочки / индекс БГКП	(0-10000)
405	МУ МЗ СССР №3182-84, п.3.2.2.				БГКП в 1,0 см^3	Обнаружены/ не обнаружены

1	2	3	4	5	6	7
406	МУ МЗ СССР №3182-84 п. 5.1				P. aeruginosa / синегнойная палочка	Обнаружена/ не обнаружена
407	МУ МЗ СССР №3182-84, п. 5.2.				Бактерии рода Proteus	Обнаружен/ не обнаружен
408	Дополнение к МУ МЗ СССР №3182-84				Пирогенообразующие микроорганизмы	(0-10000) КОЕ/см^3
409	МУ МЗ СССР №3182-84, п.3.4.2.	Смывная жидкость аптечной посуды, пробок, прокладок, воронок, цилиндров.	-	-	КМАФАнМ / количество мезофильных аэробных и факультативных анаэробных микроорганизмов / общее микробное число / ОМЧ	(0-10000) КОЕ/10 см^3
					БГКП	Обнаружены/ не обнаружены
410	МУ МЗ СССР №3182-84, п.3.5.	Воздух помещений аптек	-	-	КМАФАнМ	(10-10000) КОЕ/м^3
					Золотистый стафилококк / S.aureus	(4-10000) КОЕ/м^3
					Плесени и дрожжи	(10-10000) КОЕ/м^3
411	МУ МЗ СССР №3182-84, п.4.0	Смывы с инвентаря, оборудования, рук и санитарной одежды персонала	-	-	БГКП	Обнаружены/ не обнаружены
					Золотистый стафилококк / S.aureus	Обнаружен/ не обнаружен
412	МУ МЗ СССР №3182-84, п.5.1				P. aeruginosa / синегнойная палочка	Обнаружена/ не обнаружена

1	2	3	4	5	6	7
413	ГОСТ 31904-2012	Продукты пищевые	-	-	Отбор проб	-
414	МУ 2657-82, п. 2, п. 3	Готовые блюда и продукты, в т.ч. холодные блюда, первые холодные блюда, вторые горячие блюда, гарниры, третьи блюда, кондитерские изделия с кремом, бульоны, продовольственные товары	-	-	Отбор проб	-
415	МУ 2657-82, п. 4.3				КМАФАнМ / количество мезофильных аэробных и факультативных анаэробных микроорганизмов / общее микробное число / ОМЧ	(30-10^n) КОЕ/ г/мл
416	МУ 2657-82, п. 4.4				Бактерии группы кишечной палочки / БГКП / колиформы в1г/мл	Обнаружены/ не обнаружены (3-2400) КОЕ/1г (3-2400) КОЕ/мл
					E.coli	(3-2400) КОЕ/1г (3-2400) КОЕ/мл
					Коли-титр	(0,00004 -11,1)
					Коли-индекс	(90-23800000)
417	МУ 2657-82, п. 4.5				S.aureus / золотистый стафилококк в 1,0/0,1 г /мл	Обнаружены / не обнаружены
418	МУ 2657-82, п. 4.6				Бактерии рода Proteus в 1,0/ 0,1г/мл	Обнаружены / не обнаружены
419	МУ 2657-82, п.4.7.				Бактерии рода Salmonella в 25,0 г	Обнаружены / не обнаружены
420	МУ 2657-82, п.5.2.1, п.4.4.1	Смывы с объектов окружающей среды (инвентаря, оборудования, посуды, санитарной одежды), смывы с рук персонала	-	-	Бактерии группы кишечной палочки / БГКП	Обнаружены/ не обнаружены
421	МУ 2657-82, п.5.2.2, п.4.3				Ощее микробное число / ОМЧ	(0-10^n) КОЕ/100 $см^2$ (0-10^n) КОЕ
422	МУ 2657-82, п.5.1, п.4.6				Бактерии рода Proteus	Обнаружены / не обнаружены

1	2	3	4	5	6	7
423	МУ 2657-82, п.5.2.3, п.4.5				S.aureus / золотистый стафилококк	Обнаружены / не обнаружены
424	ГОСТ 31659-2012	Пищевые продукты	-	-	Бактерии рода Salmonella в 25 г	Обнаружены/ не обнаружены
425	ГОСТ 10444.15-94	Пищевые продукты	-	-	КМАФАнМ / количество мезофильных аэробных и факультативных анаэробных микроорганизмов / общее микробное число / ОМЧ	($1,0x10^1$ - $9,9x10^n$) КОЕ/(г)$см^3$
426	ГОСТ 31747-2012	Пищевые продукты	-	-	Бактерии группы кишечных палочек / БГКП / колиформные бактерии обнаружены/ не обнаружены в 1г/$см^3$	($1,0x10^1$ - $9,9x10^n$) КОЕ/(г)$см^3$,
427	ГОСТ 31746-2012	Пищевые продукты	-	-	Коагулазо-положительные стафилококки в 0,1/1,0 г/$см^3$	($1,0x10^1$ - $9,9x10^n$) КОЕ/(г)$см^3$, обнаружены/ не обнаружены
					S.aureus в 0,1/1,0 г/$см^3$	($1,0x10^1$ - $9,9x10^n$) КОЕ/(г)$см^3$ обнаружены/ не обнаружены
428	ГОСТ 26670-91	Пищевые продукты	-	-	Методы культивирования микроорганизмов	-
429	ГОСТ 28560-90	Пищевые продукты	-	-	Бактерии рода Proteus в 0,1/1,0 г/$см^3$	Обнаружены/не обнаружены
					Proteus vulgaris в 0,1/1,0 г/$см^3$	Обнаружены/не обнаружены
					Proteus mirabilis в 0,1/1,0 г/$см^3$	Обнаружены/ не обнаружены
					Бактерии рода Morganella в 0,1/1,0 г/$см^3$	Обнаружены/ не обнаружены

1	2	3	4	5	6	7
					Бактерии рода Providencia в 0,1/1,0 г/см^3	Обнаружены/ не обнаружены
430	ГОСТ 10444.12-2013, п.4.1.-4.2	Пищевые продукты и корма для животных	-	-	Плесневые грибы и дрожжи в 1г/см^3	(1,0x10^1 - 9,9x10^n) КОЕ/(г)см^3, обнаружены/ не обнаружены
431	ГОСТ 10444.12-2013, п.9	Пищевые продукты и корма для животных	-	-	Плесневые грибы в 1г/см^3	(1,0x10^1 - 9,9x10^n) КОЕ/(г)см^3, обнаружены/ не обнаружены
432	ГОСТ 10444.12-2013, п.10	Пищевые продукты и корма для животных	-	-	Дрожжи в 1г/см^3	(1,0x10^1 - 9,9x10^n) КОЕ/(г)см^3, обнаружены/ не обнаружены
433	ГОСТ 30726-2001,	Продукты пищевые	-	-	Escherichia coli в 1г/см^3	(1,0x10^1 - 9,9x10^n) КОЕ/(г)см^3, обнаружены/ не обнаружены
434	ГОСТ 32031-2012	Продукты пищевые	-	-	Listeria monocytogenes в 25г/см^3	Обнаружены/ не обнаружены
435	МУК 4.2.1018-01, п.3	Питьевая вода. Вода централизованных систем питьевого водоснабжения, вода подземных источников водоснабжения	-	-	Отбор проб	-
436	МУК 4.2.1018-01, п. 8.1				Общее микробное число / ОМЧ при 37°С	(0-1000) КОЕ/мл
437	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2				Общие колиформные бактерии / ОКБ в 100 мл	(1-1000) КОЕ/100 мл; обнаружены/ не обнаружены КОЕ
438	МУК 4.2.1018-01, п. 8.2	Питьевая вода. Вода централизованных систем питьевого водоснабжения, вода подземных источников водоснабжения	-	-	Термотолерантные колиформные бактерии / ТКБ в 100 мл	(1-1000) КОЕ/100 мл; не обнаружены КОЕ
439	МУК 4.2.1018-01, п. 8.4				Споры сульфит-редуцирующих клостридий в 20 мл	(1-1000) КОЕ/20 мл; обнаружены/ не обнаружены КОЕ

1	2	3	4	5	6	7
440	МУК 4.2.1018-01, п. 8.5				Колифаги в 100 мл	(1-1000) БОЕ/100 мл; обнаружены/не обнаружены БОЕ
441	ГОСТ 18963-73, п.4.1	Питьевая вода	-	-	Общее число микро-организмов / ОМЧ	(0-3000) КОЕ/ см^3
442	ГОСТ 18963-73, п. 4.2, п. 4.3.				Количество бактерий группы кишечных палочек / бактерии группы кишечных палочек / БГКП в 100 мл	(1-1000) КОЕ/100 см^3; обнаружены/не обнаружены
					Бактерии группы кишечных палочек / колиформы фекальные в 100 мл	(1-1000) КОЕ/100 см^3; обнаружены/ не обнаружены
					Колииндекс / индекс БГКП	(1-100000) НВЧ КОЕ/1 дм^3
					Колititр / титр БГКП	(0,1-0,00000001)
443	МУ МЗ СССР от 28.05.1980 г.	Вода питьевая, вода природная, вода плавательных бассейнов, вода сточная	-	-	Отбор проб	-
					Возбудители кишечных инфекций (сальмонеллы, шигеллы) в 1 мл	Отсутствие/ наличие
444	МР по обнаружению и идентификации Pseudomonas aeruginosa в объектах окружающей среды (пищевых продуктах, воде, сточных жидкостях), Минздрава СССР, 1984 г., п.3	Вода питьевая, вода природная, вода плавательных бассейнов, вода сточная, смывы с объектов окружающей среды, пищевые продукты	-	-	Отбор проб	-
445	МР по обнаружению и идентификации Pseudomonas aeruginosa в объектах окружающей среды (пищевых продуктах,	Вода питьевая, вода природная, вода плавательных бассейнов, вода сточная, смывы с объектов окружающей среды, пищевые продукты	-	-	Pseudomonas aeruginosa 1/10/100/1000/n мл/ 25г/100 см^2	Отсутствие/ наличие

1	2	3	4	5	6	7
	воде, сточных жидкостях), Минздрава СССР, 1984 г., п.1-2, 4-9					
446	МУ 4.2.2723-10	Вода питьевая, вода природная, вода плавательных бассейнов, вода сточная, почвы, грунты, смывы с поверхностей, воздух, пищевые продукты	-	-	Сальмонелла в 1/25/n мл(г) /100 $см^2$ /1000 $дм^3$	Обнаружена/ не обнаружена
447	МУК 4.2.2217-07 п.7, п.8 (латекс-агглютинация)	Вода систем горячего и холодного водоснабжения, вода плавательных бассейнов, аквапарков, джакузи, вода систем охлаждения промышленных предприятий, централизованные системы кондиционирования и увлажнения воздуха, биопленки, соскобы, смывы с объектов окружающей среды	-	-	Legionella Pneumophila в 1 $дм^3$	Обнаружена/ не обнаружена ($0-10^9$) КОЕ/$дм^3$
					Legionella spp. в 1 $дм^3$	Обнаружена / не обнаружена
					Legionella pneumophila в 1 $дм^3$	Обнаружена/ не обнаружена
448	МУ 3.1.1.2438-09	Смывы с объектов окружающей среды, в т.ч. оборудования, инвентаря, тары.	-	-	Y.enterocolitica	Обнаружена/не обнаружена
					Y.pseudotuberculosis	Обнаружена/не обнаружена
449	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №7	Вода питьевая, расфасованная в емкости	-	-	Общее микробное число / ОМЧ при 22° С	(0-1000) КОЕ/ мл
450	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №7				Общее микробное число / ОМЧ при 37° С	(0-1000) КОЕ/ мл
451	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №11				Ооцисты криптоспоридий	(0-1000) экз/50 л
452	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №8	Вода питьевая, расфасованная в емкости	-	-	Термотолерантные колиформные бактерии / ТКБ в 300 мл	(0-1000) КОЕ/100 мл/ обнаружены/не обнаружены
					Общие колиформные бактерии / ОКБ в 300 мл	(0-1000) КОЕ/100 мл/ обнаружены/

1	2	3	4	5	6	7
						не обнаружены
					Глюкозоположительные колиформные бактерии / ГКБ в 300 мл	(0-1000) КОЕ /100 мл/ обнаружены/ не обнаружены
453	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №9	Вода питьевая, расфасованная в емкости	-	-	Pseudomonas aeruginosa / синегнойная палочка в 1000 мл	Обнаружены/ не обнаружены
454	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №10				Колифаги в 1000 мл	(0-1000) БОЕ/1000 мл обнаружены/ не обнаружены
455	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №12				Споры сульфитредуцирующих клостридий в 100 мл	(0-1000) КОЕ/100 мл/ обнаружены/ не обнаружены
					Патогенные бактерии кишечной группы (сальмонеллы, шигеллы) в 1000мл	Обнаружены/не обнаружены
456	МУК 2.1.4.1184-03, Приложение №13	Смывы с емкостей и укупорочных изделий	-	-	Общее число микроорганизмов / ОМЧ при 22° С	(0-1000) КОЕ/ мл
					Общее число микроорганизмов / ОМЧ при 37° С	(0-1000) КОЕ/ мл
					Общие колиформные бактерии / ОКБ	(0-1000) КОЕ/ мл Обнаружены/ не обнаружены
					Термотолерантные колиформные бактерии / ТКБ	(0-1000) КОЕ/ мл Обнаружены/не обнаружены
457	МУК 4.2.1884-04, п. 2.1	Вода поверхностных водных объектов в пунктах питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования, вода бассейнов	-	-	Отбор проб	-
458	МУК 4.2.1884-04, п.2.7				Общие колиформные бактерии / ОКБ в 100мл	(0-3000) КОЕ/100 мл, обнаружены/ не обнаружены

на 92 листах, лист 86

1	2	3	4	5	6	7
					Термотолерантные колиформные бактерии / ТКБ в 100 мл	(0-3000) КОЕ/100 мл, обнаружены/ не обнаружены
459	МУК 4.2.1884-04, п.2.9				Колифаги	(0-1000) БОЕ/100 мл
460	МУК 4.2.1884-04, п.2.10				Бактерии семейства Enterobacteriaceae рода Salmonella / возбудители кишечных инфекций / патогенные микроорганизмы в 1000 мл	Обнаружены / не обнаружены
461	МУК 4.2.1884-04, Приложение №1				КМАФАнМ / Общее число микроорганизмов / ОМЧ при 22° С	(0-1000) КОЕ/ мл
					КМАФАнМ / Общее число микроорганизмов / ОМЧ при 37° С	(0-1000) КОЕ/ мл
462	МУК 4.2.1884-04, Приложение №2				Споры сульфит-редуцирующих клостридий в 20	0-1000) КОЕ/20 мл, обнаружены/не обнаружены
463	МУК 4.2.1884-04, Приложение №3				Escherichia coli в 100 мл	0-1000) КОЕ/100 мл, обнаружены/не обнаружены
464	МУК 4.2.1884-04, Приложение №4				Escherichia coli в 100 мл	0-1000) КОЕ/100 мл, обнаружены/не обнаружены
465	МУК 4.2.1884-04, Приложение №5				Фекальные стрептококки / энтерококки	(0-300) КОЕ/100 мл
466	МУК 4.2.1884-04, Приложение №6				Фекальные стрептококки / энтерококки	(0-300) КОЕ/100 мл

на 92 листах, лист 87

1	2	3	4	5	6	7
467	МУК 4.2.1884-04, Приложение №7				S.aureus	(0-300) КОЕ/100 мл (0-24000)КОЕ/100мл
468	МУК 4.2.1884-04, п.3.1				Отбор проб	-
469	МУК 4.2.1884-04, п.3.3				Цисты патогенных простейших	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены
					Яйца гельминтов в 25 л	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены
470	МУК 4.2.1884-04, п.3.4				Цисты патогенных простейших в 25 л	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены
					Яйца гельминтов в 25 л	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены
471	МУК 4.2.1884-04, п.3.6				Цисты патогенных простейших в 25 л	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены
					Яйца гельминтов в 25 л	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены
472	МУК 4.2.1884-04, п.3.5				Ооцисты криптоспоридий в 25 л	(0-10000) экз/25 л; обнаружены/не обнаружены
473	ГОСТ 31955.1-2013 (стандартный тест)	Вода питьевая	-	-	Колиформные бактерии	(1-1000) КОЕ/100 мл; не обнаружено КОЕ колиформных бактерий в 100 мл воды
					E.coli в 100 мл воды	(1-1000) КОЕ/100 мл; Не обнаружено КОЕ E.coli
474	МУ 2.1.5.800-99 Приложение 6	Вода сточная очищенная, вода сточная: хозяйственно-	-	-	Общие колиформные бактерии / ОКБ	(0-3000) КОЕ/100 мл; обнаружены/не

1	2	3	4	5	6	7
		бытовые, инфекционных больниц, от животноводческих и птицеводчестких объектов и предприятий по переработке продуктов животноводства, мясокомбинатов и т.д.				обнаружены КОЕ/100 мл
					Термотолерантные колиформные бактерии / ТКБ	(0-3000) КОЕ/100 мл, обнаружены/не обнаружены КОЕ/100 мл
475	МУ 2.1.5.800-99, Приложение №7				Патогенные микроорганизмы / сальмонеллы в 100/500 мл	Обнаружены / не обнаружены
476	МУ 2.1.5.800-99, Приложение №8				Колифаги	(0-1000) БОЕ/100 мл
477	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.4	Почва	-	-	Отбор проб	-
478	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.7	Почва			Общие колиформные бактерии / БГКП в 1 г.	(0 -1000000) КОЕ/г Обнаружены / не обнаружены
					Коли-индекс	(1-1000000)
					Титр БГКП	(0,1-0,00000,1)
479	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.8	Почва	-	-	Индекс энтерококков	(1-1000000)
					Титр энтерококков	0,1-0,000001
480	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.9	Почва	-	-	Клостридии / Cl.perfringens в 1 г	(0-1000000) КОЕ/г обнаружены/не обнаружены
481	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.10	Почва	-	-	Общее микробное число / ОМЧ	(0-1000000) КОЕ/г
482	МР № ФЦ/4022 от 24.12.2004, п.11	Почва	-	-	Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы, шигеллы в 1г	Обнаружены/не обнаружены
483	МУ №1446-76 от 04.08.1976, п. III	Почва	-	-	Отбор проб	-
484	МУ №1446-76 от	Почва	-	-	БГКП в 1г	(0 -1000000) КОЕ/1г/

1	2	3	4	5	6	7
	04.08.1976, п. IV.1.					обнаружены/не обнаружены
					Коли-индекс	(1-1000000)
					Общее число микро-организмов / ОМЧ	(0-1000000) КОЕ/г
					Патогенные клостридии / Cl.perfringens в 1 г.	(0-1000000) КОЕ/г обнаружены/не обнаружены
485	МУ №1446-76 от 04.08.1976, п. IV.4.	Почва	-	-	Сальмонеллы в 1г	Обнаружено/не обнаружено
486	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.2	Лечебные грязи (пелоиды)	-	-	Отбор проб	-
487	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.3				Общее число микро-организмов / ОМЧ	(0-500000) КОЕ/г
488	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.1.1, приложение 1				Коли-титр ЛКП / коли-титр лактозо-положительных кишечных палочек	(0,1-0,0001)
489	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.1.2, приложение 1	Лечебные грязи (пелоиды)	-	-	Фекальные колиформные бактерии / БГКП в 10г	Наличие/ отсутствие
490	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.2				Клостридии сульфит-редуцирующие / клостриии сульфит-воссанавливающие в т.ч. Cl. perfringens в 10 г	Наличие/ отсутствие
					Титр сульфит-редуцирующих клостридий	(0,1-0,00000001)
491	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.1.3, приложение 1				Энтерококки в 10 г	Наличие /отсутствие
492	МУ МЗ СССР N 143-9/316-	Лечебные грязи (пелоиды)	-	-	S.aureus / золотистый	Наличие/ отсутствие

1	2	3	4	5	6	7
	17, п.3.4				стафилококк в 10 г	
493	МУ МЗ СССР N 143-9/316-17, п.3.1.4 приложение 1				P. aeruginosa в 10 г	Наличие / отсутствие
					Титр P. aeruginosa	(0,1-0,0001)
494	ГОСТ Р ИСО 16000-17-2012	Воздух рабочей зоны, замкнутых помещений, атмосферный воздух, домашняя пыль, строительные материалы и их поверхности	-	-	Плесневые грибки (общее содержание) в 1 м^3	Обнаружены/не обнаружены (10-10^n) КОЕ/м^3
495	ГОСТ Р ИСО 16000-19-2014	Воздух рабочей зоны, замкнутых помещений, пыль домашняя, атмосферный воздух	-	-	Отбор проб	-
496	ГОСТ ISO 16000-21-2016	Строительные матриалы, в.ч. отделочные и их поверхности, пыль домашняя	-	-	Плесневые грибки (общее содержание) в 1 м^3	Обнаружены/ не обнаружены (10-10^n) КОЕ/м^3
497	МУК 4.2.2314-08 п.2.1.	Вода питьевая, вода бассейнов, вода природная	-	-	Отбор проб	-
498	МУК 4.2.2314-08, п. 5.1.3.2.	Вода питьевая, вода	-	-	Ооцисты криптоспоридий	(0-1000) экз/50 л
499	МУК 4.2.2314-08, п. 5.1.3.1	Вода водоплавательных бассейнов, питьевая, природная, вода питьевая, в т.ч расфасованная в емкости	-	-	Цисты лямблий	(0-1000) экз/50 л
					Яйца гельминтов	(0-1000) экз/50 л (0-10000) экз/25 л
500	МУК 4.2.2314-08, п. 5.1.2.				Цисты лямблий	(0-1000) экз/50 л
					Яйца гельминтов	(0-1000) экз/50 л (0-10000) экз/25 л
501	МУК 4.2.2661-10 п. 4.1.	Почва, грунты	-	-	Отбор проб	-
502	МУК 4.2.2661-10 п. 4.2., п.15.1				Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	(0-10000) экз/кг
503	МУК 4.2.2661-10 п.4.7.	Почва, грунты	-	-	Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амеб,	(0-10000) экз/кг

1	2	3	4	5	6	7
					балантидий)	
504	МУК 4.2.2661-10 п.6.1.	Бытовые и ливневые стоки (сточная вода)	-	-	Отбор проб	-
505	МУК 4.2.2661-10 п.6.2., п.15.1				Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	(0-1000) экз/кг
506	МУК 4.2.2661-10 п.6.3.				Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амеб, балантидий)	(0-1000) экз/кг
507	МУК 4.2.2661-10 п. 7.1.	Донные отложения, осадки сточных вод	-	-	Отбор проб	-
508	МУК 4.2.2661-10 п. 7.2., п.15.1				Яйца гельминтов жизнеспособные и личинки гельминтов	(0-1000) экз/кг
509	МУК 4.2.2661-10 п.7.3.				Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амеб, балантидий)	(0-1000) экз/кг
510	МУК 4.2.2661-10 п. 8.1.	Навоз, навозные стоки	-	-	Отбор проб	-
511	МУК 4.2.2661-10 п. 8.2., п.15.1				Жизнеспособные яйца гельминтов и личинки гельминтов	(0-1000) экз/кг
512	МУК 4.2.2661-10 п. 10.1	Смывы с поверхностей	-	-	Отбор проб	-
513	МУК 4.2.2661-10 , п. 10.2 п.15.1				Жизнеспособные яйца гельминтов и личинки гельминтов	(0-1000) экз
514	МУК 4.2.2661-10, п.10.3. п.15.1				Жизнеспособные яйца гельминтов и личинки гельминтов	(0-1000) экз
515	МУК 4.2.2661-10, п.10.4.	Смывы с поверхностей	-	-	Цисты патогенных кишечных простейших (лямблий, криптоспоридий, амеб,	(0-1000) экз

Приложение Д
Климатическая справка

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Приволжское УГМС»)
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР (ГМЦ)

Ново-Садовая ул., д. 325, г. Самара, 443125
Телефон 8(846)994-36-41, тел/факс 8(846) 207-48-07
e-mail: cks@pogoda-sv.ru, http://www.pogoda-sv

20.03.2023 № 09-07-07/63
на № 940И/23 от 13.03.2023

ООО «Средневолжская землеустроительная компания»

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

для проектирования по данным многолетних наблюдений МС Серноводск

1. Средняя месячная температура воздуха, °С (1917-2022 гг.).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-12,5	-12,1	-5,7	5,5	14,1	18,4	20,3	18,6	12,4	4,5	-3,2	-9,7	4,2

2. Среднее месячное количество осадков, мм (1916-1930, 1933-2022 гг.).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
32	25	26	29	36	50	54	45	46	45	38	35	461

3. Число дней с осадками ≥ 1,0 мм (1938-2022 гг.).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
9,1	7,1	6,7	5,8	6,5	8,1	7,6	7,0	7,8	8,6	8,2	8,8	91

4. Число дней с туманом (1936-2022 гг.).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2	2	4	2	0,3	0,4	0,7	1	2	3	5	3	25

5. Средняя месячная и годовая скорость (м/сек) ветра (1936-1945, 1947-1949, 1951-2022 гг.).

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3,9	3,9	3,8	3,8	3,8	3,3	3,0	3,0	3,1	3,6	3,7	3,8	3,6

6. Повторяемость скорости ветра по градациям, %. Годовая (1966-2022 гг.)

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10 -11	12-13	14-15	16 -17	18-20	21-24	25-28
22,8	30,5	26,2	13,4	4,9	1,4	0,5	0,1	0,09	0,02	0,002	0,0006

Продолжение справки ГМЦ ФГБУ «Приволжское УГМС» от 20.03.2023 № 09-07-07/63

7. Повторяемость направления ветра и штилей, %. Годовая (1966-2022 гг.).

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
13	11	6	21	20	10	9	10	10

8. Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 %, равна **8 м/сек.**

9.Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) равна плюс **26,7°С**.

10. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) равна **минус 17,1°С**.

11. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы " А " равен**160**.

Использование полученной информации во всех других документах и передача информации третьему лицу запрещается.

Начальник центра Л.Г. Анурова

Чурикова А.В.
начальник отдела климата
8 (846) 207-48-01
a.churikova@pogoda-sv.ru

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ – МИРОВОЙ ЦЕНТР ДАННЫХ»

УДК 551.553

«Утверждаю»
Директор ФГБУ «ВНИИГМИ – МЦД»
В.М. Шаймарданов

Аналитическая справка

по договору № 34/24 на предоставление гидрометеорологической информации по данным метеорологической станции Серноводск

(заявка № 02/02-4310 от 04.04.2024г.)

И.о. зав. отделом климатологии,
канд. геогр. наук: Н.Н. Коршунова

2024 г.

1. Краткое описание района исследований

Метеорологическая станция ***Серноводск*** расположена между отрогами Сокских и Кинельских гор в долине р. Сургут, на северо-западном склоне. Рельеф местности крупнохолмистый, изрезанный оврагами. На севере местность более возвышенная и всхолмленная, холмы начинаются в 400 м от станции. Высота отдельных холмов достигает 80-100 м над уровнем станции. Холмы изрезаны глубокими оврагами (до 30 м). В 4,5 км к северо-западу от станции с северо-востока на запад протекает р. Сок, в 1 км к юго-западу – р. Сургут, впадающая в р. Сок. Перед р. Сургут на расстоянии 700 м от метеоплощадки находится озеро Серное. Растительность района преимущественно степная с небольшими лесами по холмам вдоль р. Сок. Вдоль рек – заливные пойменные луга. Почва в районе – чернозем суглинистый средней мощности с наличием щебня.

Климат района, согласно классификации климатов Б.П. Алисова, – континентальный умеренного пояса, с довольно морозной зимой и теплым летом. Частая смена циклонов и антициклонов является причиной неустойчивой погоды. Циклоны приходят с Атлантики и сопровождаются ненастной погодой. Антициклоны зимой приносят холодный арктический, а летом - теплый тропический воздух. Зимой с антициклонами связана ясная морозная погода, а летом и весной - сухая и жаркая. Увлажнение достаточное, но довольно часто устанавливается длительная сухая погода с малым количеством осадков.

Таблица 1_Сведения о метеорологической станции

Индекс ВМО	Название станции	Шир	Долг	Выс	Республика, область	Примечание
28802	Серноводск	53.90	51.30	112	Самарская обл.	Переносы:1915-7км СВ;1965-1.5км ССЗ

Примечание:- данные Климатологического справочника СССР, вып. 12; координаты станции (с долями градуса) приведены по Списку организаций государственной наблюдательной сети и их наблюдательных подразделений.- Росгидромет, М., 2020*

Аналитическая справка подготовлена по данным Госфонда Росгидромета, который является частью Единого государственного фонда данных о состоянии окружающей среды, ее загрязнении (ЕГФД), и из опубликованных справочных пособий.

2. Статистические характеристики метеорологических параметров

2.1. Температура воздуха

На метеорологических станциях температура воздуха измеряется термометром, установленным на высоте 2 метра над поверхностью почвы в психрометрической будке, вдали от жилых помещений, защищенным от действия прямой солнечной радиации и хорошо вентилируемым.

Таблица 2_Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С. 1917-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	-12.6	-12.2	-5.7	5.5	14.1	18.5	20.4	18.6	12.4	4.5	-3.3	-9.8	4.2

Таблица 3_Средняя минимальная температура воздуха, °С. 1936-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	-16.0	-15.9	-9.5	1.0	7.8	12.3	14.3	12.5	7.4	1.0	-6.1	-12.6	-0.2

Таблица 4_Абсолютный минимум температуры воздуха, °С. 1917-2023 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	-48.1	-39.8	-33.5	-27.0	-6.2	-2.2	4.3	-0.5	-6.3	-20.2	-30.6	-42.7	-48.1
		1942	1976	1964	1963	1952	1967	1929	1976	1934	1941	1998	1978	1942

Приведены самые низкие значения температуры воздуха, наблюдавшиеся по минимальному термометру за весь период наблюдений на станции.

Таблица 5_ Средняя из абсолютных минимумов температуры воздуха, °С. 1936-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	-30.4	-28.6	-22.5	-8.5	-0.8	4.2	8.0	5.2	-0.7	-7.8	-17.5	-26.3	-33.4

Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха вычислен как среднее многолетнее из абсолютных минимумов в отдельные годы. Средний из абсолютных минимумов характеризует наиболее часто повторяющуюся в отдельные годы низкую температуру воздуха.

Таблица 6_ Средняя максимальная температура воздуха, °С. 1936-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	-8.8	-7.9	-1.3	11.1	21.0	24.9	26.7	25.1	18.4	8.6	-0.5	-6.2	9.3

Таблица 7_Абсолютный максимум температуры воздуха, °С. 1917-2023 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	4.3	5.1	16.4	31.7	35.9	38.0	39.3	39.8	34.1	26.4	14.3	6.6	39.8
		2007	1981	2020	1950	2021	1975	2010	2010	1951	1936	2000	1979	2010
							1948					1929		

Приведены самые высокие температуры воздуха, наблюдавшиеся за весь период наблюдений на станции.

Таблица 8_Средняя из абсолютных максимумов температуры воздуха, °С. 1936-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	0.1	0.2	5.8	22.1	29.4	32.6	33.5	33.0	28.2	17.9	7.4	1.6	34.9

Приведены средние многолетние значения из ежегодных абсолютных максимумов по месяцам и за год, выбранные из имеющегося на станции ряда наблюдений. Средний из абсолютных максимумов дает представление о наиболее высокой температуре, которая может наблюдаться ежегодно.

Таблица 9_Продолжительность и средняя температуры периода со средней суточной температурой ниже заданного предела. 1917-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Ниже 0°С		Ниже 8°С		Ниже 10°С	
		Продолжительность	Средняя температура	Продолжительность	Средняя температура	Продолжительность	Средняя температура
28802	Серноводск	151	-8.4	205	-4.8	222	-3.7

Таблица 10_Климатические параметры холодного периода. 1936-2023 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Температура воздуха (°С) наиболее холодных суток обеспеченностью		Температура воздуха (°С) наиболее холодной пятидневки обеспеченностью		Температура воздуха (°С) холодного периода обеспеченностью
		0.92	0.98	0.92	0.98	0.94
28802	Серноводск	-35.4	-39.3	-31.0	-35.3	-17.2

Расчетные температуры наиболее холодных суток и пятидневки получены с использованием аппроксимации эмпирических рядов теоретическим обобщенным распределением экстремальных значений, которое представляет собой обобщение распределений Гумбеля, Фреше и Вейбулла.

Расчет температуры воздуха обеспеченностью 0,94 проводился по полной совокупности срочных данных, которые ранжировались по убыванию. Вероятность рассчитывалась по формуле:

$$P = \frac{m_i}{n+1} .100\%$$

Искомое значение определяется по верхней границе интегральной вероятности.

(*Методические рекомендации по расчету специализированных климатических характеристик для обслуживания различных отраслей экономики. (ГГО. СПб, 2017)*).

Таблица 11_Климатические параметры теплого периода. 1936-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Температура воздуха (°С) теплого периода обеспеченностью		
		0.95	0.98	0.99
28802	Серноводск	23.1	25.1	26.3

Расчет температуры теплого периода обеспеченностью 0,95, 0,98 и 0,99 проводился по полной совокупности срочных данных, которые ранжировались по возрастанию. Вероятность рассчитывалась по формуле:

$$P = \frac{m_i}{n+1} \cdot 100\%$$

Искомое значение определяется по верхней границе интегральной вероятности.
(*Методические рекомендации по расчету специализированных климатических характеристик для обслуживания различных отраслей экономики. (ГГО. СПб, 2017)*).

Таблица 12_ Амплитуда суточного хода температуры воздуха, °С. 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Амплитуда	Месяц											
			Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Ноя.	Дек.
28802	Серноводск	Средняя	7.1	7.9	8.2	10.1	13.1	12.6	12.4	12.6	11.0	7.7	5.6	6.5
		Максим.	26.6	24.7	24.6	22.3	23.8	23.6	23.5	25.1	23.4	22.7	24.8	28.4

Амплитуда определена как разность между максимальной и минимальной температурой за сутки.

Таблица 13_Характеристики наиболее жаркого и наиболее холодного месяца

Индекс ВМО	Название станции	Метеорологический параметр	Наиболее жаркий месяц	Наиболее холодный месяц	Период наблюдений
28802	Серноводск	Относительная влажность в 15 час	46.1	77.0	1966-2022

Согласно «Методическим рекомендациям по расчету специализированных климатических характеристик для обслуживания различных отраслей экономики» (ГГО. СПб, 2017) наиболее холодный и теплый год выбирается за каждый год по значениям средней месячной температуры воздуха. В выбранных месяцах определяются значения остальных параметров и рассчитывается среднее многолетнее значение.

2.2. Температура почвы

Наблюдения над температурой почвы включают измерение температуры оголенной от растительности поверхности почвы или поверхности снежного покрова, а также измерения температуры почвы на глубинах под естественным покровом.

Таблица 14_Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, °С. 1966-2022гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	-12.8	-12.5	-5.9	6.2	18.2	23.6	25.8	22.2	13.7	4.4	-3.4	-9.8	5.8

Приведены средние многолетние значения температуры, полученные по термометрам, которые устанавливаются летом на поверхности почвы, освобожденной от растительности (оголенной поверхности), а зимой – на поверхности снега за период 1966-2022гг.

Таблица 15_ Средняя максимальная температура поверхности почвы,°С. 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	-7.9	-6.3	-0.2	16.8	36.9	42.9	45.2	40.1	27.3	12.5	0.3	-6.0	16.8

Таблица 16_Абсолютный максимум температуры поверхности почвы (°С).

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	1.8	4.2	22.0	49.2	62.1	63.7	63.0	61.2	53.5	34.7	17.1	5.5	63.7
		1992	1990	1978	1995	2016	2010	2010	2010	2009	2005	2008	1996	2010

Приведены наибольшие значения температуры поверхности почвы, полученные из ежедневных данных по максимальному термометру за имеющийся на технических носителях период (1977-2022гг.).

Таблица 17_ Средняя минимальная температура поверхности почвы (°С). 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	-17.1	-17.4	-11.2	-1.1	6.1	11.4	13.6	11.3	5.9	0.0	-6.9	-14.1	-1.6

Таблица 18_Абсолютный минимум температуры поверхности почвы (°С). 1977-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	-48.0	-41.6	-39.9	-28.2	-8.1	-2.5	1.6	-1.3	-7.5	-22.0	-35.0	-45.0	-48.0
		1979	1996	1985	2005	1999	1992	2002	1986	1996	1977	1998	1978	1979

Приведены наименьшие значения температуры поверхности почвы, полученные из ежедневных данных по минимальному термометру за имеющийся на технических носителях период (1977-2022гг.).

На мс Сериводск температура почвы на глубинах по вытяжным термометрам не измеряется, поэтому в таблицах 19-20 приведены данные мс Бугуруслан – ближайшей, где такие наблюдения проводятся. Почвы в районе мс Бугуруслан – суглинистый чернозем.

Таблица 19_Средняя месячная и годовая температура почвы на глубинах по вытяжным термометрам, °С. 1977-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	глубина	Месяц												год
			Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28806	Бугуруслан	80см	1.5	1.0	0.7	2.0	7.7	12.3	15.2	16.1	14.2	10.3	6.1	3.2	7.5
		160см	4.5	3.5	2.9	2.9	5.3	8.8	11.6	13.2	13.2	11.4	8.8	6.3	7.7
		320см	7.5	6.6	5.8	5.3	5.2	6.2	7.7	9.1	10.1	10.3	9.8	8.8	7.7

Примечание: температура на глубине 320 см измерялась до 2009 года

Приведены данные о многолетней средней месячной температуре почвы по вытяжным термометрам, установленным под естественным покровом (летом – травяным, зимой – снежным).

На метеорологических станциях непосредственные измерения глубины промерзания почвы с помощью мерзлотомера Данилина не включены в программу стандартных наблюдений. Поэтому глубину промерзания почвы можно оценить лишь косвенным способом по глубине проникновения в почву температуры 0^0С. Она определяется путем интерполяции по ежедневным данным вытяжных термометров между соседними глубинами, на одной из которых температура положительная, на другой – отрицательная.

Таблица 20_Глубина промерзания почвы, 1977-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Глубина промерзания почвы (см)									
		Месяц							Из максимальных за зиму		
		Окт.	Нояб	Дек.	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Средняя	Наибольшая	Наименьшая
28806	Бугуруслан	0	23	43	48	50	48	0	68	117	33

2.3. Влажность воздуха

Влажность воздуха характеризуется упругостью водяного пара, относительной влажностью воздуха, а также дефицитом влажности (недостатком насыщения воздуха водяным паром). Содержание водяного пара в атмосфере сильно меняется в зависимости от физико-географических условий местности, времени года и циркуляционных условий, состояния поверхности почвы и т.д.

Относительная влажность воздуха — это отношение фактической упругости водяного пара к упругости насыщенного воздуха при той же температуре, выраженное в процентах. Характеризует степень насыщения воздуха водяным паром.

Таблица 21_Средняя месячная относительная влажность воздуха (%), 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	81	79	78	66	53	62	65	64	68	76	84	83	72

Приведены средние многолетние значения относительной влажности воздуха, вычисленные по рядам средних месячных и годовых значений.

Таблица 22_Число дней с относительной влажностью не менее 80%, 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
24944	Одекминск	14.2	7.8	2.7	1.4	2.2	2.1	3.6	4.1	4.6	6.5	15.7	16.7	81.2

В таблице представлено число дней с высокой влажностью (≥ 80%) за указанный период наблюдений. За каждый месяц каждого года определялся срок наблюдений, когда средняя относительная влажность за сутки была наименьшей, обычно это случается после полудня около 15 часов. Если относительная влажность за этот срок в какой-либо день была не менее 80%, то такой день считался днем с относительной влажностью не менее 80%. Количество таких дней рассчитывалось отдельно по месяцам и за год.

2.4. Атмосферные осадки

Количество осадков определяется толщиной (в миллиметрах) слоя выпавшей воды.

Таблица 23_Месячное количество осадков (мм) с поправками на смачивание, 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	35	27	25	29	31	56	52	40	47	43	38	37	460

Поправки на смачивание внесены в соответствии с Наставлением гидрометеорологическим станциям и постам. Средние характеристики по осадкам определяются за период с 1966 года, т.к. после этого не было нарушений однородности рядов осадков из-за смены прибора и изменений методики наблюдений.

Таблица 24_Минимальное месячное количество осадков (мм), 1936-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	7.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.8	2.3	0.0	0.5	0.0	3.0.0	5	230.6
		1939	1984	1987	2001	1948	1979	2001	2022	1974	1987	1993	1966	1975

Таблица 25_Максимальное суточное количество осадков (мм). 1936-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	24	26	24	36	35	45	88	55	69	31	27	20	88

Соотношение количества осадков разного вида - это климатическая характеристика, отражающая режим осадков и температуры. Вид выпадающих осадков определяется температурными условиями. При положительных температурах воздуха преобладают дожди, при отрицательных выпадает в основном снег, а при температуре около 0°С – смешанные осадки (мокрый снег, снег с дождем вместе или поочередно). В России не ведется раздельного измерения твердых, жидких и смешанных осадков. Доля осадков разного вида определяется по эмпирическим данным.

Таблица 26_Количество твердых, жидких и смешанных осадков за год. 1882-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц	Количество осадков (мм)			% от общего количества		
			жидкие	смешанные	твердые	жидкие	смешанные	твердые
28802	Серноводск	1		6.6	27.0		19.7	80.3
		2		7.5	17.5		30.1	69.9
		3	0.5	14.6	10.3	1.9	57.7	40.4
		4	18.6	9.7	0.7	64.3	33.3	2.4
		5	35.0	0.9		97.5	2.5	
		6	50.2			100		
		7	51.8			100		
		8	41.6			100		
		9	44.0	0.4		99.1	0.9	
		10	30.4	12.4	1.5	68.7	27.9	3.4
		11	5.9	21.2	8.7	16.5	59.2	24.3
		12	0.2	12.8	22.5	0.7	36.0	63.3
		Год	278.2	86.1	88.1	61.5	19.0	19.5

Таблица 27_Расчетный суточный максимум осадков различной обеспеченности за год (мм)

Индекс ВМО	Название станции	Обеспеченность (%) по Гумбелю					Обеспеченность (%) по Фреше					Наблюденный максимум	
		63	10	5	2	1	63	10	5	2	1	Дата	Сумма, мм
28802	Серноводск	23.5	47.8	55.6	65.8	73.3	23.0	46.3	57.9	77.4	96.2	17.07.1987	87.9

Максимальное суточное количество осадков различной обеспеченности определялось методом аппроксимации эмпирических рядов теоретическими распределениями Гумбеля и Фреше. Поскольку на фоне наблюдаемого глобального потепления отмечается увеличение экстремальных погодных ситуаций, МАГАТЭ рекомендует для расчета осадков малой вероятности использовать распределение Фреше, которое дает повышенный «запас прочности» по сравнению с расчетами по распределению Гумбеля.

Для аппроксимации эмпирического ряда теоретическим распределением Фреше (второе предельное распределение) использовалась специальная номограмма.

Расчет с использованием аппроксимации эмпирического ряда теоретическим распределением Гумбеля (первое предельное распределение):

$$F(x) = e^{-e^{-y}}$$

выполнен аналитическим методом по формуле:

$$X_y = \sigma \frac{(y - y_{cp}(n))}{\sigma_y(n)} + X_{cp},$$

где $\sigma_y(n)$, $y_{cp}(n)$ –параметры, зависящие от длины исходного ряда,

X_{cp}–среднее эмпирического ряда,

σ – среднее квадратическое отклонение эмпирического ряда.

Статистические параметры ряда:

Индекс ВМО	Название станции	Параметры эмпирического ряда			
		X_{cp}	σ	$y_{cp}(n)$	$\sigma_y(n)$
28802	Серноводск	29.4862	13.0057	0.55810	1.19867

Таблица 28_Максимальная интенсивность осадков для различных интервалов времени (*мм/мин*). 1984-2023 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Интервал времени, мин			
		10	20	30	60
28802	Серноводск	2.23	1.63	1.20	0.64
		4.08.2013	4.08.2013	4.08.2013	4.08.2013

Максимальная интенсивность осадков за интервалы времени от 10 минут до 1 часа получена по самописцам дождей (плювиографы).

2.5. Ветер

Ветер представляет собой движение воздуха относительно земной поверхности и характеризуется скоростью и направлением перемещения. За направление ветра принимается то направление, откуда перемещается воздух. Для обозначения направления указывают либо румб, либо угол, который горизонтальный вектор скорости ветра образует с меридианом (причем север принимается за 360^0 или 0^0). Измерения скорости и направления ветра на метеостанциях производятся на высоте 10-12 метров над поверхностью земли анеморумбометрами или с помощью флюгеров с легкой и тяжелой досками. Вследствие турбулентного состояния атмосферы скорость и направление ветра в каждый момент времени существенно колеблются около среднего значения, поэтому измеряются средняя скорость ветра за промежуток времени 2 минуты или 10 минут (в

зависимости от технических возможностей прибора, который используется при измерениях), максимальное значение мгновенной скорости ветра за тот же промежуток времени (скорость ветра при порывах), и определяется среднее направление ветра за 2 минуты.

Таблица 29_Повторяемость направлений ветра и штилей. 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц	Направление ветра								Штиль
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
28802	Серноводск	1	8.5	7.8	4.3	29.8	26.7	8.8	7.3	6.8	10.6
		2	10.1	9.7	5.7	28.5	25.4	8.4	6.2	6.0	12.2
		3	10.4	9.0	6.4	27.7	24.3	8.4	6.8	6.9	11.9
		4	13.0	11.4	9.0	21.5	19.3	9.4	8.4	8.0	7.9
		5	17.6	13.1	7.4	14.6	14.6	10.5	11.3	10.9	8.9
		6	18.9	14.6	8.4	12.6	12.0	10.1	11.1	12.3	10.0
		7	19.9	16.8	8.7	10.1	10.7	9.0	11.5	13.4	12.2
		8	20.0	15.0	6.7	12.2	12.4	9.8	11.0	12.9	12.7
		9	13.9	10.2	6.2	17.4	18.1	12.3	11.8	10.3	11.9
		10	11.2	6.4	2.8	19.6	23.6	13.4	11.8	11.1	8.3
		11	8.3	6.7	4.8	22.5	28.1	11.8	9.9	7.9	6.5
		12	7.2	6.8	5.3	27.8	30.6	8.7	6.5	7.1	9.6
		год	13.2	10.6	6.3	20.3	20.5	10.1	9.5	9.5	10.2

Приведена повторяемость направлений ветра, выраженная в процентах от общего числа наблюдений за каждый месяц и в целом за год без учета штилей. Повторяемость штилей приводится в процентах от общего числа наблюдений. Повторяемость направлений ветра и штилей рассчитана по срочным данным за период 1966-2022гг.

Таблица 30_Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с). 1966-2022гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц											Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	3.9	3.8	3.7	3.9	3.8	3.3	3.0	3.0	3.2	3.7	3.8	3.8	3.6

Таблица 31_Преобладающие направления сильных (более 15 м/с) ветров, 1977-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц	Направление ветра							
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
28802	Серноводск	1	1	2	6	49	28	6	5	3
		2	7	3	11	40	25	3	3	8
		3	6	3	6	34	36	4	5	6
		4	10	11	5	17	28	9	8	12
		5	22	10	3	10	22	8	9	16
		6	14	11	9	10	16	10	4	26
		7	16	19	4	8	9	20	11	13
		8	15	5	10	14	19	18	5	14
		9	9	3	4	20	23	18	9	14
		10	9	6	0	29	23	10	10	13

Индекс ВМО	Название станции	Месяц	Направление ветра							
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
		11	13	2	2	38	21	7	3	14
		12	7	0	3	31	46	4	3	6
		Год	10	6	5	27	27	8	6	11

Таблица 32_Повторяемость (%) сильных ветров (более 15 м/с), 1977-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	10.0	11.1	10.0	13.0	14.8	11.3	6.4	5.8	6.0	8.1	7.7	9.0	9.4

Таблица 33_Максимальная скорость ветра (м/с). 1977-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	16	15	14	17	15	13	12	12	12	15	15	16	17
		1980	1988	1977	1980	1991	1979	1989	1960	1978	1977	1988	1988	1980

Таблица 34_Максимальная скорость ветра с учетом порывов (м/с). 1977-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	24	23	22	24	28	23	27	24	23	24	24	23	28
		1980	1988	1977	2012	2018	1999	2008	2013	1993	1989	1983	1985	2018

Таблица 35_Среднее число дней с сильным ветром (более 15 м/с). 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	3.1	3.1	3.1	3.9	4.6	3.4	2.0	1.8	1.8	2.5	2.3	2.8	34.4

В таблице представлено среднее многолетнее число дней, когда скорость ветра достигала или превышала 15 м/с как в сроки наблюдений, так и между сроками.

Таблица 36_Наибольшее число дней с сильным ветром (более 15 м/с). 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	9	8	9	12	9	9	7	7	7	14	9	8	54

Представлено наибольшее число дней, когда скорость ветра достигала или превышала 15 м/с как в сроки наблюдений, так и между сроками.

Таблица 37_Наибольшие скорости ветра (м/с) различной вероятности без учета порывов, 1977-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Скорость ветра (м/с), возможная один раз за							Параметры эмпирического ряда			
		Год	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет	25 лет	50 лет	$X_{ср}$	σ	$\gamma_{ср}(n)$	$\sigma_\gamma(n)$
28802	Серноводск	9.9	13.9	14.9	15.4	15.9	16.2	17.2	12.6661	1.49887	0.54188	1.12346

Наибольшие скорости ветра различной вероятности определялись по рядам ***годовых максимумов средней скорости*** ветра аналитическим способом с использованием аппроксимации эмпирических рядов теоретическим распределением Гумбеля (первое предельное распределение).

Таблица 38_Наибольшие скорости ветра (м/с) различной вероятности с учетом порывов, 1977-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Скорость ветра (м/с), возможная один раз за						
		Год	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет	25 лет	50 лет
28802	Серноводск	18	24	25	26	27	27	29

Наибольшие скорости ветра различной вероятности определялись с использованием аппроксимации эмпирического ряда ***максимальной скорости с учетом порывов*** теоретическим распределением Фреше (второе предельное распределение) с помощью специальной номограммы.

Таблица 39_Повторяемость направлений ветра при метелях, 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц	Направление ветра							
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
28802	Серноводск	1	5	3	6	45	30	3	4	4
		2	8	6	11	35	27	5	4	4
		3	8	4	12	27	28	5	6	10
		4	27	7	1	11	14	6	21	13
		...								
		10	30	6	2	17	15	6	1	23
		11	13	6	5	31	25	5	7	8
		12	5	2	5	43	32	3	4	6
		Год	7	4	7	38	29	4	5	6

Таблица 40_Статистические характеристики средней скорости ветра. 1966-2022гг.

Индекс ВМО	Название станции		Направление ветра								штиль
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
28802	Серноводск	Повторяемость	9	8	5	***30***	26	9	7	7	11
		Макс.за январь(м/с)	3.9	3.7	3.9	***4.6***	4.3	3.4	3.8	3.7	0
		Повторяемость	20	***17***	9	10	11	9	12	13	12
		Мин. за июль(м/с)	3.8	***3.6***	3.4	2.8	2.8	3.1	3.2	3.6	0

Данная характеристика рассчитывается как наибольшая из средних скоростей по румбам за январь (наименьшая за июль), повторяемость которых составляет 16% и более. Если средняя скорость ветра по румбам повторяемостью 12-15% в январе превышает на 1 м/с наибольшую из средних скоростей по румбам повторяемостью 16% и более, наибольшая скорость ветра принимается по румбам повторяемостью 12-15%. Соответственно, в июле выбирается скорость ниже чем на 1 м/с. При повторяемости штилей в июле, равной или более 14%, минимальная скорость ветра принимается равной

0. (*Методические рекомендации по расчету специализированных климатических характеристик для обслуживания различных отраслей экономики. – ФГБУ ГГО им. А.И.Воейкова, С-Пб, 2017*).

Таблица 41_Средняя скорость ветра (м/с) за отопительный период. 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Нижа 8°С			
		начало	окончание	Продолжи-тельность	Средняя скорость
28802	Серноводск	30.09	20.04	202	3.8

Отопительным называют период со средней суточной температурой воздуха ниже 8°С. Для расчета использовался период с 1966 года, т.к. с этого года имеются данные по скорости ветра.

2.6. Снежный покров

Снежный покров – это слой снега, лежащий на поверхности почвы или льда, образовавшийся в результате снегопадов в зимнее время. Высота снежного покрова определяется по трем постоянным рейкам, установленным на открытых и защищенных участках. Один раз в декаду проводятся снегомерные съемки по различным маршрутам (лес, поле), которые более точно отражают характер залегания снежного покрова в данной местности.

Таблица 42_Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке (см), 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц																				Наибольшие		
		Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Средн.	Макс.	Мин.
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
28802	Серноводск					6	9	11	14	18	23	28	32	35	39	41	40	38	35	24			45	96	17

Представлены средние высоты снежного покрова по декадам, рассчитанные за указанный период наблюдений, и наибольшие за зиму декадные высоты. Средние из наибольших декадных высот снежного покрова за зиму получены путем осреднения ежегодных максимальных декадных высот независимо от того, на какой месяц и декаду этот максимум приходится. Наибольшие и наименьшие величины выбраны из максимальных декадных значений за весь период наблюдений.

Таблица 43_Высота снежного покрова по снегосъемкам в поле на последний день декады (см), 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц																				Наибольшие		
		Октябрь			Ноябрь			Декабрь			Январь			Февраль			Март			Апрель			Средн.	Макс.	Мин.
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3			
28802	Серноводск				5	6	9	12	14	18	23	25	27	31	32	33	32	30	26	17			56	81	24

Приведены средние высоты снежного покрова на последний день декады, рассчитанные по снегомерным съемкам в лесу. Средние из максимальных декадных высот снежного покрова за зиму, наибольшие и наименьшие значения получены по максимальным декадным высотам за каждый год независимо от того, в какой месяц и декаду этот максимум отмечался. Для декад начала и конца зимы, в которые снежный покров наблюдается в менее 50% зим, средняя высота не вычислялась.

Таблица 44_Средняя месячная плотность снежного покрова (г/см^3). 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Средняя за зиму
		Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	
28602	Серноводск					0.17	0.20	0.23	0.25	0.29	0.32			0.24

Таблица 45_Наибольшая высота снежного покрова (см) различной обеспеченности, 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Обеспеченность, %					Параметры эмпирического ряда			
		20	10	5	4	2	$X_{ср}$	σ	$y_{ср}(n)$	$\sigma_y(n)$
28802	Серноводск	59.7	70.3	80.4	83.7	93.6	46.3018	16.4793	0.55044	1.16815

Значение получено аналитическим способом с использованием аппроксимации эмпирического ряда теоретическим распределением Гумбеля.

Таблица 46_Даты установления и схода снежного покрова, число дней со снежным покровом, 1966-2022 гг.

Название станции	Число дней со снежным покровом	Даты появления снежного покрова			Даты образования устойчивого снежного покрова			Даты разрушения устойчивого снежного покрова			Даты схода снежного покрова		
		Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя	Самая ранняя	Средняя	Самая поздняя
Серноводск	145	04.10	29.10	01.12	09.10	20.11	17.12	19.03	07.04	26.04	24.03	11.04	27.04

Число дней со снежным покровом вычисляется в целом за холодный период от появления снежного покрова в конце предыдущего календарного года до исчезновения снежного покрова в начале текущего календарного года. Днем со снежным покровом считается случай, когда степень покрытия окрестности снежным покровом была больше 5 баллов.

Датой появления снежного покрова во втором полугодии первого календарного года исследуемого периода считается первый день, когда величина степени покрытия окрестности снегом составила 6 баллов и более. Датой схода снежного покрова считается дата, следующая за днём, в который последний раз в первом полугодии следующего календарного года отмечалось наличие снежного покрова со степенью покрытия 6 баллов и более.

Даты образования (для второго полугодия текущего календарного года) и разрушения (для первого полугодия следующего календарного года) устойчивого

снежного покрова определены по наблюдениям за степенью покрытия снежным покровом видимой окрестности станции или поста. При этом датой образования считается первый день периода с устойчивым снежным покровом, когда значение степени покрытия превысило 5 баллов, а датой разрушения - первый день после окончания периода, когда значение степени покрытия стало меньше 6 баллов.

Периодом с устойчивым снежным покровом считается интервал времени не менее 30 дней подряд, в котором число случаев со значениями степени покрытия менее 6 баллов составляет не более 3 дней подряд или по отдельности. При этом в начале зимы игнорируется перерыв в 1 день (один случай со степенью покрытия менее 6 баллов), если ему предшествовали не менее 5 дней со снежным покровом (степень покрытия больше 5 баллов), и перерыв в 2–3 дня подряд, если ему предшествовали не менее 10 дней со снежным покровом. В конце зимы игнорируются перерывы в 1 день или в 2–3 дня подряд, если за ними наблюдался снежный покров непрерывно не менее 5 или 10 дней соответственно.

Таблица 47_Объем снегопереноса по направлениям ($м^3/м$), 1977-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Снегоперенос	Направление ветра								За зиму
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
28802	Серноводск	Средний	10.5	6.2	4.8	27.9	19.3	2.6	3.8	8.4	83.5
		Максимальный	42.7	27.5	25.9	90.1	53.6	9.9	12.5	37.7	172.5

Согласно «Методике определения объемов снегопереноса» характеристики снегопереноса рассчитываются по выборке числа случаев, когда скорость ветра превышает 5 м/с при отрицательной температуре и наличии на поверхности земли снежного покрова.

2.7. Атмосферное давление

Давление, производимое атмосферой на находящиеся в ней предметы и на земную поверхность, называется атмосферным. Атмосферное давление на метеорологических станциях измеряется с помощью станционного чашечного ртутного барометра.

Таблица 48_Среднее месячное и годовое атмосферное давление (мб) на уровне моря. 1961-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	1021.3	1022.5	1020.6	1017.8	1015.6	1011.6	1010.7	1013.1	1016.3	1019.3	1021.9	1021.5	1017.6

Приведение атмосферного давления к уровню моря выполнено согласно «Методическим указаниям по приведению атмосферного давления к уровню моря и

вычислению высот изобарических поверхностей на метеорологических станциях» (Л.: Гидрометеоиздат, 1979).

Таблица 49_ Среднее месячное и годовое атмосферное давление (мб) на уровне станции. 1961-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск	1006.2	1007.4	1005.9	1003.7	1001.9	998.3	997.4	999.6	1002.6	1005.1	1007.5	1006.8	1003.5

Приведено среднее месячное и годовое атмосферное давление на уровне станции, наблюдавшееся по ртутным барометрам и вычисленное за указанный период наблюдений. Показания барометра приведены к последней высоте барометра. Высота барометра определена по отношению к уровню моря (б/с).

2.8. Атмосферные явления

В практике метеорологических наблюдений под атмосферными явлениями подразумевают те явления, которые визуально наблюдаются на метеорологической станции и в ее окрестностях. Это осадки и туманы различных видов; метели; электрические явления (гроза, зарница, полярное сияние), шквал, пыльная буря, вихрь, смерч, мгла, гололедица и др.

Туманом называют скопление продуктов конденсации (капель или кристаллов, или тех и других вместе), взвешенных в воздухе, непосредственно над поверхностью земли. О тумане говорят, когда горизонтальная видимость менее 1 км. Туманы делят на внутримассовые и фронтальные, на туманы охлаждения и испарения. Наиболее важны внутримассовые туманы охлаждения: адвективные и радиационные.

Метелью называют перенос снега над поверхностью земли ветром достаточной силы. Различают поземок, низовую метель и общую метель.

Гроза – это комплексное атмосферное явление, при котором многократные электрические заряды между облаками или между облаком и землей (молнии) сопровождаются звуковым явлением – громом. Различают грозы фронтальные и внутримассовые.

Град – это осадки, выпадающие в теплое время года из мощных кучево-дождевых облаков, в виде частичек плотного льда различных, иногда очень крупных, размеров. Град всегда наблюдается при грозе, обычно вместе с ливневым дождем.

Таблица 50_Среднее многолетнее число дней с туманом (дни), 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												X-III	IV-IX	Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.			
28802	Серноводск	1.75	1.75	3.00	1.79	0.16	0.46	0.71	0.80	1.45	2.66	4.60	2.86	16.41	5.38	21.99

Приведено среднее многолетнее число дней с туманом по месяцам, за холодный (октябрь-март) и теплый (апрель-сентябрь) периоды и за год, полученное непосредственно путем подсчета за указанный период наблюдений. В расчеты включены случаи туманов четырех видов: сплошные, просвечивающие, ледяные и ледяные просвечивающие. Туманы поземные и туманы в окрестностях станции в обработку не включались. Днем с туманом считается такой день, в течение которого в районе расположения метеоплощадки отмечен хотя бы в один из сроков любой из вышеуказанных видов тумана. Пустая графа в таблице означает отсутствие в данном месяце туманов.

Таблица 51_Наибольшее число дней с туманом (дни). 1966-2022гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												X-III	IV-IX	Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.			
29802	Серноводск	7	8	9	7	2	5	4	4	8	8	15	14	38	22	50
		1975	2016	1970	1987	1983	2003	2007	2003	1987	1984	2010	1982	1981	1987	1979
						2003								1983		

Наибольшее число дней с туманом по месяцам, теплый, холодный период и за год выбрано из данных наблюдений. В первой строке – собственно наибольшее число дней с туманом; во 2 и 3 строках - годы, когда это наибольшее число наблюдалось.

Таблица 52_Среднее многолетнее число дней с метелью (дни). 1966-2022гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	
29802	Серноводск				0.48	2.36	5.27	6.79	5.32	3.20	0.39			23.81

Приведено среднее многолетнее число дней с метелью по месяцам и за год (холодный период), вычисленное из материалов наблюдений. За день с метелью считается день, в который наблюдался хотя бы один из трех видов метелей: общая метель, метель с выпадением снега и низовая метель. В это число не включены дни, когда наблюдался только поземок.

Таблица 53_Наибольшее число дней с метелью (дни). 1966-2022гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	
29802	Серноводск				4	11	16	18	16	11	3			52
					1969	1970	1967	1979	1985	1981	1985			1985
					1971						1989			

Представлено наибольшее число дней с метелью по месяцам и за год, выбранное из данных наблюдений. В первой строке – собственно наибольшее число дней с метелью; во 2 и 3 строках - годы, когда это наибольшее число наблюдалось.

Таблица 54_Среднее многолетнее число дней с грозой (дни). 1966-2022гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск				0.36	2.86	6.14	6.73	4.02	1.11	0.02			21.23

Представлено среднее число дней с близкими и отдаленными грозами по месяцам и за год. При отсутствии гроз в каком-либо месяце соответствующая графа таблицы остается пустой. Если среднее число гроз меньше 1, то грозы в данном месяце наблюдаются не ежегодно.

Таблица 55_Наибольшее число дней с грозой (дни). 1966-2022гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск				2	9	19	14	10	5	1			37
					1966	1997	1989	2007	1984	1980	1989			2008
					2015									

Наибольшее число дней с грозой выбрано из материалов наблюдений. В первой строке – собственно наибольшее число дней с грозой; во 2 и 3 строках - годы, когда это наибольшее число наблюдалось.

Таблица 56_ Средняя продолжительность гроз (часы).1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск				0.34	4.36	12.89	13.33	6.46	1.64	0.04			39.06

Представлена средняя за месяц и год продолжительность гроз в часах. Среднее число часов с грозой за месяц получено путем деления общей суммы часов с грозой за конкретный месяц на число лет наблюдений.

Таблица 57_Среднее многолетнее число дней с градом (дни). 1966-2022гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск					0.07	0.05	0.09	0.04	0.02				0.27

Представлено среднее многолетнее число дней с градом, вычисленное по материалам наблюдений. При отсутствии в каком-либо месяце града соответствующая графа в таблице остается незаполненной. Если среднее число дней с градом меньше 1, значит град в этом месяце наблюдался не ежегодно.

Таблица 58_Наибольшее число дней с градом (дни). 1966-2022 гг.

Индекс ВМО	Название станции	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
28802	Серноводск					1	1	2	1	1				2
						1990	1979	2021	1998	2001				2001
						2007	2005		2013					2021

Приводится наибольшее число дней с градом, выбранное из данных наблюдений. В первой строке – собственно наибольшее число дней с градом; во 2 и 3 строках - годы, когда это наибольшее число наблюдалось.

2.9. Гололедно-изморозевые явления

К гололедно-изморозевым образованиям относятся гололед, изморозь, налипание мокрого снега и отложения замерзшего снега.

Гололед – это слой плотного льда (матового или прозрачного), нарастающего на поверхности земли и на предметах преимущественно с наветренной стороны, от намерзания капель переохлажденного дождя или мороси. Обычно наблюдается при температурах воздуха от 0°С до -3°С, реже при более низких.

Изморозь –отложение льда на деревьях, проводах и т.п. при тумане в результате сублимации водяного пара (кристаллическая) или намерзания капель переохлажденного тумана (зернистая).

Днем с обледенением считается такой день, в который это явление наблюдалось в любой его стадии не менее 0,5 часа. При этом за начало метеорологических суток принималось 19 часов (с 1966 года – 18 часов) предыдущего дня, а за конец – 19 часов (18 часов) данного дня. Согласно «Наставлению гидрометеорологическим станциям и постам» (часть 1, выпуск 3, 1985) наблюдения за гололедно-изморозевыми образованиями производят по московскому (зимнему) времени.

Таблица 59_Среднее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям). 1966-2022гг.

Индекс ВМО	Название станции	Явление	Месяц												Год
			VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	
28802	Серноводск	Гололед				0.20	2.24	2.93	1.86	1.21	0.73	0.05			9.22

Индекс ВМО	Название станции	Явление	Месяц												Год
			VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	
		Изморозь				0.14	1.44	3.88	3.64	3.34	2.61	0.09			15.13
		Обледенение всех видов			0.27	3.32	7.40	8.41	6.82	6.02	7.27	3.07	0.30		42.88

В таблице представлены средние по месяцам и за год число дней с гололедно-изморозевыми явлениями, которорые получены непосредственно путем подсчета данных однородных рядов наблюдений различной длительности. К гололедно-изморозевым явлениям относятся гололед и изморозь, фиксируемые наблюдателями как атмосферные явления.

Таблица 60_Максимальное число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям). 1966-2022гг.

Индекс ВМО	Название станции	Явление	Месяц												Год
			VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	
29802	Серноводск	Гололед				2	8	13	6	14	4	1			37
		Изморозь				7	8	19	15	12	16	2			43
		Обледенение всех видов			4	12	15	20	16	17	16	12	6		84

Приведено наибольшее за месяц и в целом за год число дней с гололедно-изморозевыми явлениями. Данные получены непосредственно путем выборки из рядов инструментальных наблюдений за указанный период.

Таблица 61_Максимальный вес (г/см) гололедно-изморозевых отложений на проводах гололедного станка. 1984-2023гг.

Название станции	Вид отложения	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
Серноводск	Гололед	27.50	27.50	64.00	6.44	-	-	-	-	-	14.04	32.76	40.00	64.00
	Изморозь зернистая	32.00	88.00	24.00	2.42	-	-	-	-	-	-	64.00	5.85	88.00
	Изморозь кристалл.	16.00	16.00	12.36	-	-	-	-	-	-	-	3.24	16.00	16.00
	Мокрый снег	10.14	13.26	24.49	5.93	-	-	-	-	-	8.74	6.08	14.82	24.49
	Сложное отложение	8.74	24.49	-	-	-	-	-	-	-	-	10.14	40.00	40.00

Таблица 62_Максимальная толщина (мм) гололедно-изморозевых отложений на проводах гололедного станка. 1984-2023гг.

Название станции	Вид отложения	Месяц												Год
		Янв.	Фев.	Март	Апр.	Май	Июнь	Июль	Авг.	Сен.	Окт.	Нояб	Дек.	
Серноводск	Гололед	3	3	6	1	-	-	-	-	-	2	4	5	6
	Изморозь зернистая	8	23	10	2	-	-	-	-	-	-	11	5	23
	Изморозь кристалл.	13	14	13	-	-	-	-	-	-	-	5	11	14
	Мокрый снег	4	5	8	2	-	-	-	-	-	4	3	5	8
	Сложное отложение	4	8	-	-	-	-	-	-	-	-	4	6	8

На практике при расчете гололедных нагрузок вместо массы гололедно-изморозевых отложений используется стенка гололеда, имеющего форму цилиндра, плотностью

0,9г/см^3, диаметр которого равен 10мм и высота подвеса 10м. Такая стенка гололеда называется *нормативной*.

В таблице 63 представлена расчетная стенка гололеда, полученная при условии, что плотность равна 0.9 г/см^3.

Таблица 63_ Максимальная толщина стенки гололеда (мм) различной повторяемости. 1984-2023гг.

Индекс ВМО	Название станции	Повторяемость 1 раз в		Параметры эмпирического ряда			
		5 лет	25 лет	$X_{ср}$	σ	$\gamma_{cp}(n)$	$\sigma_y(n)$
28802	Серноводск	3.9	6.2	2.56702	1.55667	0.54202	1.13608

Максимальная толщина стенки гололеда различной повторяемости рассчитывалась аналитическим способом по формуле:

$$b = \left(\sqrt{\frac{P}{283}} + 0{,}25 - 0{,}5\right).10 \text{ (мм)}$$

Для аппроксимации ранжированных рядов веса отложения P использовалось теоретическое распределение Гумбеля (первое предельное распределение).

2.10. Опасные явления погоды

Согласно РД 52.88.699 - 2008 Росгидромета «Положение о порядке действий учреждений и организаций при угрозе возникновения и возникновении опасных природных явлений», опасное природное явление (ОЯ) – это гидрометеорологическое или гелиогеофизическое явление, которое по интенсивности развития, продолжительности или моменту возникновения может представлять угрозу жизни или здоровью граждан, а также может наносить значительный материальный ущерб.

Таблица 64 _Сведения об опасных явлениях погоды

Дата	Район	Явление	Продол-житель-ность	Интенсив-ность	Ущерб
2008 год					
23-24.01	Самарская обл.	Сильный снег, метель		38-45 мм; 9-17 м/с	Введен режим ЧС, парализовано движение транспорта
8-9.06	Самарская обл.	Заморозки			Повреждены овощные культуры на 7 га
19-20.06	Самарская обл.	Грозы, ливни		13-36 мм	Данных об ущербе нет.
20-23.06	Самарская обл.	Чрезвычайная пожароопасность		5 класс	2 пожара на площади 3,5 га
25.07	Самарская обл.	Сильные ливни, шквалы		31-42 мм 21-24 м/с	Ущерб незначительный

19.08-15.09	Самарская обл.	Чрезвычайная пожароопасность		5 класс	10 пожаров на 1,5 га
2009 год					
11-15.06	Самарская обл.	Суховеи		30оС; 7 м/с; 15-30%	Ухудшилось состояние зерновых
16.06	Самарская обл.	Сильные грозы, ливни, шквалы		18-21 м/с	От удара молнии сгорел дом
19.06	Самарская обл.	Грозы, сильный ветер, град	35 мин	16-18 м/с	Обрывы ЛЭП, поломаны деревья
24-28.06	Самарская обл.	Суховеи		25-29°С; 19-30%; 7-13 м/с	Угнетение растений, преждевременное засыхание листьев
18.05-12.09	Самарская область	Чрезвычайная пожароопасность		5 класс	Предварительный ущерб от пожаров 13 млн. 917,4 тыс. руб
28.08-28.09	Самарская обл.	Почвенная засуха			Плохое состояние озимых
22.12	Самарская обл.	Сильный снег	15 ч.	13-18 мм	Сбои в работе транспорта
2010 год					
1-7.06	Самарская область	Суховеи		27-37°С; 7-11м/с; 14-30%	Ухудшение состояния зерновых
14.06	Самарская обл.	грозы, ливни, усиление ветра, град	3ч.10м.	23мм; 15-23м/с	Повреждены ЛЭП, крыши, 17га посевов кукурузы
22.06	Самарская, Саратовская обл.	Почвенная засуха, суховеи			Превращение роста озимых и яровых
3.05-23.06	Самарская обл.	Атмосферная засуха		30-35°С; 11мм	Засыхание растений
29.06	Самарская, Оренбургская обл.	Сильная жара		38-39°С	Снижение производительности труда
18.07	Сергиевск Самарской обл.	Шквал	5мин	25м/с	Данных об ущербе нет
22-27.07	Самарская обл.	Сильная жара		38-39°С	Отмечено обострение сердечных, ветего-сосудистых и кишечных заболеваний
24.07-6.08	Самарская обл.	Сильная жара		38-43°С	Данных об ущербе нет
5-20.08	Самарская обл.	Суховеи		26-40°С; 7-14м/с; 15-28%	Данных об ущербе нет
10.05 – 22.10	Самарская обл.	Чрезвычайная пожароопасность	166 дней	5 класс	Отмечено 790 пожаров на 5690,7га. Ущерб 154,1494млн.руб.
1.12	Самарская обл.	Сильные снегопады, ветер		23-25мм; 22-26м/с	Многочисленные сбои в электроснабжении
26-27.12	Самарская обл.	гололед		7-12мм	Ущерба нет.
2011 год					
24.01	Ульяновская, Самарская обл.	Сильный снег	12ч. 30м.	17-24мм	Ущерба нет
9.07	Самарская обл.	Шквалы	3ч		Повреждены опоры ЛЭП, крыши 150домов
14-16, 21-23.07	Самарская обл.	Суховеи		25-39°С; 7-14м/с; 16-30%	Данных об ущербе нет
5-22.09	Ульяновская и Самарская обл.	Переувлажнение почвы			Осыпание и прорастание в валках гречихи, льна, загнивание корнеплодов
2012 год					
15-29.04	Самарская обл.	Аномально жаркая погода		На 7-15°С выше нормы	Ущерба нет
2.05	Самарская обл.	Сильный ветер		15-17м/с	Данных об ущербе нет
5-6.05	Самарская обл.	Заморозки		0…-4°С	Данных об ущербе нет
14.05	Самарская обл.	грозы, ливни, град, сильный ветер		22-26мм; 15 м/с; 3-5мм	Повалены деревья, затруднено движение
27.05	Самарская обл.	грозы, град, сильные дожди, ветер		18-20м/с; 10-15мм	Нарушено э/снабжение, повреждены посевы
8-10.06	Самарская обл.	Суховеи		26-36°С; 12-23м/с;	Данных об ущербе нет

				21-30%	
15.06	Самарская обл.	ливень, сильный ветер, град		12мм; 26м/с; 10мм	Повреждена кровля 441 дома, обесточено 26 населенных пунктов, поврежден газопровод, пострадали 4 человека
18.05-18.06	Самарская, Оренбургская обл.	Почвенная засуха			Повреждение посевов
17.07	Самарская обл.	Грозы, град, сильный ветер		19-26м/с	Повреждено 497 крыш, 8 социальных объектов, нарушено электро- и газоснабжение
3.08	Самарская обл.	Сильная жара		38°С	Ущерба нет
10.08	Самарская обл.	Сильный ветер			Повреждены крыши
Май-август	Самарская обл.	Чрезвычайная пожароопасность		5класс	87 природных пожаров на общей площади 282,24га
24.12	Самарская обл.	низкие тем-ры при отсутствии снежного покрова			Неблагоприятные условия для перезимовки озимых
2013 год					
20.05	Самарская область	заморозки		-1…-2 °С	Ущерба нет
25.05-22.07	Самарская область	Чрезвычайная пожароопасность		5 класс	33 пожара на площади 159,51га
26.05-16.07	Самарская область	Атмосферная засуха		25-34°С	Данных об ущербе нет
08.06-08.08	Самарская область	Почвенная засуха			Данных об ущербе нет
13.06	Самарская область	Ветер, грозы	1ч48м	22м/с	Данных об ущербе нет
08.07	Самарская область	Ветер, ливень, гроза		18м/с, 14мм	Данных об ущербе нет
17.07	Самарская обл.	Грозы, ливни, ветер		11-30мм, 16-18м/с	Повреждены кровли 3-х соц.значимых объектов
19-21.07	Самарская область	Суховеи		29%, 33°, 13м/с	Данных об ущербе нет
15.08	Самарская обл.	Шквал, ливень	1ч10м	27м/с, 33мм	Повреждение кровли зданий,
25.08	Самарская область	Шквал, ливень, град	1 ч	19м/с, 29мм	Ущерба нет
18.09-10.11	Самарская область	Переувлажнение почвы		На глубине 10-12см липкая	Данных об ущербе нет
2014 год					
31.05-08.06	Самарская обл	суховей			Данных об ущербе нет
11.05-10.06	Самарская область	Атмосферная засуха		31-35°С, 0-4мм	Преждевременное пожелтение листьев нижнего яруса и засыхание стеблей озимых культур, изреженность посевов, задержка прорастания зерна и наступления фаз развития яровых культур
19.05-17-10	Самарская область	Чрезвычайная пожароопасность		5 класс	58 природных пожаров на 70,6 га, из них 43 лесных пожара на 35,55 га и 15 загораний травы на 35,05 га
02-05.06	Самарская область	суховей		14-22%, 26-32°С, 7-10м/с	Данных об ущербе нет
06.08	Самарская обл, Сернводск	Усиление ветра, грозы		18м/с	Данных об ущербе нет
17.06-11.08	Самарская область	Атмосферная засуха		осадков менее 5мм, 25-42°С	Данных об ущербе нет
22.06	Самарская область	Усиление ветра		15-17м/с, очаги шквалов 25-28м/с	Данных об ущербе нет
14-17.07	Самарская область	суховей		11-30%, 27-40°С, 7-24м/с	Данных об ущербе нет
17.07	Самарская область	Гроза, усиление ветра, ливень	2час	15-19м/с, 9мм	Данных об ущербе нет
23.07-23.08	Самарская область	Атмосферная засуха		25…42°С	Данных об ущербе нет
2015 год					
02.02	Самарская область	Ветер		25м/с	Без электричества 2 населенных пункта
22.05-28.06	Самарская обл.	Атмосферная засуха			Данных об ущербе нет

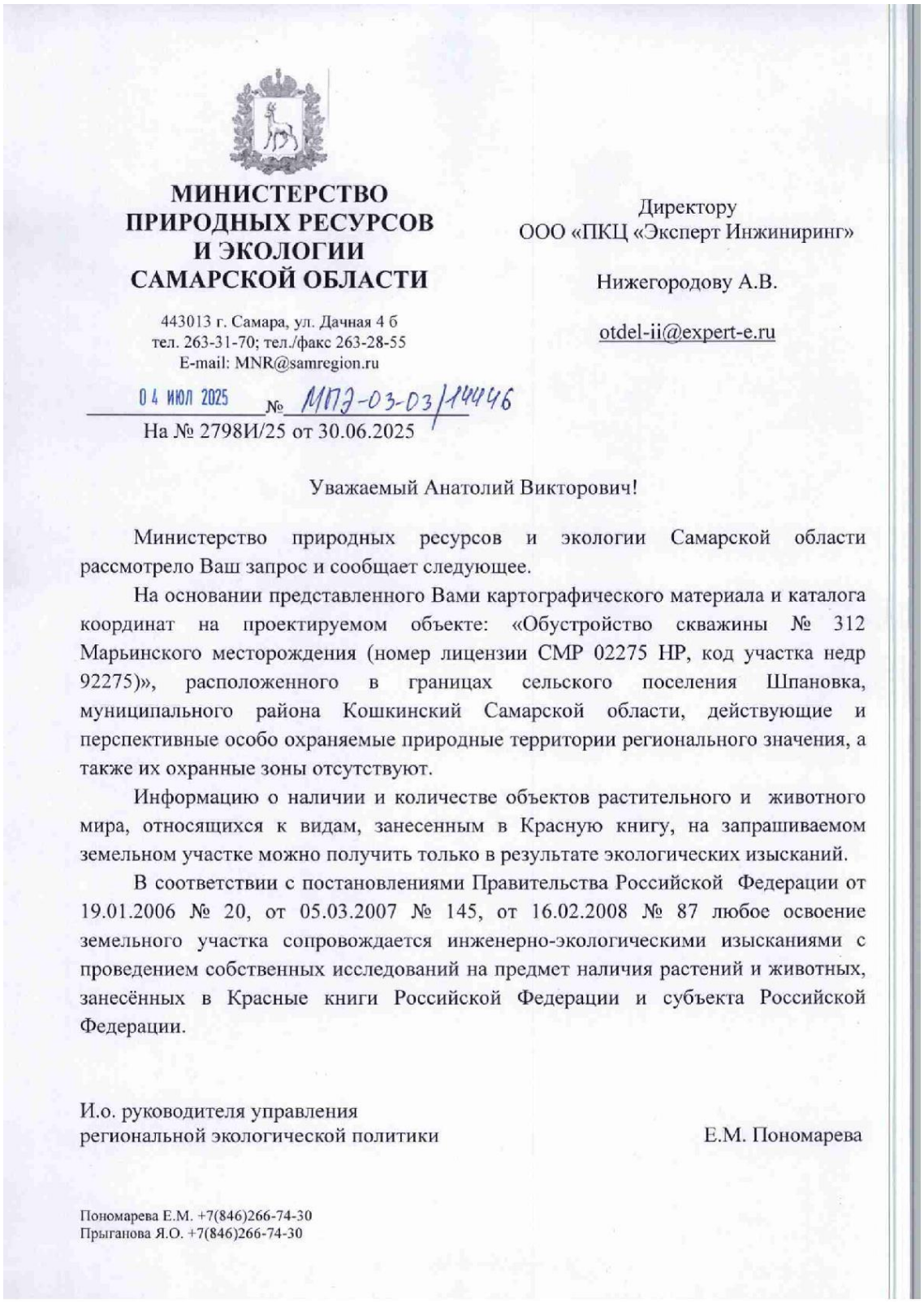
05.06	Самарская обл	Ветер, град, ливень	6ч 30м	18м/с, 2мм, 30мм	Отключение электричества, повреждены кровли, с/х посевы
12.06-01.07	Самарская область	Чрезвычайная пожароопасность		5 класс	16лесных пожаров на площади 92,9га
14-25.06	Самарская обл.	суховеи		14%, 40°С, 14м/с	Данных об ущербе нет
18.06-14.07	Самарская обл.	Почвенная засуха			Преждевременное засыхание листьев
20.06	Самарская обл.	Ветер		15-18м/с	Данных об ущербе нет
28.06	Самарская обл.	Град, ливень		5мм, 9мм,18м/с	Данных об ущербе нет
06.07	Самарская область	шквал		Косвенно 26м/с	Повреждены кровли 154домов , отключены электричество, газоснабжение
21.07	Самарская область	Дождь,гроза,ветер		53мм,18м/с	Ущерба нет
01-02.08	Самарская область	Гроза, шквал, дождь		21мм,5-22м/с,	Данных об ущербе нет
21.11	Самарская область	ветер		22м/с	Повреждены кровли, отключалось электричество
07.12	Самарская область	ветер		23м/с	Данных об ущербе нет
2016 год					
03.01	Самарская область	Сильный снег		16мм	Данных об ущербе нет
18.05-22.06	Самарская область	Почвенная засуха			Преждевременное пожелтение и высыхание листьев
18-26.08	Самарская обл, местами	Аномально-жаркая погода		На 7,2-12,7° выше нормы	Негативное влияние на самочувствие людей и состояние сельхозкультур
17-22.11	Самарская обл	Аномально-холодная погода		На 7,1 – 10,6°С ниже нормы	Ущерба нет
12-17.12	Самарская обл	Аномально-холодная погода		На 9,0-18,8°С ниже нормы	Ущерба нет
2017 год					
27-31.01	Самарская обл.	Аномально-холодная погода		На 9-17,5°С ниже нормы	Ущерба нет
7-10.02	Самарская обл, местами	Аномально-холодная погода		На 7-12,5°С ниже нормы	Данных об ущербе нет
13.07	Сернводск Самарской обл.	Атмосферная засуха		25…38°С	Данных об ущербе нет
2018 год					
21.05	Сернводск Самарской обл.	Чрезвычайная пожароопасность		5 класс	Данных об ущербе нет
30.05	Сернводск Самарской обл	Очень сильный ветер		28м/с	Нарушения электроснабжения в 25 нп, повреждены кровли домов и социально-значимых объектов, в том числе аэропорт Курумоч. В результате падения деревьев пострадало 8 человек, из них 5 госпитализировано
1-4.07	Сернводск, Самара, Аглос, Кинель-Черкассы Самарской обл	Суховей		14-30%, 27…40°С, 7-16м/с	Данных об ущербе нет
24.07-22.08	Сернводск, Самарской обл	Атмосферная засуха		Отсутствие эфф. осадков, 25…34°С	Данных об ущербе нет
8-28.09	Самарская обл. Сернводск	Почвенная засуха			Данных об ущербе нет
2019 год					
16.01	Самарская обл.	сильный ветер		23м/с	Данных об ущербе нет
25.01	Самарская область	сильный снег		16-18,7мм	Данных об ущербе нет
18-19.02	Самарская область	сильный ветер		24м/с	Данных об ущербе нет
02.05	Самарская область	сильный ветер		23м/с	Данных об ущербе нет
16.05	Самарская область	гроза, град, ветер, дождь		6мм,18м/с,	частичное повреждение

				28мм	кровли
09.06-12.07	Самарская область	Чрезвычайная пожароопасность		5 класс	Данных об ущербе нет
20-23.11	Самарская обл.	Аномально холодная погода		На 7,8-11,7°С ниже нормы	Данных об ущербе нет
2020 год					
12.06	Самарская обл.	Ливень, ветер, град		19мм, 19 м/с	Данных об ущербе нет
7-9.07	Самарская обл.	Сильная жара		41-42°С	Негативное влияние на урожай
12-14.07	Самарская обл.	Сильная жара		40-41°С.	Угнетение с/х культур
20.07-23.10	Самарская обл.	Пожароопасность		4-5 класс	Данных об ущербе нет
22.07-26.07	Самарская обл.	суховеи			Данных об ущербе нет
16-19.11	Самарская обл.	Аномально холодная погода		ниже нормы на 9-12°С	Данных об ущербе нет
2-15.12	Самарская обл.	Аномально-холодная погода		На 9,6 – 15,7°С ниже нормы	Данных об ущербе нет
2021 год					
16-26.02	Самарская область	Аномально-холодная погода		Ниже нормы на 9,1-19,3 °С	Есть вероятность повреждения почек плодово-ягодных культур.
23-24.02	Самарская область	Сильный мороз, ветер,		-25,0…- 28,9°С 15-19 м/с;	Данных об ущербе нет
12-16.04	Самарская область	Аномально-жаркая погода		Выше нормы на 9,0 -11,7°С	Данных об ущербе нет
14.05-1.06	Самарская область	Чрезвычайная пожарная опасность		5 класс	Наблюдалось 17 лесных пожаров на площади 30,28 га и 335 природных пожара на площади 12,98 га.
5.06-21.07	Самарская область	Атмосферная засуха		25,1-37,0 °С	Данных об ущербе нет
25.06	Самарская область	Сильный дождь, ливень, грозы, град, ветер		23-24 м/с; 5 мм (град);	Повреждена кровля 1 дома и 1 автомобиля, падение 6 деревьев.
10.07	Самарская область Серноводск	Ветер		17м/с	Данных об ущербе нет
23.07-3.09	Самарская область (Кошки, Челно-Вершины, Клявино, Серноводск, Тольятти, Сосновый Солонец, Новодевичье, Самара)	Атмосферная засуха		Выше 25 °С, отсутствие осадков более 5 мм	Правительству области были представлены доклады.
17.08-29.08	Самарская область (Серноводск)	Почвенная засуха		Запасы продуктивной влаги в пахотном слое почвы (0-10 мм)	Данных об ущербе нет
2022 год					
22.05	Самарская область Серноводск	Заморозки		-1,0ºС (на почве);	Данных об ущербе нет.
11.07-12.08	Самарская область, Серноводск	Атмосферная засуха		Отсутствие эффективных осадков ; 25,2-36,8°С	Представлен доклад правительству области.
18.07-19.08	Самарская область, Серноводск	Почвенная засуха		В пахотном слое почвы (0-10 см) запасы продуктивной влаги 0-48 мм, яровой рапс;	Доклады МЧС, МСХ, правительству области.
15-18.08	Серноводск, Самара, Аглос, Безенчук, Кинель-Черкассы, зсх Авангард	Суховей		25-34 °С, 7-м/с, менее 30%;	Данных об ущербе нет. Доклад правительству области, МЧС, МСХ.
26.09-12.10	Самарская область, Серноводск,	Переувлажнение почвы		Состояние почвы на	Доклад правительству области.

				глубине 10-12 см оценивается как сильно увлажненное;	
2023 год					
7-13.01	Самарская область	Аномально холодная погода		Ниже на 10,1-21,7°С	происходило аварийное отключение электроэнергии, порывы водопроводов, промерзание колодцев в частных хозяйствах.
14.04	Самарская область, местами	Сильный ветер		22 м/с;	Данных об ущербе нет.
7-10.05	Самарская область, большинство районов	Заморозки		-0,5… -5,6°С (в воздухе), -1,0… -7,0 °С (на почве);	Были повреждены поля подсолнечника, кукурузы, зерновых и садовых культур на площади 50000 га.
29.07	Самарская область	Сильный ветер, шквал	12.10-13.10	28-30 м/с (шкала Бофорта);	По Самарской области в 7 МО произошло повреждение фальшкровель 7 зданий на общей площади 438 кв.м., кровель 5 частных жилых домов (100 кв. м.), падение 57 деревьев, повреждение 13 автомобилей, произошло отключение электроснабжения в 3 н. п., пострадали 3 человека, в том числе 1 ребенок, 3 госпитализированы.
10.08-14.08	Самарская область, Сергиевск,	Суховей		26,5 -36,9°С 7-12 м/с, 16-30%;	Данных об ущербе нет. Доклад правительству области, МЧС, МСХ.

Таблица 64 подготовлена на основании оперативной информации, поступающей во ВНИИГМИ-МЦД по каналам связи в виде телеграмм «Шторм».

Приложение Д1
Справка о наличии/отсутствии ООПТ



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

443013 г. Самара, ул. Дачная 4 б
тел. 263-31-70; тел./факс 263-28-55
E-mail: MNR@samregion.ru

Директору
ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»

Нижегородову А.В.

otdel-ii@expert-e.ru

04 ИЮЛ 2025 № МПР-03-03/14446
На № 2798И/25 от 30.06.2025

Уважаемый Анатолий Викторович!

Министерство природных ресурсов и экологии Самарской области рассмотрело Ваш запрос и сообщает следующее.

На основании представленного Вами картографического материала и каталога координат на проектируемом объекте: «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)», расположенного в границах сельского поселения Шпановка, муниципального района Кошкинский Самарской области, действующие и перспективные особо охраняемые природные территории регионального значения, а также их охранные зоны отсутствуют.

Информацию о наличии и количестве объектов растительного и животного мира, относящихся к видам, занесенным в Красную книгу, на запрашиваемом земельном участке можно получить только в результате экологических изысканий.

В соответствии с постановлениями Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20, от 05.03.2007 № 145, от 16.02.2008 № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесённых в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

И.о. руководителя управления
региональной экологической политики Е.М. Пономарева

Пономарева Е.М. +7(846)266-74-30
Прыганова Я.О. +7(846)266-74-30

КОМИТЕТ
ОХОТЫ И РЫБОЛОВСТВА
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
(КОР СО)

УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНЫ
ОХОТНИЧЬИХ И ВОДНЫХ
БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Ерошевского ул., д. 3А, Самара, 443086
телефон: (846) 207-77-95
факс: (846) 207-69-67
kor@samregion.ru
https://dor.samregion.ru/

Директору ООО
«ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»

Нижегородову А.В.

Ставропольская ул., д. 3, оф. 709,
г. Самара, 443010

otdel-ii@expert-e.ru

02.07.2025 № КОР-02/2689-исх
На № 2821И/25 от 01.07.2025
О предоставлении информации

Комитет охоты и рыболовства Самарской области (далее – комитет) рассмотрел Ваше обращение о предоставлении информации, необходимой для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)», и сообщает следующее.

Объект «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)» расположен на территории охотничьего угодья «Шпановское».

Сведения о численности охотничьих ресурсов размещены на официальном сайте комитета в разделе «Документы» по адресу: https://dor.samregion.ru/category/deyatelnost/monitoring-i-reestry/gosudarstvennyj-monitoring-ohotnichih-resursov/.

С информацией об охотничьих угодьях, общедоступных и закрепленных за охотпользователями, Вы можете ознакомиться на геопортале электронного Правительства Самарской области по адресу: http://geoportal.samregion.ru/ohotopolzovanie/, а также на

официальном сайте комитета по адресу: https://dor.samregion.ru/category/deyatelnost/monitoring-i-reestry/perechen-zakreplennyh-ohotnichih-ugodij/.

Информация, размещенная на официальном сайте комитета, может быть использована в качестве исходных данных для составления программы работ и определения объема инженерных изысканий.

По вопросу наличия в районе изысканий животных, не отнесенных к охотничьим ресурсам, Вам необходимо обратиться в министерство природных ресурсов и экологии Самарской области по адресу: 443013, г. Самара, ул. Дачная 4-Б.

Обращаем Ваше внимание, что в соответствии с п. 9 Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Самарской области, утвержденных постановлением Правительства Самарской области от 30.12.2011 № 880 (далее – Требования), на этапе планирования хозяйственной деятельности проводятся инженерно-экологические изыскания. Результаты инженерно-экологических изысканий, в том числе сведения о фактической численности, плотности населения, установленных периодах и путях миграции, места размножения и нагула охотничьих ресурсов, необходимо использовать для оценки воздействия намечаемой деятельности на объекты животного мира и среду их обитания и для разработки мероприятий по предотвращению гибели охотничьих ресурсов и ухудшения их среды обитания, а также расчета, в соответствии с действующими методиками, размеров наносимого ущерба охотничьим ресурсам.

В своей работе Вам необходимо использовать акты, содержащие обязательные требования, соблюдение которых оценивается при осуществлении федерального государственного надзора в области охраны, воспроизводства и использования объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, и среды их обитания на территории Самарской области,

размещённые на официальном сайте комитета в разделе документы по адресу: https://dor.samregion.ru/category/deyatelnost/plany-proverok/perechen-aktov/.

Планируемые мероприятия по предотвращению гибели охотничьих ресурсов и ухудшения их среды обитания подлежат обязательному согласованию с комитетом.

Дополнительно сообщаем, что согласно п. 7 Требований, осуществление хозяйственной деятельности без согласованных мероприятий по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшения среды их обитания не допускается, а лица, виновные в нарушении законодательства Российской Федерации в области охраны и использования животного мира и среды их обитания, несут ответственность в соответствии в законодательством.

Руководитель управления В.А. Платонов

Бобылев Л.А. +7(846) 207-77-92

Приложение Е
Справка о наличии/отсутствии объектов культурного наследия

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНСПЕКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ОБЪЕКТОВ
КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Волжский проспект, д.19, г. Самара, 443071
Тел. (846) 214-71-71
email: ugookn@samregion.ru;
http://nasledie.samregion.ru
ОКПО 43910132; ОГРН 1156313037000;
ИНН/КПП 6311159468/631701001

Директору
ООО «Проектно-консалтинговый
центр «Эксперт Инжиниринг»

Нижегородову А.В.

Антонова-Овсеенко ул.,
44Б, оф. 608, г. Самара, 443090

otdel-ii@expert-e.ru

03.07.2025 № ГИООКН/2635

На № 2819И/25 от 01.07.2025

ставлении информации

Уважаемый Анатолий Викторович!

Государственная инспекция по охране объектов культурного наследия Самарской области (далее – Инспекция), рассмотрев Ваш запрос от 01.07.2025 № 2819И/25, сообщает следующее.

На земельном участке, отводимом для проведения работ по объекту «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)», расположенному на территории сельского поселения Шпановка Кошкинского района Самарской области (согласно приложенной схеме), объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, и выявленные объекты культурного наследия (памятники архитектуры, истории и культуры) отсутствуют.

Испрашиваемый земельный участок расположен также вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

Вместе с тем, Инспекция не имеет данных об отсутствии на указанном земельном участке объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, в том числе, объектов археологического наследия.

В соответствии со статьей 30 Федерального закона № 73-ФЗ от 25.06.2002 «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 73-ФЗ) в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ и иных работ, объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, указанные земли являются объектами государственной историко-культурной экспертизы (далее – историко-культурная экспертиза).

Историко-культурная экспертиза проводится до начала землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, осуществление которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на объект, обладающий признаками объекта культурного наследия, и (или) до утверждения градостроительных регламентов. Заказчик работ, подлежащих историко-культурной экспертизе, оплачивает ее проведение (статья 31 Федерального закона № 73-ФЗ).

Как установлено статьей 32 Федерального закона № 73-ФЗ единственным основанием для принятия соответствующим органом охраны объектов культурного наследия решения о возможности проведения землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, является заключение историко-культурной экспертизы.

С учетом изложенного, в соответствии с Федеральным законом № 73-ФЗ в случае проведения землеустроительных, земляных, строительных, хозяйственных и иных работ по объекту «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)», расположенному на территории сельского поселения Шпановка Кошкинского района Самарской области (согласно приложенной схеме), в адрес Инспекции необходимо представить результаты проведенных археологических полевых работ на земельном участке, предполагаемом к хозяйственному освоению, и заключение историко-культурной экспертизы

по результатам проведенных археологических полевых работ на вышеназванном земельном участке.

По результатам рассмотрения отчета о проведенных археологических полевых работах и заключения историко-культурной экспертизы Инспекцией будет принято соответствующее решение.

Руководитель

Документ подписан электронной подписью
Сертификат 94aace060508fac73b1d822233d8c2a14
Владелец Стафеев Иван Сергеевич
Действителен с 25.12.2024 по 20.03.2026

И.С. Стафеев

Крамарев А.И. +7(846) 214-71-79

Приложение Ж
Справка о наличии/отсутствии скотомогильников

КОМИТЕТ ВЕТЕРИНАРИИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Невская ул., д. 1, г. Самара,443100
Тел.: (846) 214-59-18
E-mail: depvetso@yandex.ru,
http://www.depvet.samregion.ru

07.07.2025 № КВ-02/2840

На № 2792И/25 от 30.06.2025 г

Директору ООО «Проектно-консалтинговый центр «Эксперт Инжиниринг»

Нижегородову А.В.

Комитет ветеринарии Самарской области (далее – Комитет) рассмотрев Ваш запрос, информирует, что в пределах границ муниципального района Кошкинский Самарской области имеется 17 объектов уничтожения биологических отходов (скотомогильников):

1. Объект расположен на расстоянии 1,5 км от села Красновка, географические координаты 54.1565 50.3329;
2. Объект (сибиреязвенный) расположен на расстоянии 0,8 км от села Большая Романовка, географические координаты 54.3022 50.4587;
3. Объект расположен на расстоянии 1,5 км от села Новая Кармала, географические координаты 54.3805 50.3501;
4. Объект расположен на расстоянии 1,2 км от села Юреево, географические координаты 54.3785 50.2868;
5. Объект расположен на расстоянии 1,2 км от села Четыровка, географические координаты 54.0857 50.4217;
6. Объект расположен на расстоянии 1,5 км от села Новое Тенеево, географические координаты 54.2891 50.6311;
7. Объект расположен на расстоянии 2 км от села Надеждино, географические координаты 54.1260 50.3953;
8. Объект расположен на расстоянии 1,6 км от села Лузановка, географические координаты 54.1679 50.4681;
9. Объект расположен на расстоянии 1 км от села Старая Ивановка, географические координаты 54.1739 50.7919;
10. Объект расположен на расстоянии 1,5 км от села Шпановка, географические координаты 54.1826 50.6511;

11. Объект расположен на расстоянии 1 км от села Русская Васильевка, географические координаты 54.3134 50.7168;

12. Объект расположен на расстоянии 2,5 км от села Старое Максимкино, географические координаты 54.4596 50.364;

13. Объект расположен на расстоянии 2 км от села Кошки, географические координаты 54.1876 50.4433;

14. Объект расположен на расстоянии 08 км от села Степная Шентала, географические координаты 54.3145 50.3569;

15. Объект расположен на расстоянии 1,2 км от села Залесье, географические координаты 54.2446 50.5395;

16. Объект расположен на расстоянии 1 км от села Колмаюр, географические координаты 54.2747 50.2710;

17. Объект расположен на расстоянии 1,2 км от села Грачевка, географические координаты 54.3325 50.4231.

Одновременно сообщаем, что информация о незарегистрированных скотомогильниках, биотермических ямах, сибиреязвенных захоронений, и их охранных зонах в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от границ проектирования по объекту: «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)» в Комитете отсутствует.

Заместитель руководителя

Документ подписан электронной подписью
Сертификат f8638e7b966f738ca02fdf3e5dbbb7fa
Владелец Егоров Илья Юрьевич
Действителен с 24.09.2024 по 18.12.2025

И.Ю. Егоров

Гулин Д.А. 214 79 37

Приложение И
Справка о наличии/отсутствии полезных ископаемых

Выписка из специальных карт (схем)

Данные запроса

Рытенкова
Марина
Владимировна
ИНН: 631627395041
Тел.: -
Rytenkova15@mail.ru

30.06.2025 09:28:24 (UTC+3)
26729

Наименование планируемого к строительству объекта капитального строительства: «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)». Проектируемый объект расположен на территории сельского поселения Шпановка Кошкинского района Самарской области.

Кадастровый номер земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства:

Координаты земельного участка в системе координат ГСК-2011 (широта, долгота)

1. 54.21454972, 50.58949203
2. 54.21485086, 50.58882686
3. 54.21480067, 50.58811875
4. 54.21522728, 50.58751792
5. 54.20071869, 50.59082242
6. 54.21633142, 50.59324714
7. 54.21536531, 50.59189531
8. 54.21564133, 50.59125156
9. 54.21454972, 50.58949203

Результат

Из запроса исключена территория населённого пункта.

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений общераспространенных полезных ископаемых, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

Горные отводы: не имеется

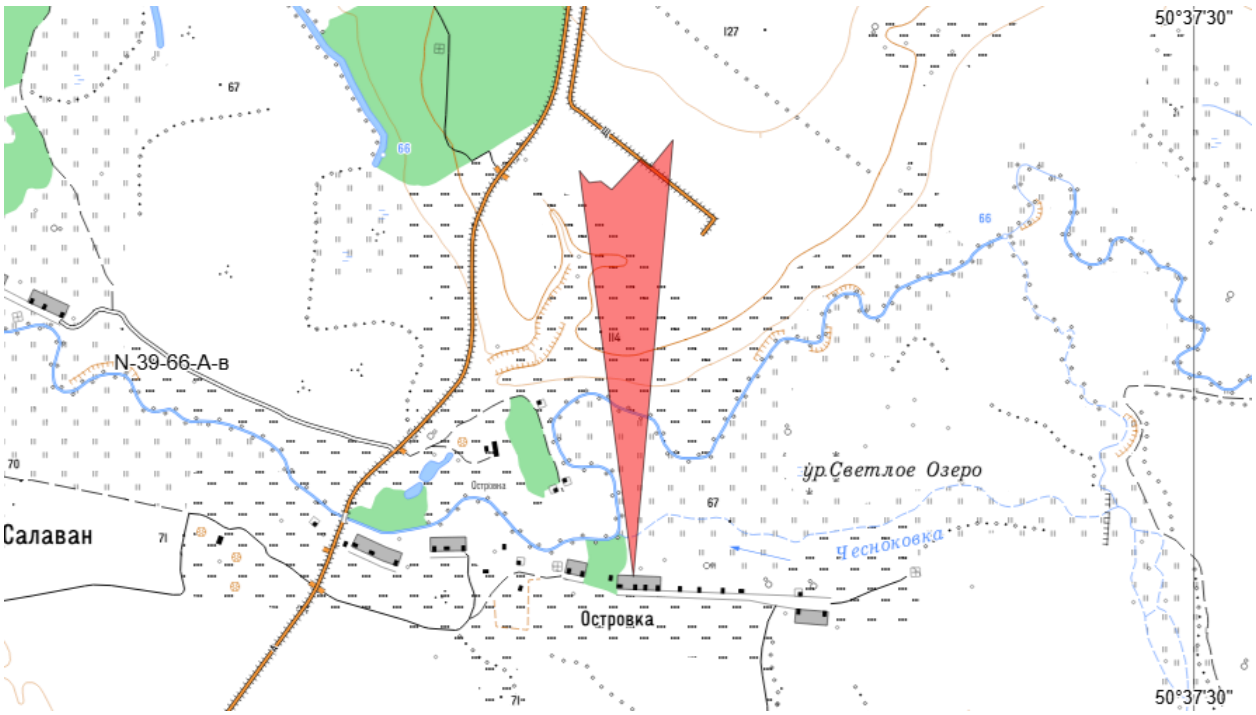
Месторождения: не имеется

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений полезных ископаемых, не относящихся к общераспространённым, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

Горные отводы: имеется

Месторождения: имеется

Документ подписан электронной подписью
Подписант: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Дата и время: 30.06.2025 09:28:41 (UTC+3)


50°37'30"
N-39-66-А-в
Салаван
ур.Светлое Озеро
Островка
50°37'30"

Приложение К
Справка о наличии/отсутствии ООПТ местного значения, источников водоснабжения и их ЗСО, свалок, полигонов ТБО, приаэродромных территорий, защитных лесов и особозащитных участков лесов (в т.ч. на нелесных землях), особо ценных сельскохозяйственных угодий

АДМИНИСТРАЦИЯ
муниципального района
Кошкинский
Самарской области

446800 с. Кошки
ул. Советская , 32
телефон (84650) 2-16-79;
факс (84650) 2-15-04;
E-mail: admkosh@yandex.ru

ООО «Проектно-консалтинговый центр «Эксперт Инжиниринг»

otdel-ii@expert-e.ru

07.07.2025 № КШК/1416-исх
на №2787И/25 от 30.06.2025

На Ваше обращение от 30.06.2025г. № 2787И/25 о предоставлении данных по объекту: «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (лицензия СМР 02275 НР, код участка недр 92275)» на территории сельского поселения Шпановка муниципального района Кошкинский Самарской области, согласно представленной схемы расположения участка изысканий, сообщаем, что в границах испрашиваемого земельного участка и в 1 км от него, отсутствует существующая и перспективная жилая застройка, отсутствуют несанкционированные свалки, полигоны ТБО, места захоронения вредных отходов производства и их СЗЗ, отсутствуют поверхностные и подземные источники питьевого водоснабжения и их зоны санитарной охраны, отсутствуют территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ, отсутствуют защитные леса и особо защитные участки лесов (расположенные на землях, не относящихся к землям лесного фонда), отсутствуют мелиоративные земли и мелиоративные системы, отсутствуют рекреационные зоны, зеленые зоны населенных пунктов, специально выделенные территории в пригородной местности, предназначенные для организации мест отдыха населения, отсутствуют округа санитарной охраны курортов местного значения, территории лечебно-оздоровительных местностей, отсутствует лесопарковый зеленый пояс отсутствуют кладбища и иные объекты похоронного назначения и их СЗЗ, отсутствуют приаэродромные территории, отсутствуют особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, отсутствуют санитарные разрывы, отсутствуют особо охраняемые природные территории местного значения. В 1 км от границ испрашиваемого земельного участка располагается земельный участок Кошкинского лесничества.

Глава района А.С. Широков

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ДЕЛАМ НАЦИОНАЛЬНОСТЕЙ
(ФАДН России)**

125039, Москва, Пресненская набережная, д. 10, стр. 2

Общество с ограниченной
ответственностью
«ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»

otdel-ii@expert-e.ru

08.07.2025 № 6113-01.1-28-03

На № _____ от _____

В Федеральном агентстве по делам национальностей обращение общества с ограниченной ответственностью «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг» от 01.07.2025 № 2824И/25 по вопросу предоставления сведений о территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации рассмотрено.

Сообщаем, что в границах участка проектируемого объекта «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)», расположенного на территории сельского поселения Шпановка Кошкинского района Самарской области, территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации федерального значения не образованы.

В целях получения информации об образованных территориях традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регионального и местного значения рекомендуем обратиться в исполнительный орган субъекта Российской Федерации и органы местного самоуправления по месту нахождения участка (объекта).

Начальник Управления
государственной политики в сфере
межнациональных отношений Т.Г. Цыбиков

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 279FFFDB4288F574BF75F2A5C4274195
Владелец **Цыбиков Тимур Гомбожанович**
Действителен с 29.08.2024 по 22.11.2025





МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минздрав России)

Рахмановский пер., д. 3/25, стр. 1, 2, 3, 4,
Москва, ГСП-4, 127994
Тел.: (495) 628-44-53, факс: (495) 628-50-58

07.07.2025 № 17-1/3090548-45131

На № _____ от _____

Нижегородову А.В.

otdel-ii@expert-e.ru

Департамент организации медицинской помощи и санаторно-курортного дела Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Департамент), рассмотрев в рамках компетенции Ваше обращение сообщает следующее.

Согласно Положению о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 19.06.2012 № 608, Минздрав России осуществляет полномочия по ведению государственного учета курортного фонда Российской Федерации и государственных реестров курортного фонда Российской Федерации, лечебно-оздоровительных местностей и курортов, включая санаторно-курортные организации.

Порядок ведения государственного реестра курортного фонда Российской Федерации, утвержденный приказом Минздравсоцразвития России от 06.08.2007 № 522 (далее – Порядок № 522), регулирует вопросы, связанные с ведением Государственного реестра курортного фонда Российской Федерации (далее – Реестр).

Согласно Порядку № 522 в Реестр включаются сведения, переданные заинтересованными федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления, общественными объединениями в пределах их полномочий, установленных законодательством Российской Федерации.

Кроме того, Порядком № 522 определен перечень сведений, вносимых в Реестр.

Включение сведений, запрашиваемых в обращении, в Реестр не предусмотрено. В связи с этим, представить информацию по указанному вопросу не представляется возможным.

При этом, в Реестре содержится информация о наличии на территории Самарской области курорта Сергиевские минеральные воды, границы и режим округа горно-санитарной охраны которого утверждены постановлением Министерства здравоохранения СССР и Всесоюзного Центрального Совета профессиональных союзов от 28.02.1978 № 8-68 «Об установлении границ округов санитарной охраны курортов общесоюзного значения Нальчик Кабардино-Балкарской АССР, Сергиевские Минеральные воды Куйбышевской области и Шмаковка Приморского края».

Дополнительно сообщаем, что согласно Положению о Федеральной службе государственной регистрации, кадастра и картографии, утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации от 01.06.2009 № 457, к полномочиям Росреестра отнесена функция по организации единой системы государственного кадастрового учета недвижимого имущества.

В части вопроса о представлении информации об отсутствии (наличии) на рассматриваемой территории природных лечебных ресурсов необходимо отметить, что в соответствии с Положением о Роснедрах, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 17.06.2004 № 293, Роснедра осуществляют выдачу заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и разрешения на осуществление застройки площадей залегания полезных ископаемых.

Учитывая изложенное, считаем целесообразным рекомендовать по вопросам, указанным в обращении, обратиться в Росреестр и Роснедра.

Кроме того, обращаем внимание, что в соответствии с пунктом 23 Положения об округах санитарной и горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 07.12.1996 № 1425, государственный надзор в области обеспечения санитарной или горно-санитарной охраны природных лечебных ресурсов, лечебно-оздоровительных местностей и курортов на территориях лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения, а также на объектах, расположенных за пределами этих территорий, но оказывающих на них вредное техногенное воздействие, осуществляют в пределах своей компетенции Федеральная служба по надзору в сфере природопользования при осуществлении федерального государственного экологического надзора и Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека при осуществлении федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

Заместитель директора Департамента

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 383A7D1106E49A84653FD7BAF18DE
Владелец Гульшина Валерия Александровна
Действителен с 16.04.2025 по 10.07.2026

В.А. Гульшина

Дектярева Т.А.
1710

Приложение М
Справка о наличии/отсутствии земель лесного фонда и водно-болотных угодий

**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
телетайп 112242 СФЕН

Нижегородову А.В.

otdel-ii@expert-e.ru

11.07.2025 № 15-50/13043-ОГ

на № _____ от _____

О наличии/отсутствии водно-болотных угодий международного значения

Уважаемый Анатолий Викторович!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело Ваше обращение (вх. № 24132-ОГ/50 от 01.07.2025) о предоставлении информации о наличии водно-болотных угодий международного значения в связи с проведением работ по выполнению инженерно-экологических изысканий объекта: «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)» (далее – Объект), расположенного на территории сельского поселения Шпановка Кошкинского района Самарской области, и в рамках установленной компетенции сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, вышеуказанный Объект не находится в границах водно-болотных угодий международного значения.

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Минприроды России
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 1CE559A06DB7DC6A77ED138B859C1CEC
Владелец: Белянский Сергей Викторович
Действителен с 18.02.2025 по 11.05.2026

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ

С.В. Белянский

Исп.: Навасардова О.В.
Конт. телефон: (499)252-23-61 (доб. 49-42)

Приложение Н
Копии протоколов количественного химического анализа исследования поверхностной воды

Индивидуальный предприниматель
Иванов Алексей Николаевич (ИП Иванов А.Н.)

Юридический адрес: 454091, Российская Федерация, Челябинская обл, г Челябинск, ул Монакова, дом 31, 41.
Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: expertiza@chellab.ru,
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

Испытательный лабораторный центр
Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Харлова, дом 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Луценко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2,3,4,5,7,8,9,10,12,16,17,18,19) Тел./факс: 8351 251-67-69.
e-mail: expertiza@chellab.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации RA.RU.21OB41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г

УТВЕРЖДАЮ
ВрИО руководителя ИЛЦ
_____ С.Л. Дмитроченков
02.07.2025
(дата рассмотрения и утверждения протокола)

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ ХАО-2532-240625001-002 от 02.07.2025

1. **Наименование и контактные данные:** Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-консалтинговый центр «Эксперт-Инжиниринг» (ООО ПКЦ «Эксперт-Инжиниринг»), info@expert-e.ru
2. **Юридический адрес Заказчика:** 443124, РФ, Самарская область, г. Самара, Промышленный район, ул. Ново-Садовая, д. 180А, офис 55
   Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 443090, г. Самара, ул. Антонова-Овсеенко, д. 44Б, офис 608
3. **Наименование объекта испытаний, количество проб:** природные воды (поверхностные), 2 пробы
4. **Место отбора пробы:** «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)» Самарская область, Кошкинский район
   Место осуществления лабораторной деятельности: 454108, Россия, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
5. **Условия отбора пробы:**
   Дата и время отбора пробы: 23.06.2025 10:00-10:30
   Акт отбора проб: № ХАО-2532-240625001-002 от 24.06.2025
   Направление на отбор проб (план отбора проб): –
   НД на отбор пробы: –
   Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: ведущий инженер-эколог Рассудишкина О.В.
   Условия доставки пробы: проба доставлена и отобрана Заказчиком
   Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: 24.06.2025 08:00
6. **Дата(ы) проведения испытаний:** 24.06.2025 – 01.07.2025
7. **Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание:** Химико-аналитический отдел
8. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным требованиям
9. **Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:**

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24725	С-АЕЯ/27-01-2025/405804928	26.01.2026

Протокол № ХАО-2532-240625001-002, распечатан 02.07.2025
Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и прошедшим испытания.
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
2.	Баня водяная многоместная, ULAB модель UT-4300E	194610	А/035-2904/25	28.04.2026
3.	Спектрофотометр ПЭ-5400ВИ	54ВИ1665	С-ГА/03-07-2024/351773997	02.07.2025
4.	pH-метр pH-150 МИ	6248	С-АЕЯ/19-03-2025/418274015	18.03.2026
5.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603/7	В39036	С-ВСА/20-01-2025/404249338	19.01.2026
6.	Концентратомер КН-2м	2210	С-ЕКС/07-05-2025/431482107	06.05.2026
7.	Весы HR-250AZG	6A7708446	С-ГА/08-04-2025/424206242	07.04.2026
8.	Печь электрокамерная сопротивления ЭКПС-50	9497	А/039-2904/25	28.04.2026
9.	Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	021900259	А/031-2904/25	28.04.2026
10.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24712	С-АЕЯ/27-01-2025/405804932	26.01.2026
11.	Термостат воздушный ХТ-3/40	917	А/021-2904/25	28.04.2026
12.	Анализатор жидкости многопараметрический ЭКОТЕСТ2000 Т	3506	С-ЕКС/04-04-2025/423250571	03.04.2026
13.	Спектрофлуориметр «ФЛЮОРАТ-02-Панорама» к Хроматографу жидкостному «Люмахром» зав. № 422	303	С-ГА/03-07-2024/353894777	02.07.2025
14.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	422	С-ГА/03-07-2024/353894777	02.07.2025
15.	Шприц Hamilton мод Microliter серии 710	470653	С-АЕЯ/19-03-2025/418273961	18.03.2026
16.	Фотоколориметр «ЭКОТЕСТ-2020-ХПК»	1219	С-ДЮП/26-03-2025/421425707	25.03.2026
17.	Термостат ТАГЛЕР для пробирок Модель НТ170ХПК	045	А/023-2904/25	28.04.2026
18.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	873	С-ДЦР/30-01-2025/408051407	29.01.2026
19.	Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2мт»	125	С-ДЦР/30-01-2025/408050929	29.01.2026
20.	Песчаная баня TAGLER БП-4030	274	А/038-2904/25	28.04.2026
21.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24713	С-АЕЯ/27-01-2025/405804931	26.01.2026
22.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24738	С-АЕЯ/27-01-2025/405804925	26.01.2026

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-2532-240625001, р. Липовка Координаты: с.ш., 54°12′26.0883′′ в.д., 50°35′15.9812′′				
1.	Водородный показатель	ед. pH	6,6±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2.	Жесткость общая	°Ж	1,7±0,3	ГОСТ 31954-2012 метод А

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-2532-240625001, р. Липовка Координаты: с.ш., 54°12´26.0883´´ в.д., 50°35´15.9812´´				
3.	Массовая концентрация кальция (Ca)	мг/дм³	55±8	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98
4.	Массовая концентрация магния (Mg)	мг/дм³	20±3	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98
5.	Сульфаты	мг/дм³	менее 10	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
6.	Хлориды	мг/дм³	45±7	ПНД Ф 14.1:2:3:4.111-97
7.	Сухой остаток	мг/дм³	517±47	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010
8.	Окисляемость перманганатная / перманганатный индекс	мг/дм³	1,35±0,27	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
9.	Нитрат-ионы	мг/дм³	1,2±0,2	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
10.	Нитриты	мг/дм³	менее 0,003	ГОСТ 33045-2014 метод Б
11.	Ионы аммония и аммиак (суммарно)	мг/дм³	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014 метод А
12.	Температура	°С	14,0±0,2	РД 52.24.496-2025
13.	Химическое потребление кислорода / ХПК	мгО/дм³	менее 10	ГОСТ 31859-2012
14.	Кадмий	мг/дм³	0,00069±0,00017	ГОСТ Р 57162-2016
15.	Свинец	мг/дм³	менее 0,002	ГОСТ Р 57162-2016
16.	Ртуть	мкг/дм³	менее 0,1	ГОСТ 31950-2012 метод 2, п.4
17.	Хром	мг/дм³	менее 0,002	ГОСТ Р 57162-2016
18.	Калий	мг/дм³	2,2±0,4	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98
19.	Натрий	мг/дм³	30±5	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98
20.	Алюминий	мг/дм³	0,042±0,015	ГОСТ Р 57162-2016
21.	Марганец	мг/дм³	0,041±0,007	ГОСТ Р 57162-2016
22.	Железо	мг/дм³	0,054±0,014	ГОСТ Р 57162-2016
23.	Медь	мг/дм³	0,0030±0,0012	ГОСТ Р 57162-2016
24.	Цинк	мг/дм³	0,047±0,016	ГОСТ Р 57162-2016
25.	Мышьяк	мг/дм³	менее 0,005	ГОСТ Р 57162-2016
26.	Никель	мг/дм³	менее 0,005	ГОСТ Р 57162-2016
27.	Сероводород	мг/дм³	менее 0,002	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02
28.	Взвешенные вещества	мг/дм³	26±3	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
29.	Фенолы общие	мг/дм³	менее 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 метод А
30.	ПАВ анионные / АПАВ	мг/дм³	менее 0,015	ГОСТ 31857-2012 метод 3

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: *в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.*

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-2532-240625001, р. Липовка Координаты: с.ш., 54°12′26.0883′′ в.д., 50°35′15.9812′′				
31.	Нефтепродукты	мг/дм³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
32.	Цветность	градус цветности	13±3	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
33.	Мутность (по каолину)	мг/дм³	4,2±0,8	ГОСТ Р 57164-2016
34.	Кислород растворенный	мг/дм³	5,51±0,14	Руководство по эксплуатации Анализатора жидкости многопараметрического «ЭКОТЕСТ-2000», КДЦТ.414310.005 РЭ, номер в Госреестре 19027-10
35.	Фосфаты / фосфат-ионы	мг/дм³	менее 0,05	ПНД Ф 14.1:2:3:4.112-2023
36.	Биохимическое потребление кислорода / БПК 5	мг/дм³ O_2	2,5±1,0	НДП 10.1:2:3.131-2016
37.	Массовая концентрация бенз(а)пирена	мкг/дм³	менее 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02
Код пробы: ХАО-2532-240625002, оз. Салаван Координаты: с.ш., 54°12′56.8969′′ в.д., 50°34′30.7141′′				
1.	Водородный показатель	ед. pH	6,6±0,2	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2.	Жесткость общая	°Ж	2,2±0,3	ГОСТ 31954-2012 метод А
3.	Массовая концентрация кальция (Ca)	мг/дм³	61±9	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98
4.	Массовая концентрация магния (Mg)	мг/дм³	17±2	ПНД Ф 14.1:2:4.137-98
5.	Сульфаты	мг/дм³	менее 10	ПНД Ф 14.1:2.159-2000
6.	Хлориды	мг/дм³	28±4	ПНД Ф 14.1:2:3:4.111-97
7.	Сухой остаток	мг/дм³	555±50	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010
8.	Окисляемость перманганатная / перманганатный индекс	мг/дм³	2,15±0,22	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
9.	Нитрат-ионы	мг/дм³	1,8±0,3	ПНД Ф 14.1:2:4.4-95
10.	Нитриты	мг/дм³	менее 0,003	ГОСТ 33045-2014 метод Б
11.	Ионы аммония и аммиак (суммарно)	мг/дм³	менее 0,1	ГОСТ 33045-2014 метод А
12.	Температура	°С	14,0±0,2	РД 52.24.496-2025
13.	Химическое потребление кислорода / ХПК	мгО/дм³	менее 10	ГОСТ 31859-2012
14.	Кадмий	мг/дм³	0,00075±0,00019	ГОСТ Р 57162-2016
15.	Свинец	мг/дм³	менее 0,002	ГОСТ Р 57162-2016
16.	Ртуть	мкг/дм³	менее 0,1	ГОСТ 31950-2012 метод 2, п.4
17.	Хром	мг/дм³	менее 0,002	ГОСТ Р 57162-2016
18.	Калий	мг/дм³	2,4±0,5	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: *в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.*

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-2532-240625002, оз. Салаван Координаты: с.ш., 54°12′56.8969′′ в.д., 50°34′30.7141′′				
19.	Натрий	мг/дм³	29±4	ПНД Ф 14.1:2:4.138-98
20.	Алюминий	мг/дм³	0,049±0,017	ГОСТ Р 57162-2016
21.	Марганец	мг/дм³	0,045±0,008	ГОСТ Р 57162-2016
22.	Железо	мг/дм³	0,063±0,016	ГОСТ Р 57162-2016
23.	Медь	мг/дм³	0,0032±0,0013	ГОСТ Р 57162-2016
24.	Цинк	мг/дм³	0,052±0,018	ГОСТ Р 57162-2016
25.	Мышьяк	мг/дм³	менее 0,005	ГОСТ Р 57162-2016
26.	Никель	мг/дм³	менее 0,005	ГОСТ Р 57162-2016
27.	Сероводород	мг/дм³	менее 0,002	ПНД Ф 14.1:2:4.178-02
28.	Взвешенные вещества	мг/дм³	44±5	ПНД Ф 14.1:2:4.254-09
29.	Фенолы общие	мг/дм³	менее 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.182-02 метод А
30.	ПАВ анионные / АПАВ	мг/дм³	менее 0,015	ГОСТ 31857-2012 метод 3
31.	Нефтепродукты	мг/дм³	менее 0,02	ПНД Ф 14.1:2:4.168-2000
32.	Цветность	градус цветности	12±2	ПНД Ф 14.1:2:4.207-04
33.	Мутность (по каолину)	мг/дм³	3,8±0,8	ГОСТ Р 57164-2016
34.	Кислород растворенный	мг/дм³	5,21±0,13	Руководство по эксплуатации Анализатора жидкости многопараметрического «ЭКОТЕСТ-2000», КДЦТ.414310.005 РЭ, номер в Госреестре 19027-10
35.	Фосфаты / фосфат-ионы	мг/дм³	менее 0,05	ПНД Ф 14.1:2:3:4.112-2023
36.	Биохимическое потребление кислорода / БПК 5	мг/дм³ O_2	2,3±0,9	НДП 10.1:2:3.131-2016
37.	Массовая концентрация бенз(а)пирена	мкг/дм³	менее 0,0005	ПНД Ф 14.1:2:4.186-02

11. Причины внесения изменений: нет

12. Дополнительная информация: нет

13. Дополнения, отклонения или исключения из метода: нет

Конец протокола

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.

Приложение П
Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«ПРИВОЛЖСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Приволжское УГМС»)
ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ЦМС)
Ново-Садовая ул., д. 325, г. Самара, 443125
Телефон 8(846) 994-81-09, тел/факс 8(846) 994-81-09 e-mail: monitor.cms@mail.ru, http://www.pogoda-sv.ru
Лицензия регистрационный номер Л039-00117-77/00409990 от 09.04.2021г.

15.10.2024 № 10-02-03/2426
На № 469С/24 от 18.07.2024

ООО «Волга-инжиниринг»

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ

Область **САМАРСКАЯ** *Район* **КОШКИНСКИЙ** *Н.п.* **ОСТРОВКА**

Организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность и указание причины, для которой необходим фон

ООО «Волга-инжиниринг», для проведения работ по выполнению инженерно-экологических изысканий по объекту расположенном вблизи н.п. Островка Кошкинского района: «Обустройство куста скважин малого диаметра № 113, 111, 112 и № 103, 102, 105, 106, 116, 104, 101 Столетовского месторождения (лицензия СМР 02275 НР, код участка недр 92275)»

Перечень вредных веществ, по которым указывается фон, и веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия

Диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, сероводород, сумма углеводородов (С1-С5), сумма углеводородов (С6-С10)

Фон определен с учетом вклада выбросов предприятия, для которого он запрашивается **–**

Фоновые концентрации рассчитаны в соответствии с РД 52.04.186-89, утвержденным Приказом Минприроды России от 22.11.2019 № 794 и методическими указаниями Росгидромета **с учетом результатов специализированных наблюдений за загрязнением атмосферы в н.п. Островка Кошкинского района**

Место отбора проб – н.п. Островка, ул. Полевая, д. 58
N 54°12'00.6" E 50°35'23.5"

ФОНОВЫЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

Диоксид серы	0,004	мг/м^3
Оксид углерода	0,9	мг/м^3
Диоксид азота	0,021	мг/м^3
Сероводород	0,001	мг/м^3
Сумма углеводородов (С1-С5)	2,2	мг/м^3
Сумма углеводородов (С6-С10)	0,8	мг/м^3

Фоновые концентрации действительны по октябрь 2027 года (включительно).

Справка используется только в целях ООО «Волга-инжиниринг», для проведения работ по выполнению инженерно-экологических изысканий по объекту расположенном вблизи н.п. Островка Кошкинского района: «Обустройство куста скважин малого диаметра № 113, 111, 112 и № 103, 102, 105, 106, 116, 104, 101 Столетовского месторождения (лицензия СМР 02275 НР, код участка недр 92275)», и не подлежит передаче другим организациям.

Справка действительна только при наличии подписи начальника подведомственной организации Росгидромета, заверенной печатью.

Начальник центра **И.А. Усатова**

Никитина
8(846) 207 51 16

ООО «Волга-инжиниринг»
Юридический адрес: 443090, г. Самара,
ул. Ставропольская д.3 офис 900
Тел.: +7 (846) 321-05-75
E-mail: Volga.engeneering@gmail.com

Исх. № 353С/25 от «04» июля 2025 г.

Директору
ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»
А. В. Нижегородов

Уважаемый Анатолий Викторович!

ООО «Волга-инжиниринг» дает разрешение на использование ответов уполномоченных органов (ФГБУ «Приволжское УГМС») обществу с ограниченной ответственностью «Проектно-консалтинговый центр «Эксперт Инжиниринг» (ООО «ПКЦ «Эксперт Инжиниринг»), которое проводит работы по выполнению инженерно-экологических изысканий по объекту: **«Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)»,** расположенному на территории муниципального района Кошкинский Самарской области.

С уважением,
Директор ООО «Волга-инжиниринг» **Терентьев М.С.**

Исп. Гуляева Н.В.
Тел. +7(927)723-98-52

Приложение Р
Копии протоколов количественного химического анализа почв, микробиологического, паразитологического и агрохимического исследований почв

Индивидуальный предприниматель
Иванов Алексей Николаевич (ИП Иванов А.Н.)

Юридический адрес: 454091, Российская Федерация, Челябинская обл, г Челябинск, ул Монакова, дом 31, 41.
Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: expertiza@chellab.ru,
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

Испытательный лабораторный центр
Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Харлова, дом 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Луценко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2,3,4,5,7,8,9,10,12,16,17,18,19) Тел./факс: 8351 251-67-69.
e-mail: expertiza@chellab.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в национальной системе аккредитации RA.RU.21ОВ41 дата внесения в реестр аккредитованных лиц 16.11.2020 г

УТВЕРЖДАЮ
ВрИО руководителя ИЛЦ
_____ С.Л. Дмитроченков
02.07.2025
(дата рассмотрения и утверждения протокола)

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ ХАО-2532-240625004-007 от 02.07.2025

1. **Наименование и контактные данные:** Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-консалтинговый центр «Эксперт-Инжиниринг» (ООО ПКЦ «Эксперт-Инжиниринг»), info@expert-e.ru
2. **Юридический адрес Заказчика:** 443124, РФ, Самарская область, г. Самара, Промышленный район, ул. Ново-Садовая, д. 180А, офис 55
   Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 443090, г. Самара, ул. Антонова-Овсеенко, д. 44Б, офис 608
3. **Наименование объекта испытаний, количество проб:** почва, 4 пробы
4. **Место отбора пробы:** «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)» Самарская область, Кошкинский район
   Место осуществления лабораторной деятельности: 454108, Россия, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
5. **Условия отбора пробы:**
   Дата и время отбора пробы: 23.06.2025 10:00-10:30
   Акт отбора проб: № ХАО-2532-240625004-007 от 24.06.2025
   Направление на отбор проб (план отбора проб): –
   НД на отбор пробы: –
   Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: ведущий инженер-эколог Рассудишкина О.В.
   Условия доставки пробы: проба доставлена и отобрана Заказчиком
   Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: 24.06.2025 08:00
6. **Дата(ы) проведения испытаний:** 24.06.2025 – 01.07.2025
7. **Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание:** Химико-аналитический отдел
8. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным требованиям
9. **Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:**

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	Спектрометр атомно-абсорбционный МГА-1000	873	С-ДЦР/30-01-2025/408051407	29.01.2026
2.	Спектрометр атомно-абсорбционный «Квант-2мт»	125	С-ДЦР/30-01-2025/408050929	29.01.2026

Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и прошедшим испытания
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
3.	Весы неавтоматического действия DL-513	190306041	С-ЕКФ/12-05-2025/431371641	11.05.2026
4.	Шкаф сушильный ШС-80-01 СПУ	021900228	А/026-2904/25	28.04.2026
5.	Баня водяная многоместная, ULAB модель UT-4300E	194610	А/035-2904/25	28.04.2026
6.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24713	С-АЕЯ/27-01-2025/405804931	26.01.2026
7.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24738	С-АЕЯ/27-01-2025/405804925	26.01.2026
8.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24712	С-АЕЯ/27-01-2025/405804932	26.01.2026
9.	Дозатор пипеточный Экохим ОП-1 -1000-10000	NH1013000	С-АЕЯ/27-01-2025/405804949	26.01.2026
10.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24725	С-АЕЯ/27-01-2025/405804928	26.01.2026
11.	Спектрофлуориметр «ФЛЮОРАТ-02-Панорама» к Хроматографу жидкостному «Люмахром» зав. № 422	303	С-ГА/03-07-2024/353894777	02.07.2025
12.	Хроматограф жидкостный «Люмахром»	422	С-ГА/03-07-2024/353894777	02.07.2025
13.	Шприц Hamilton мод Microliter серии 710	470653	С-АЕЯ/19-03-2025/418273961	18.03.2026
14.	Весы HR-250AZG	6А7708446	С-ГА/08-04-2025/424206242	07.04.2026
15.	pH-метр pH-150 МИ	6248	С-АЕЯ/19-03-2025/418274015	18.03.2026
16.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603/7	В39036	С-ВСА/20-01-2025/404249338	19.01.2026

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-2532-240625004. КТ 1. Почва (0,0-0,30) Координаты: 54°12′59.8420″ с.ш., 50°35′29.3644″ в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,5± 0,1	ГОСТ 26483-85
2.	Свинец (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	2,3±0,7	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Кадмий (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	0,72±0,22	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Цинк (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	72±22	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Медь (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	18±5	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	0,88±0,26	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Ртуть (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	0,029±0,009	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Никель (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	19±6	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-2532-240625004. КТ 1. Почва (0,0-0,30) Координаты: 54°12′59.8420′′ с.ш., 50°35′29.3644′′ в.д.				
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг(млн$^{-1}$)	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003
10.	Нефтепродукты	мг/кг(млн$^{-1}$)	менее 20	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.64-10
Код пробы: ХАО-2532-240625005. КТ 2. Почва (0,0-0,30) Координаты: 54°12′55.7762′′ с.ш., 50°35′19.7084′′ в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	6,0± 0,1	ГОСТ 26483-85
2.	Свинец (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	3,0±0,9	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Кадмий (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	0,69±0,21	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Цинк (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	69±21	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Медь (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	12±4	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	0,99±0,3	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Ртуть (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	0,036±0,011	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Никель (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	17±5	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
9.	Бенз(а)пирен	мг/кг(млн$^{-1}$)	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003
10.	Нефтепродукты	мг/кг(млн$^{-1}$)	менее 20	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.64-10
Код пробы: ХАО-2532-240625006. р. Липовка. Донные отложения Координаты: 54°12′26.0883′′ с.ш., 50°35′15.9812′′ в.д.				
1.	Свинец (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	3,2±1,0	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
2.	Кадмий (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	0,56±0,17	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	67±20	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	15±5	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	0,93±0,28	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	0,024±0,007	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Никель (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	17±5	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Бенз(а)пирен	мг/кг(млн$^{-1}$)	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003
9.	Нефтепродукты	мг/кг(млн$^{-1}$)	менее 20	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.64-10
Код пробы: ХАО-2532-240625007. оз. Салаван. Донные отложения Координаты: 54°12′56.8969′′ с.ш., 50°34′30.7141′′ в.д.				
1.	Свинец (валовое содержание)	мг/кг (млн$^{-1}$)	2,8±0,8	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: *в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.*

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ХАО-2532-240625007. оз. Салаван. Донные отложения Координаты: 54°12´56.8969´´ с.ш., 50°34´30.7141´´ в.д.				
2.	Кадмий (валовое содержание)	мг/кг ($млн^{-1}$)	0,87±0,26	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
3.	Цинк (валовое содержание)	мг/кг ($млн^{-1}$)	60±18	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
4.	Медь (валовое содержание)	мг/кг ($млн^{-1}$)	20±6	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
5.	Мышьяк (валовое содержание)	мг/кг ($млн^{-1}$)	0,72±0,22	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
6.	Ртуть (валовое содержание)	мг/кг ($млн^{-1}$)	0,028±0,008	М-МВИ-80-2008 метод ААС-ЭТ (ФР.1.31.2013.14150)
7.	Никель (валовое содержание)	мг/кг ($млн^{-1}$)	21±6	М-МВИ-80-2008 метод ААС пламя (ФР.1.31.2013.14150)
8.	Бенз(а)пирен	мг/кг($млн^{-1}$)	менее 0,005	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.39-2003
9.	Нефтепродукты	мг/кг($млн^{-1}$)	менее 20	ПНД Ф 16.1:2:2.2:2.3:3.64-10

11. **Причины внесения изменений:** нет

12. **Дополнительная информация:** нет

13. **Дополнения, отклонения или исключения из метода:** нет

Конец протокола

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: *в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.*

Индивидуальный предприниматель
Иванов Алексей Николаевич (ИП Иванов А.Н.)

Юридический адрес: 454091, Российская Федерация, Челябинская обл, г Челябинск, ул Монакова, дом 31, 41.
Тел./факс: 8351 251-67-69. e-mail: expertiza@chellab.ru,
ИНН: 744701303911, ОГРНИП 304745129900101

Испытательный лабораторный центр
Адреса мест осуществления деятельности: 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Харлова, дом 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) 454108, РОССИЯ, Челябинская обл, г Челябинск, ул Луценко, дом 12, (Лит. А1, А2, 2 этаж, пом. 2,3,4,5,7,8,9,10,12,16,17,18,19) Тел./факс: 8351 251-67-69.
e-mail: expertiza@chellab.ru

УТВЕРЖДАЮ
ВрИО руководителя ИЛЦ
С.Л. Дмитроченков
02.07.2025
(дата рассмотрения и утверждения протокола)

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ
№ ВО-ХАО-2532-240625004-007 от 02.07.2025

1. **Наименование и контактные данные:** Общество с ограниченной ответственностью «Проектно-консалтинговый центр «Эксперт-Инжиниринг» (ООО ПКЦ «Эксперт-Инжиниринг»), info@expert-e.ru
2. **Юридический адрес Заказчика:** 443124, РФ, Самарская область, г. Самара, Промышленный район, ул. Ново-Садовая, д. 180А, офис 55
   Фактический адрес осуществления деятельности Заказчика: 443090, г. Самара, ул. Антонова-Овсеенко, д. 44Б, офис 608
3. **Наименование объекта испытаний, количество проб:** почва, 2 пробы
4. **Место отбора пробы:** «Обустройство скважины № 312 Марьинского месторождения (номер лицензии СМР 02275 НР, код участка недр 92275)» Самарская область, Кошкинский район
   Место осуществления лабораторной деятельности: 454108, Россия, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Харлова, д. 11, пом. 4 (Лит. А, 4 этаж, пом. 3, 5, 6, 7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25)
5. **Условия отбора пробы:**
   Дата и время отбора пробы: 23.06.2025 10:00-10:30
   Акт отбора проб: № ВО-ХАО-2532-240625004-007 от 24.06.2025
   Направление на отбор проб (план отбора проб): –
   НД на отбор пробы: –
   Должность, Ф.И.О. лица, отобравшего пробу: ведущий инженер-эколог Рассудишкина О.В.
   Условия доставки пробы: проба доставлена и отобрана Заказчиком
   Дата и время доставки пробы в ИЛЦ: 24.06.2025 08:00
6. **Дата(ы) проведения испытаний:** 24.06.2025 – 01.07.2025
7. **Подразделение ИЛЦ, проводившее испытание:** Химико-аналитический отдел
8. **Условия проведения испытаний:** соответствуют нормативным требованиям
9. **Применяемые средства измерений, испытательное оборудование:**

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
1.	pH-метр pH-150 МИ	6248	С-АЕЯ/19-03-2025/418274015	18.03.2026
2.	Электрод стеклянный комбинированный ЭСК-10603/7	В39036	С-ВСА/20-01-2025/404249338	19.01.2026
3.	Весы HR-250AZG	6А7708446	С-ГА/08-04-2025/424206242	07.04.2026

Протокол № ВО-ХАО-2532-240625004-007, распечатан 02.07.2025
Результаты относятся к пробам, указанным в протоколе и прошедшим испытания.
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: *в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.*

№ п/п	Наименование и тип	Заводской номер	Номер свидетельства поверки / аттестации	Срок действия поверки / аттестации до
4.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24713	С-АЕЯ/27-01-2025/405804931	26.01.2026
5.	Измеритель-регистратор температуры и относительной влажности автономный EClerk-M-11-RHT-1-B	24725	С-АЕЯ/27-01-2025/405804928	26.01.2026

10. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний ± неопределенность (погрешность, точность)	НД на методы испытаний
Код пробы: ВО-ХАО-2532-240625006. р. Липовка. Донные отложения Координаты: 54°12′26.0883′′ с.ш., 50°35′15.9812′′ в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	5,9± 0,1	ГОСТ 26483-85
Код пробы: ВО-ХАО-2532-240625007. оз. Салаван. Донные отложения Координаты: 54°12′56.8969′′ с.ш., 50°34′30.7141′′ в.д.				
1.	Водородный показатель солевой вытяжки	ед. pH	6,0± 0,1	ГОСТ 26483-85

11. **Причины внесения изменений:** нет

12. **Дополнительная информация:** нет

13. **Дополнения, отклонения или исключения из метода:** нет

Конец протокола

Результаты относятся к пробам объекта, указанным в протоколе и прошедшим испытания.
Настоящий протокол не может быть воспроизведен частично без письменного разрешения ИЛЦ.
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: *в случае отбора проб Заказчиком, полученные результаты относятся к предоставленным Заказчиком пробам и ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, предоставленную Заказчиком в документах на отбор проб.*