

УТВЕРЖДЕНО

Постановлением Главы Лесного сельского поселения

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_2021 г. № \_\_\_\_\_

# **АКТУАЛИЗАЦИЯ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**Лесного сельского поселения Катав-Ивановского  
муниципального района Челябинской области  
на период до 2030 г.  
(актуализация на 2022 г.)**

# Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ПАСПОРТ СХЕМЫ.....	8
ОБЩАЯ ЧАСТЬ.....	10
ЧАСТЬ 1: СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	12
Раздел 1.1 «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения».....	12
1.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	12
1.1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	13
1.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.....	13
1.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	13
1.1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....	15
1.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты).....	16
Раздел 1.2 «Направления развития централизованных систем водоснабжения».....	17
1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	17
1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения.....	18
Раздел 1.3 «Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды».....	20
1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	20
1.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	21
1.3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения (пожаротушение, полив и др.).....	21
1.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.....	21
1.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	22
1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения.....	22
1.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки.....	22
1.3.8 Описание централизованной системы горячей водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	25
1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	25
1.3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	25
1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	26
1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	27
1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).....	28
1.3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	28
1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	29
Раздел 1.4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения».....	30
1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.....	30
1.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.....	30
1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	34
1.4.4 Сведения о развитии диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	34
1.4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	34
1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование.....	35
1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	35
1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	36
1.4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	36
Раздел 1.5 «Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения».....	37
1.5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	37
1.5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и другие).....	37
Раздел 1.6 Оценка капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.....	38
Раздел 1.7 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	40
Раздел 1.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	42
ЧАСТЬ 2: СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	43
Раздел 2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования.....	43
2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения.....	43
2.1.2 Описание результатов технологического обследования централизованной системы водоотведения.....	43

2.1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения .....	43
2.1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	44
2.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения .....	44
2.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	44
2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду .....	44
2.1.8. Описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения .....	45
2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении.....	45
2.1.10 Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселения, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод .....	45
Раздел 2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения .....	46
2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .....	46
2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	46
2.2.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов .....	46
2.2.4 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения.....	47
Раздел 2.3 «Прогноз объема сточных вод».....	48
2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	48
2.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	48
2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений системы водоотведения исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам действия сооружений водоотведения с разбивкой по годам.....	48
2.3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	48
2.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	49
Раздел 2.4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения» .....	50
2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....	50
2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	52
2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	52
2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.....	54
2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение .....	54
2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	55
2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	55
2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	55
Раздел 2.5 «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения» .....	56
2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади .....	56
2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод .....	57
Раздел 2.6 «Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения» .....	58
Раздел 2.7 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения .....	60
Раздел 2.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	62
Приложение 1 Схемы сетей холодного водоснабжения.....	63
Приложение 2 Перечень абонентов получающих услугу централизованного холодного водоснабжения .....	65
Приложение 3 Показатели качества питьевой воды по результатам производственного контроля в целом по всей зоне эксплуатационной ответственности ООО «Энергосервис» .....	66
Приложение 4 Схемы сетей водоотведения.....	67
Приложение 5 Перечень объектов подключенных к централизованной системе водоотведения .....	68
Приложение 6 Копии протоколов исследования качества питьевой воды за 2020 год .....	69

## ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения Лесного сельского поселения Катав-Ивановского муниципального района Челябинской области на период до 2030 г. (далее по тексту – *схема*) разработана во исполнение требований Федерального Закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», устанавливающего статус схемы водоснабжения и водоотведения, как документа, содержащего предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем водоснабжения и водоотведения, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Схему водоснабжения и водоотведения актуализировал Индивидуальный предприниматель Жеребцова М.А. в соответствии с условиями муниципального контракта.

Повышение эффективности использования энергетических ресурсов и энергосбережение становится одним из важнейших факторов экономического роста и социального развития современной России. Это подтверждено во вступившем в силу с 23 ноября 2009 года Федеральном законе РФ от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Проектирование систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на услуги по водоснабжению и водоотведению основан на прогнозировании развития поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

При разработке схем развития водоснабжения и водоотведения учитываются наиболее экономичные способы транспортировки и очистки воды и стоков, минимизация отрицательного воздействия на окружающую природную среду, а также внедрение энергосберегающих технологий и экономическое стимулирование развития систем водоснабжения и водоотведения. Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения – водозаборы, станции водоподготовки, насосные станции, магистральные и распределительные сети водопровода;
- в системе водоотведения – магистральные и распределительные сети водоотведения, канализационные насосные станции, канализационные очистные сооружения.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения и водоотведения, позволит обеспечить:

- бесперебойное снабжение питьевой водой, отвечающее требованиям нормативов качества;
- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения и удовлетворение потребностей потребителей (по объему и качеству услуг);
- модернизацию и инженерно-техническую оптимизацию систем водоснабжения и водоотведения с учетом современных требований;
- обеспечение экологической безопасности сбрасываемых в водоем сточных вод и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду;
- подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки.

Схема включает первоочередные мероприятия по модернизации и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности



функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Лесном сельском поселении.

При актуализации схемы использовались исходные данные, в том числе следующие документы:

- Генеральный план Лесного сельского поселения;
- Показатели хозяйственной и финансовой деятельности, статистическая отчетность организаций оказывающих услуги водоснабжения;
- Схемы существующих сетей водоснабжения и водоотведения;
- Перечень абонентов получающих услугу водоснабжения.

Схема водоснабжения и водоотведения включает в себя:

- паспорт схемы;
- пояснительную записку, включающую в себя описательную и расчётно-аналитическую части;
- графическую часть.

## ПЕРЕЧЕНЬ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ТЕРМИНОВ, ОПРЕДЕЛЕНИЙ И СОКРАЩЕНИЙ

В настоящем документе используются следующие термины и сокращения:

### Термины.

**Энергетический ресурс** – носитель энергии, энергия которого используется или может быть использована при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, а также вид энергии (атомная, тепловая, электрическая, электромагнитная энергия или другой вид энергии).

**Энергосбережение** – реализация организационных, правовых, технических, технологических, экономических и иных мер, направленных на уменьшение объема используемых энергетических ресурсов при сохранении соответствующего полезного эффекта от их использования (в том числе объема произведенной продукции, выполненных работ, оказанных услуг).

**Энергетическая эффективность** – характеристики, отражающие отношение полезного эффекта от использования энергетических ресурсов к затратам энергетических ресурсов, произведенным в целях получения такого эффекта, применительно к продукции, технологическому процессу, юридическому лицу, индивидуальному предпринимателю.

**Техническое состояние** – совокупность параметров, качественных признаков и пределов их допустимых значений, установленных технической, эксплуатационной и другой нормативной документацией.

**Испытания** – экспериментальное определение качественных и/или количественных характеристик параметров энергооборудования при влиянии на него факторов, регламентированных действующими нормативными документами.

**Элемент территориального деления** - территория поселения, установленная по границам административно-территориальных единиц;

**Расчетный элемент территориального деления** - территория поселения, принятая для целей разработки схемы водоснабжения и водоотведения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы.

**Централизованная система горячего водоснабжения (ЦС ГВС)** - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее - открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее - закрытая система горячего водоснабжения);

**Централизованная система водоотведения (канализации) (ЦСВО)** - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения;

**Централизованная система холодного водоснабжения (ЦС ХВС)** - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

## Сокращения.

**АСКУЭ** – автоматизированная система контроля и учёта энергоресурсов.  
**ВЗС** – водозаборные сооружения;  
**ВОС** – водоочистные сооружения.  
**ГВС** – система горячего водоснабжения.  
**ГИС** – геоинформационная система;  
**ГО** – городской округ;  
**ГС** – головные сооружения;  
**ЗСО** – зона санитарной охраны;  
**кг.у.т.** - килограмм условного топлива.  
**КИП** – контрольно-измерительные приборы.  
**КНС** – канализационная насосная станция;  
**МПВ** – месторождение подземных вод.  
**НДТ** – наилучшие доступные технологии;  
**НТД** – нормативно-техническая документация;  
**НСП** – насосная станция повысительная;  
**НС** – насосная станция;  
**НДС** – нормативы допустимых сбросов;  
**КОС** – канализационные очистные сооружения.  
**ПИР** – проектно-изыскательские работы;  
**ПНР** – пуско-наладочные работы;  
**ПРК** – программно-расчетный комплекс;  
**ПНД** –полиэтилен низкого давления;  
**РНИ** – режимно-наладочные испытания.  
**РЧВ** – резервуары чистой воды;  
**ТЭР** – топливно-энергетический(-ие) ресурс(-ы).  
**ТВС** – система теплоснабжения.  
**т.у.т.** – тонна условного топлива.  
**УРЭ** – удельный расход электроэнергии;  
**ХВС** - система холодного водоснабжения.  
**ХВП** – химводоподготовка.  
**ЦТП** – центральный тепловой пункт;  
**ЦСВ** – централизованная система водоснабжения;  
**ЦСВО** – централизованная система водоотведения;  
**SCADA** – система визуализации и оперативно-диспетчерского управления.

# ПАСПОРТ СХЕМЫ

## Наименование

Схема водоснабжения и водоотведения Лесного сельского поселения Катав-Ивановского муниципального района Челябинской области на период до 2030 г. (далее по тексту – *схема*).

## Инициатор проекта (муниципальный заказчик)

Глава Лесного сельского поселения.

## Местонахождение проекта

Россия, Челябинская обл., Катав-Ивановский р-н, п. Совхозный, 34

## Нормативно-правовая база для разработки схемы

- Федеральный закон от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Водный кодекс Российской Федерации;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
- СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;
- Федеральный закон Российской Федерации от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 6 мая 2011 года №204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований».

## Цели схемы:

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и нового строительства жилищного комплекса, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения на период до 2030 года;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- повышение надёжности работы систем водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- снижение вредного воздействия на окружающую среду.

**Способ достижения цели:**

- техническое перевооружение существующих сетей водоснабжения, внедрение ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий;
- строительство новых сетей водоснабжения, водозаборных и водоочистных сооружений обеспечивающих возможность качественного снабжения водой всех потребителей;
- техническое перевооружение существующих сетей водоотведения;
- строительство канализационных и ливневых очистных сооружений, гидроизолированных септиков;
- установка приборов учета воды.

**Сроки и этапы реализации схемы**

Схема будет реализована до 2030 годы. В проекте выделяются два этапа, на каждом из которых планируется техническое перевооружение существующих и строительство новых производственных мощностей коммунальной инфраструктуры:

Первый этап – 2022-2026 годы;

Второй этап – 2027-2030 годы.

**Финансовые ресурсы, необходимые для реализации схемы**

Финансирование мероприятий планируется проводить за счёт привлечения средств бюджетов всех уровней и внебюджетных источников, в том числе за счёт использования механизма энергосервисных контрактов, концессионных соглашений и инвестиционной надбавки к тарифу.

**Ожидаемые результаты от реализации мероприятий схемы**

1. Создание современной коммунальной инфраструктуры на территории Лесного сельского поселения.
2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
3. Снижение уровня износа объектов водоснабжения и водоотведения.
4. Улучшение экологической ситуации на территории поселения.
5. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации, технического перевооружения и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.
6. Обеспечение сетями водоснабжения и водоотведения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.

**Контроль исполнения инвестиционной программы**

Оперативный контроль осуществляет Глава Лесного сельского поселения.

## **ОБЩАЯ ЧАСТЬ**

### **Административно-территориальное устройство**

Лесное сельское поселение (далее по тексту – поселение) — муниципальное образование в Катав-Ивановском районе Челябинской области Российской Федерации.

Посёлок Совхозный – административный центр и единственный населённый пункт Лесного сельского поселения.

Общая численность населения Лесного сельского поселения по состоянию на 01.01.2021г. составляет – **489** чел.

### **Географическое расположение.**

Лесное сельское поселение расположено в 16 км (по автомобильной дороге) от районного центра - г. Катав-Ивановска.

Границами сельского поселения являются: на северо-западе – Усть-Катавский городской округ, на северо-востоке – Юрюзанское городское поселение, на юго-востоке – Трёхгорный городской округ, на юго-западе – Катав-Ивановское городское поселение.

Территория поселения расположена в районе пологих склонов и межгорных котловин, характеризующихся полого-холмистым рельефом.

Схема расположения Лесного сельского поселения в границах Катав-Ивановского района представлена на рисунке 1.

### **Транспортная инфраструктура.**

Поселение расположено в зоне влияния федеральной автодороги Москва-Челябинск. Через поселение проходит автомобильная дорога г. Юрюзань – г. Катав-Ивановск.

### **Инженерная инфраструктура.**

п. Совхозный газифицирован. В посёлке имеются системы централизованного холодного водоснабжения, централизованного теплоснабжения и централизованного водоотведения. В посёлке осуществляется вывоз твёрдых коммунальных отходов.

### **История**

Посёлок Совхозный был основан в 1929-30 году. На его территории размещалось подсобное хозяйство Юрюзанского механического завода. Во время Великой Отечественной войны жители Совхозного снабжали работников завода овощами и мясными продуктами. В 1959-62 годах на территории посёлка разместилось отделение совхоза «Тюбелянский». В 1962 году создано подсобное хозяйство приборостроительного завода г. Златоуста-36 (г. Трёхгорный).

### **Производство.**

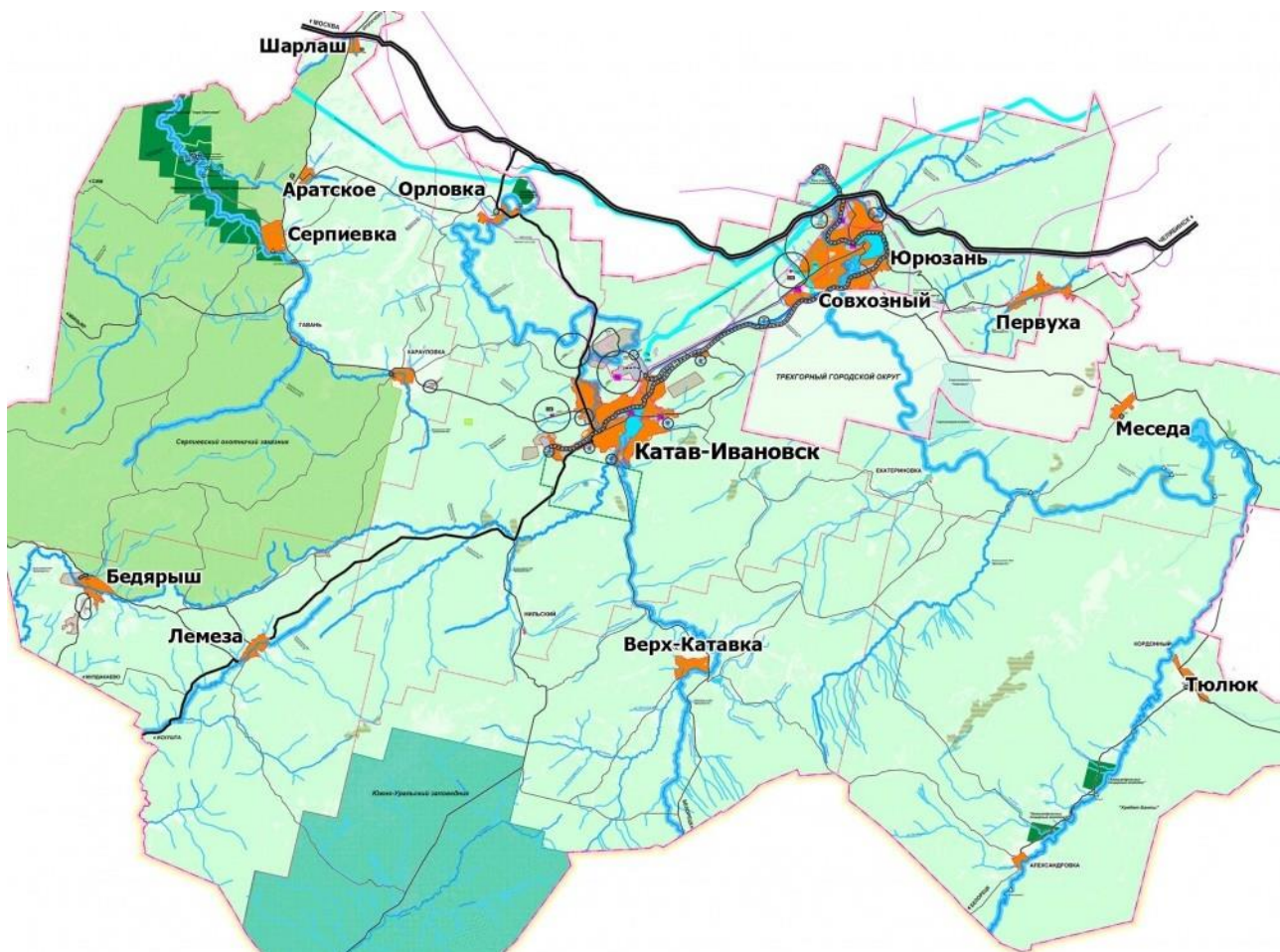
На поселения находятся предприятия социально-бытового обслуживания, отель «Лесная жемчужина», автосервис и лесопилка.

## Социальная инфраструктура

На территории посёлка имеется детский сад.

## Жилищный фонд

Основная жилая застройка посёлка Совхозный - это одиннадцать двухэтажных жилых домов блокированной застройки; три четырёхэтажных МКД, один пятиэтажный МКД и три частных дома.



**Рисунок 1** Схема расположения Лесного сельского поселения в границах Катав-Ивановского района.

## Климат.

Климат континентальный с холодной продолжительной зимой и теплым летом. Продолжительность безморозного периода 70-150 дней. Максимальная температура +38°C, минимальная до -50°C.

Среднегодовое количество осадков составляет 500-1000 мм. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом 160-190 дней. Средняя дата появления снежного покрова 9 ноября, а схода – 8 апреля.

Ветровой режим характеризуется преобладанием в течение года ветров западных и юго-западных направлений.

# ЧАСТЬ 1: СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

## Раздел 1.1 «Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения»

### 1.1.1 Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.

На территории поселения имеется одна централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения (ЦСВ) в п. Совхозный. Доля охвата населения услугой централизованного холодного водоснабжения достигает 100%.

Вода хоз-питьевого качества подаётся в поселок Совхозный от водовода проложенного мимо посёлка в г. Юрюзань. Вода из водоприемников водозаборных сооружений (ВЗС) «Молебский ручей» насосной станцией 1-го подъема транспортируется по водоводу потребителям п. Совхозный и г. Юрюзань.

Централизованное горячее водоснабжение осуществляется в отапливаемый период года посредством отбора теплоносителя из системы централизованного отопления.

Сети ЦСВ «Совхозный» находятся в собственности муниципального образования Лесное сельское поселение.

Перечень организаций осуществляющих централизованное водоснабжение в п. Совхозный с указанием эксплуатационной зоны приведён в таблице 1.

Динамика тарифов на холодную воду приведена в таблице 2.

Показатели финансово-хозяйственной деятельности ООО «Энергосервис» за 2020 год приведены в таблице 3.

**Таблица 1 - Перечень водоснабжающих организаций.**

Наименование водоснабжающей организации	ИНН	Юридический адрес	ФИО руководителя	Оказываемые услуги	Зона эксплуатационной ответственности
ООО «Энергосервис»	7410006344	456120, г. Юрюзань, ул. Советская, д.90	Малахов Владимир Александрович	Холодное водоснабжение.	Наружные сети централизованной системы водоснабжения.
МУП «Теплоэнерго»	7401011034	456110, Челябинская область, г. Катав-Ивановск, ул. Карла Маркса, 32	Гладков Владимир Васильевич	Горячее водоснабжение.	Наружные сети централизованной системы теплоснабжения.

**Таблица 2 - Динамика тарифов на холодную воду.**

Наименование организации	Тариф (с НДС)	Категория потребителей	2018 (1-ое полугодие)	2018 (2-ое полугодие)	2019 (1-ое полугодие)	2019 (2-ое полугодие)	2020 (1-ое полугодие)	2020 (2-ое полугодие)	2021 (1-ое полугодие)	2021 (2-ое полугодие)
ООО «Энергосервис»	руб/м.куб.	население	51,35	53,32	54,23	55,31	55,31	62,26	62,26	64,51

**Таблица 3 - Показатели финансово-хозяйственной деятельности ООО «Энергосервис» (ХВС).**

№ п/п	Показатели	Единица измерения	2020
1	Выручка от регулируемой деятельности, в том числе по видам деятельности	тыс руб	21 776
2	Себестоимость производимых товаров (оказываемых услуг) порегулируемому виду деятельности	тыс руб	36 676
3	Финансовый результат (убыток)	тыс руб	14 900



### **1.1.2 Описание территорий поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения**

Доля охвата населения услугой централизованного холодного водоснабжения достигает 100%. В п. Совхозный отдельные частные и дачные домовладения имеют собственные колодцы и скважины.

### **1.1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения.**

В п. Совхозный существует одна технологическая зона централизованного холодного водоснабжения, которая является частью технологической зоны централизованного холодного водоснабжения г. Юрюзань и п. Совхозный.

### **1.1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.**

#### **А) Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

Вода хоз-питьевого качества подаётся в поселок Совхозный от водовода проложенного мимо посёлка в г. Юрюзань. Водозаборное сооружение (ВЗС) «Молебский источник» состоит из водосборной галереи с родников (каптаж) длиной 100 м, далее по самотечному коллектору длиной 2 км, Дтр. = 273 мм подается на резервуар, объемом 100 м<sup>3</sup> у насосной станции. Из резервуара насосом после хлорирования по напорному водоводу подается в п. Совхозный диаметром 250 мм и г. Юрюзань диаметром 273 мм и длиной 2,3 км до резервуаров объемом 1000 м<sup>3</sup>. Производительность до 2 тыс. куб. м в сутки.

Перечень абонентов, получающих услугу централизованного холодного водоснабжения приведён в приложении 2.

#### **Б) Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды**

Станция водоподготовки на ВЗС «Молебский источник» не предусмотрена. Обеззараживание воды производится гипохлоритом натрия.

Контроль качества воды хоз-питьевого качества осуществляет по договорам с Филиалом федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Катав-Ивановске» и федеральным государственным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии №72 Федерального медико-биологического агентства» в соответствии с утверждённой Рабочей программой производственного контроля качества воды в утвержденных контрольных точках в распределительной сети.

Выводы: качество воды на водозаборе «Молебский источник» не соответствует нормативным требованиям из-за обнаружения общих колиформных бактерий, превышения

показателя по цветности.

Копии протоколов исследования качества питьевой воды за 2020 год приведены в Приложении 6.

**В) Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)**

Вода из водоприемников водозаборных сооружений (ВЗС) «Молебский источник» насосной станцией 1-го подъема транспортируется по водоводу потребителям п. Совхозный и г. Юрюзань. Установленное насосное оборудование: К 90/85 – 3 шт., в работе – 1.  $Q=100 \text{ м}^3/\text{час}$ ,  $N=55 \text{ кВт}$ . Износ – 68%.

**Г) Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям**

Снабжение абонентов холодной питьевой водой надлежащего качества осуществляется через централизованную систему сетевого водопровода. Общая протяжённость сетей холодного водоснабжения п. Совхозный составляет 4,2 км:

- от насосной до котельной диаметром 200 мм – 2,6 км
- от котельной до гостиницы «Лесной жемчужины» диаметром 150 мм – 0,55 км
- разводящие сети диаметром 100 мм – 1,05 км.

Сети преимущественно выполнены стальной трубой. Срок эксплуатации сетей более 30 лет. Участок сети протяжённостью около 50 метров заменили в аварийном порядке на трубу из полиэтилена низкого давления (ПНД) в 2017 году.

Схемы сетей холодного водоснабжения ЦСВ «Совхозный» приведены в приложении 1.

В целях исключения вторичного загрязнения питьевой воды необходима замена существующих стальных трубопроводов на полиэтиленовые.

**Д) Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды**

Для ЦСВ п. Совхозный характерны следующие технические и технологические проблемы:

- 1) Износ сетей холодного водоснабжения, и, как следствие, большие сетевые потери;
- 2) Не соответствие нормативным требованиям к качеству питьевой воды по некоторым показателям;
- 3) Отбор воды на нужды ГВС из отопительной сети. Соответственно следствием является: первое - качество горячей воды низкое; второе - нарушается режим работы системы теплоснабжения; третье – ГВС осуществляется только в отапливаемый период года;
- 4) Низкий уровень оснащённости потребителей приборами учёта расхода воды. Тарифная политика государства направлена на стимулирование энергоресурсосбережения. Одним из важнейших мер в этом направлении – это

приборный учёт энергоресурсов и воды. Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ “Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации” (Федеральный закон № 261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые согласно закону могут выступать заказчиками по договору.

#### **Е) Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы**

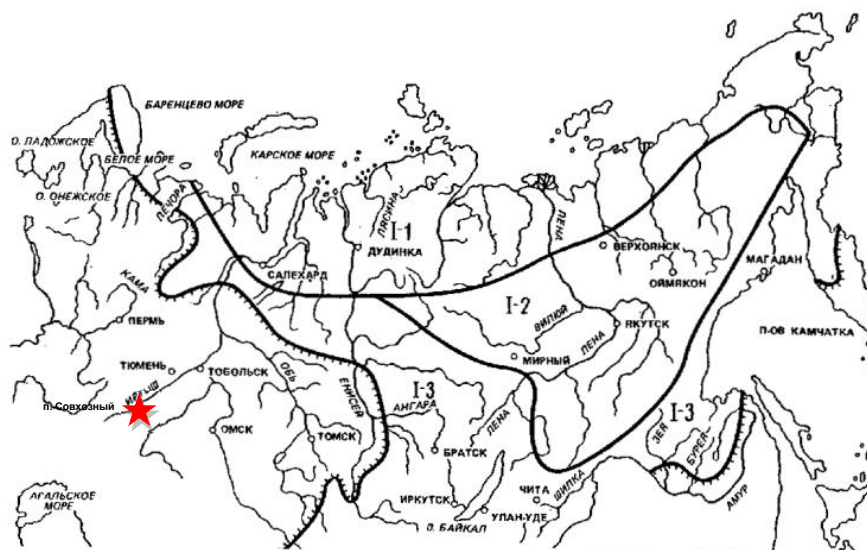
Централизованное горячее водоснабжение осуществляется в п. Совхозный только в отапливаемый период года путём отбора теплоносителя из системы централизованного отопления. Система теплоснабжения открытая.

В соответствии с п. 10. ФЗ от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении», с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Приготовление воды на нужды ГВС экономически и энергетически целесообразно осуществлять от индивидуальных газовых и/или электрических водонагревателей.

#### **1.1.5 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов**

Лесное сельское поселение находится вне зоны распространения вечномёрзлых грунтов (см. рис. 2).



Обозначения на схеме:

- 1-1 северный район низкотемпературных вечномёрзлых грунтов (НТВМГ) сплошного распространения;
- 1-2 центральный район НТВМГ сплошного распространения;
- 1-3 южный район высокотемпературных вечномёрзлых грунтов (ВТВМГ) сплошного и островного распространения;
- 4 - южная граница распространения вечномёрзлых грунтов.

**Рисунок 2 Зоны распространения вечномёрзлых грунтов.**

**1.1.6 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов(границ зон, в которых расположены такие объекты)**

Сети холодного водоснабжения на территории п. Совхозный находятся в собственности у Муниципального образования Лесное сельское поселение на основании Свидетельства о государственной регистрации права от 01.06.2016г.

## **Раздел 1.2 «Направления развития централизованных систем водоснабжения»**

### **1.2.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения**

#### **Направления развития системы водоснабжения.**

1. В п. Совхозный предлагается сохранить общую структуру централизованного водоснабжения на базе существующей ЦСВ. Перспективная система водоснабжения п. Совхозный принимается централизованная, с объединенным хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом. Для повышения надёжности водоснабжения необходимо предусмотреть кольцевание сетей водоснабжения. ЦСВ должна охватывать всех потребителей посёлка.

2. Необходимо провести гидрогеологические и иные изыскания для строительства собственных скважин для ЦСВ п. Совхозный. В качестве перспективного источника воды рекомендуется использовать скважины, как источники, имеющие относительно стабильные и высокие показатели качества воды, и относительно высокую естественную защищённость источников от действия внешних загрязняющих факторов. Решение о строительстве водоочистных сооружений может быть принято после оценки качества воды из перспективных скважин. Потребность в строительстве собственных скважин продиктовано не стабильным дебетом существующих ВЗС «Молебский ручей».

3. Необходимо произвести техническое перевооружение (замену) существующих сетей водоснабжения на трубы из ПНД.

4. Рекомендуется предусмотреть резерв мощности перспективных ВЗС для удовлетворения потребностей животноводческих предприятий, которые вполне могут быть созданы на территории бывшей фермы (наличие инфраструктуры – это дополнительный стимул для инвестора).

#### **Принципы развития системы водоснабжения поселения.**

- Охват сетями централизованного водоснабжения 100% территории существующей и перспективной застройки;
- Повышение производительности централизованной системы водоснабжения в соответствии с ростом водопотребления;
- Повышение надёжности водоснабжения;
- Повышения качества воды систем централизованного водоснабжения до нормативного уровня;
- Повышения энергетической эффективности и снижения затрат на техническое обслуживание и ремонт систем водоснабжения;
- Снижение тарифов на воду за счёт снижения издержек и повышения эффективности;
- При техническом перевооружении и строительстве систем водоснабжения – применение наилучших доступных технологий (НДТ); обеспечение автоматизированного учёта энергоносителей и воды как на ВЗС, так и у потребителей; реализация автоматизированной системы управления объектами инженерной инфраструктуры; использование принципа унификации при выборе оборудования для систем водоснабжения (оптимизация складского резерва запасных частей).

### **Задачи развития системы водоснабжения поселения.**

1. Обеспечение надежного, бесперебойного водоснабжения абонентов;
2. Обеспечение подачи необходимого объема питьевой воды на нужды вновь строящихся жилых домов.

### **Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.**

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, горячее водоснабжение, относятся:

- а) показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;
- б) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- в) показатели качества обслуживания абонентов;
- г) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке;
- д) соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;
- е) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Подробно плановые значения показателей рассмотрены в Разделе 1.7

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения п. Совхозный приведены в таблице 15.

### **1.2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселения**

Генеральным планом Лесного сельского поселения (далее по тексту *ГП*), рассматривается один вариант развития.

В соответствии с *ГП* общая площадь жилищного фонда всех форм собственности к расчётному сроку должен составить 20900 м<sup>2</sup>. В соответствии с *ГП* прогнозируется сохранение численности населения на существующем уровне - приблизительно 660 человек.

Схема размещения площадок нового жилищного строительства в п. Совхозный приведена на рис. 3

Потребность населения в жилье должна быть обеспечена не только путем нового строительства, но и с помощью модернизации и реконструкции жилых зданий, сохранивших свою материальную ценность.



#### ЗЕМЛИ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ:

ПРОЕКТ	СУЩЕСТВ.	
		СЕЛИТЕБНЫЕ ТЕРРИТОРИИ
		ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕРРИТОРИИ
		ПОСЕЛКОВЫЕ И ГОРОДСКИЕ ЛЕСА
		КЛАДБИЩА

#### ЗЕМЛИ ЛЕСНОГО ФОНДА И ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

	ЛЕСА
	ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Рисунок 3 Схема размещения площадок нового жилищного строительства

## Раздел 1.3 «Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды»

### 1.3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации воды в 2020г. от ЦСВ п. Совхозный приведён в таблице 4. В балансе приведены расчётно-нормативные значения по причине отсутствия фактических данных из-за низкого уровня оснащённости потребителей индивидуальными приборами учёта (ИПУ) воды и отсутствия узла учёта воды, отпускаемой потребителям п. Совхозный.

**Таблица 4 - Общий баланс фактической подачи и реализации холодной воды**

№ п/п	Наименование статьи баланса	ед. изм.	2020
1	Объём воды, поданной в сеть п. Совхозный	тыс.м <sup>3</sup>	30,29
2	Объём сетевых потерь	тыс.м <sup>3</sup>	8,39
		%	38,3
3	Объём реализации воды хоз-питьевого качества	тыс.м <sup>3</sup>	21,90

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно производится анализ структуры, определяется величина потерь воды в системах водоснабжения, оцениваются объёмы полезного водопотребления, и устанавливается плановая величина объективно неустраимых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объёмы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий. Кроме того, на потери и утечки оказывает значительное влияние стабильное давление, не превышающее нормативных необходимых величин, необходимых для обеспечения абонентов услугой в полном объёме.

Для сокращения и устранения непроизводительных затрат и потерь воды ежемесячно необходимо производить анализ структуры, определять величину потерь воды в системах водоснабжения, оценивать объёмы полезного водопотребления, и устанавливать плановые величины объективно неустраимых потерь воды. Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из водопроводной сети. Их объёмы зависят от состояния водопроводной сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.



### 1.3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Таблица 5 – Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения

Потребление (хозяйственно-питьевой воды)	2020 г.		
	Годовое, тыс. м³/год	Среднесуточное, м³/сут	Максимальное среднесуточное (K=1,3), м³/сут
Зона централизованного водоснабжения Лесного сельского поселения	30,29	82,99	107,89

### 1.3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения (пожаротушение, полив и др.)

Можно выделить три группы потребителей водоснабжения на территории Лесного сельского поселения:

- население,
- бюджетные организации,
- прочие потребители.

Структура потребления представлена в таблице ниже. Основными потребителями являются население – 96%.

Таблица 6 – Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов

№ п/п	Наименование статьи баланса	ед. изм.	2020
1	Объем реализации воды хоз-питьевого качества, в том числе по потребителям:	тыс.м³	21,90
2	- населению	тыс.м³	20,94
3	- бюджетным учреждениям	тыс.м³	0,34
4	- прочим потребителям	тыс.м³	0,63
5	- производственным предприятиям	тыс.м³	0

### 1.3.4 Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Фактическое потребление питьевой воды населением в п. Совхозный за 2020 год составило 20,94 тыс. м³/год.

Централизованное горячее водоснабжение осуществляется только в отапливаемый период года путём отбора теплоносителя из системы централизованного отопления.

Техническая вода населением не потребляется.

### **1.3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета**

Основными целями Программы являются:

- переход сельского поселения на энергосберегающий путь развития на основе обеспечения рационального использования энергетических ресурсов при их производстве, передаче и потреблении;
- снижение расходов бюджета поселения на энергоснабжение муниципальных зданий, строений, сооружений за счет рационального использования всех энергетических ресурсов и повышения эффективности их использования;
- создание условий для экономии энергоресурсов в муниципальном жилищном фонде.

Для обеспечения 100% оснащенности приборами учета питьевой воды должны выполняться мероприятия в соответствии с 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

### **1.3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения**

По состоянию на 01.01.2021 г. водозаборные сооружения обладают резервами производственных мощностей.

### **1.3.7 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии с СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки**

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Водозаборные сооружения, водоводы, станции водоподготовки рассчитываются на средний часовой расход в сутки максимального водопотребления.

Расчётные перспективные территориальный и структурный балансы потребления воды, а также общий балансы подачи и реализации воды по группам абонентов приведены в таблице 8.

Перспективная и существующая жилая застройка поселения в соответствии с ГП оборудуется централизованными системами водоснабжения, ваннами и канализацией. Удельное хозяйственно-питьевое водопотребление для застроек зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями – 230л/чел. в сутки в соответствии с указаниями табл. 1 СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Количество воды хозяйственно-питьевого качества на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы размере 20 % суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта в соответствии с указаниями п. 5.1

СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Удельное среднесуточное за поливочный сезон (150 дней) потребление воды на поливку в расчете на одного жителя частного сектора принимаем 90 л/сут в соответствии с указаниями п. 5.1 СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчёт значений для таблицы 8 выполнен в соответствии с формулой (2) СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Коэффициент суточной неравномерности водопотребления  $K_{сут}$ , учитывающий уклад жизни населения, режим работы предприятий, степень благоустройства зданий, изменения водопотребления по сезонам года и дням недели, принят равным 1,3.

Балансы составлены с учётом перспективного снижения потерь воды в 2030 году до нормируемого уровня - 10% от объёма отпущенной воды в сеть за счёт замены и технического перевооружения сетей водоснабжения.

Среднесуточные (за год) расходы исходной воды на собственные нужды станции осветления, обезжелезивания приняты на уровне - 10 %, в соответствии с указаниями п. 9.6 СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

**Таблица 7 - Расчётные перспективные территориальный и структурный балансы потребления воды, а также общий балансы подачи и реализации воды по группам абонентов.**

Наименование потребителя (категория потребителя)	Ед. изм. (для группы-потребители)	2026 год			2030 год		
		Кол-во -(для группы-потребители)	среднесуточное в сутки максимального водопотребления, тыс.м³/сут.	за год, тыс.м³/год	Кол-во -для группы-потребители	среднесуточное в сутки максимального водопотребления, тыс.м³/сут.	за год, тыс.м³/год
Необходимый объём выработки (добычи) воды			<b>0,472</b>	<b>132,48</b>		<b>0,503</b>	<b>141,28</b>
Объём воды на нужды технического водоснабжения (6)			<b>0,125</b>	35,20		<b>0,125</b>	35,20
Объём пропущенной воды через очистные сооружения			<b>0,346</b>	97,28		<b>0,378</b>	106,08
Объём воды используемый на собственные нужды источников водоснабжения (1)			<b>0,033</b>	9,31		<b>0,033</b>	9,31
Объём отпуска в сеть воды хоз-питьевого качества			<b>0,313</b>	87,97		<b>0,345</b>	96,77
Объём потерь (2)			<b>0,045</b>	12,57		<b>0,031</b>	8,80
Потребление воды хоз.питьевого качества, в том числе по категориям:			<b>0,269</b>	75,40		<b>0,269</b>	75,40
_хоз-питьевые нужды население (3)	чел	660	<b>0,197</b>	55,41	660	<b>0,197</b>	55,41
_нужды промышленности обеспечивающие население продуктами и неучтённые расходы (4)	чел	660	<b>0,039</b>	11,08	660	<b>0,039</b>	11,08
_полив (5)	чел	660	<b>0,032</b>	8,91	660	<b>0,032</b>	8,91

(1) – нужды ВОС- 10% от объёма добычи;

(2) – прогнозируемый объём сетевых потерь от объёма отпуска в сеть: 15% - в 2026г.; 10%-в 2030г.

(3) - удельное хозяйственно-питьевое водопотребление для застроек зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями - 230л/чел. в сутки. Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно- питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях

(4) - количество воды хозяйственно-питьевого качества на нужды промышленности, обеспечивающей население продуктами, и неучтенные расходы размере 20 % суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта

(5) - удельное среднесуточное за поливочный сезон (150 дней) потребление воды на поливку в расчете на одного жителя частного сектора принимаем 90 л/сут

(6) - для подпитки системы теплоснабжения

### 1.3.8 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованное горячее водоснабжение осуществляется в п. Совхозный только в отапливаемый период года путём отбора теплоносителя из системы централизованного отопления. Система теплоснабжения открытая.

В соответствии с п. 10. ФЗ от 07.12.2011 № 417-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении"», с 1 января 2013 года подключение объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.

Приготовление воды на нужды ГВС экономически и энергетически целесообразно осуществлять от индивидуальных газовых и/или электрических водонагревателей.

### 1.3.9 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Фактическое потребление питьевой воды представлено в таблице 5. Ожидаемое потребление питьевой воды в таблице 8.

**Таблица 8 – Ожидаемое потребление питьевой воды в п. Совхозный**

Наименование потребителя (категория потребителя)	2026 год			2030 год		
	за год, тыс.м³/год	среднесуточное в сутки максимального водопотребления, тыс.м³/сут.	среднесуточное, тыс.м³/сут.	за год, тыс.м³/год	среднесуточное в сутки максимального водопотребления, тыс.м³/сут.	среднесуточное, тыс.м³/сут.
Необходимый объём выработки (добычи) воды	132,48	0,472	0,363	141,28	0,503	0,387
Объём воды на нужды технического водоснабжения	35,20	0,125	0,096	35,20	0,125	0,096
Объём пропущенной воды через очистные сооружения	97,28	0,346	0,266	106,08	0,378	0,291
Объём воды используемый на собственные нужды источников водоснабжения	9,31	0,033	0,025	9,31	0,033	0,025
Объём отпуска в сеть воды хоз-питьевого качества	87,97	0,313	0,241	96,77	0,345	0,265
Объём потерь	12,57	0,045	0,035	8,80	0,031	0,024

### 1.3.10 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

Территориальная структура потребления воды не изменится на рассматриваемый период ввиду следующих факторов:

– принятое территориальное развитие при описании существующего положения подразумевает рассмотрение системы водоснабжения Лесного сельского поселения как единого целого;

– принятый вариант изменения демографического состояния сельского поселения не подразумевает скачкообразный или быстрый рост численности населения.

### 1.3.11 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Прогноз распределения расходов воды по типам абонентов в п. Совхозный на расчетный срок представлен в таблице 9.

**Таблица 9 – Прогноз распределения расходов воды по типам абонентов**

Наименование потребителя (категория потребителя)	2026 год			2030 год		
	за год, тыс.м³/год	среднесуточное в сутки максимального водопотребления, тыс.м³/сут.	среднесуточное, тыс.м³/сут.	за год, тыс.м³/год	среднесуточное в сутки максимального водопотребления, тыс.м³/сут.	среднесуточное, тыс.м³/сут.
Потребление воды хоз.питьевого качества, в том числе по категориям:	75,40	<b>0,269</b>	0,207	75,40	<b>0,269</b>	0,207
хоз-питьевые нужды население (3)	55,41	<b>0,197</b>	0,152	55,41	<b>0,197</b>	0,152
нужды промышленности обеспечивающие население продуктами и неучтенные расходы (4)	11,08	<b>0,039</b>	0,030	11,08	<b>0,039</b>	0,030
полив (5)	8,91	<b>0,032</b>	0,025	8,91	<b>0,032</b>	0,025

По состоянию на 2021 г. на территории котельной п. Совхозный располагаются две ёмкости аварийного запаса исходной воды; водоснабжения посёлка осуществляется по двум водоводам.

Полный объём резервуаров чистой воды (РЧВ) в системах объединённого хозяйственно-противопожарного водоснабжения:

$$W_{рег} = W_{рег} + W_{пж} + W_{с.н.}, м^3$$

где  $W_{рег}$  – регулирующий объём, м³

$W_{пж}$  – неприкосновенный запас воды на тушение пожара, м³

$W_{с.н.}$  – объём воды на собственные нужды водоочистной станции (промывку фильтров или контактных осветлителей, приготовление растворов реагентов и т.д.), м³

Регулирующий объём можно найти по формуле:

$$W_{рег} = Q_{сут.мах} \cdot [1 - K_n + (K_n - 1) \cdot (K_n / K_{ч})^{K_{ч} / (K_{ч} - 1)}], м^3$$

где  $Q_{сут.мах}$  – расход воды в сутки максимального водопотребления, м³/сут;

$K_n$  – отношение максимальной часовой подачи воды в регулируемую ёмкость к среднему часовому расходу в сутки максимального водопотребления;

$K_{ч}$  – коэффициент часовой неравномерности отбора воды из ёмкости (определяется как отношение максимального часового отбора к среднему часовому расходу в сутки максимального водопотребления). При этом максимальный часовой отбор принимается равным максимальному часовому водопотреблению при отсутствии регулирующих емкостей у потребителей (башни, напорных резервуаров и т.д.) или максимальной часовой производительности насосной станции 2-ой ступени при наличии регулирующей ёмкости.

Пожарный объём воды предусматривается в случаях, когда получение необходимого количества воды для тушения пожара непосредственно из источника водоснабжения

технически невозможно или экономически нецелесообразно. Пожарный объем определяется из условия обеспечения: пожаротушения из наружных гидрантов и внутренних пожарных кранов; специальных средств пожаротушения (сплинклеров и т.д.) не имеющих собственных резервуаров; максимальных хозяйственно-питьевых нужд на весь период пожаротушения.

Неприкосновенный противопожарный запас -  $W_{\text{пож}}$  - рассчитывается из условия тушения расчетного количества одновременных пожаров в течение всего нормативного времени пожаротушения.

Тогда:

$$W_{\text{пож}} = 3,6 \cdot \pi \cdot T_{\text{пож}} \cdot Q_{\text{пож1}}, \text{ м}^3$$

где  $Q_{\text{пож1}}$  – расход воды на тушение одного пожара, л/с

$T_{\text{пож}}$  – нормативное время тушения пожара, ч

$\pi$  - количество одновременных пожаров в поселении, шт.

$W_{\text{с.н}}$  – объем воды на собственные нужды водоочистной станции принимаем в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» в размере 10% от общего объема воды подаваемой в сеть за один час.

Для поселений с числом жителей до 5 тыс. чел., в которых не создаются подразделения пожарной охраны, следует создавать противопожарный водопровод высокого давления.

Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода высокого давления должен обеспечивать высоту компактной струи не менее 20 м при максимально необходимом расходе воды на пожаротушение и расположении пожарного ствола на уровне наивысшей точки самого высокого здания. Допускается применять наружное противопожарное водоснабжение из искусственных и естественных водоисточников (резервуары, водоемы):

- населенных пунктов с числом жителей до 5000 человек;
- зданий различного назначения при требуемом расходе воды на наружное
- противопожарное водоснабжение не более 10 л/с;

Рекомендации по организации противопожарного водоснабжения приведены в таблице 10

**Таблица 10 - Рекомендации по организации наружного противопожарного водоснабжения в п. Совхозный.**

Наименование населённого пункта	Прогнозируемая численность населения на 2308 год	Этажность застройки	Противопожарный расход, л/с	Количество одновременных пожаров, ед	Нормативное время тушения пожара, ч	Противопожарный объем, $W_{\text{пож}}$ , м <sup>3</sup>	Рекомендации по организации противопожарного водоснабжения
п. Совхозный	660	1-3	10	1	3	108	Резервуар объемом не менее 108 м.куб

Вывод: нормы пожарной безопасности по организации наружного противопожарного водоснабжения в п. Совхозный соблюдаются.

### **1.3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)**

За 2020 год потери воды от объема отпуска в сеть составили 38,3 %. При выполнении всех мероприятий по замене водопроводов, на расчетный срок потери будут составлять: 15% - в 2026 г.; 10% - в 2030 г.

Внедрение мероприятий на расчетный срок по энергосбережению и водосбережению позволят снизить потери воды, сократить объемы водопотребления, снизить нагрузку на водозаборные узлы, повысив качество их работы, и расширить зону обслуживания.

**1.3.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)**

**Таблица 11 - Перспективный баланс водопотребления питьевой воды в п. Совхозный на 2030 год**

Наименование потребителя (категория потребителя)	2030 год
	за год, тыс.м³/год
Необходимый объём выработки (добычи) воды	141,28
Объём воды на нужды технического водоснабжения	35,20
Объём пропущенной воды через очистные сооружения	106,08
Объём воды используемый на собственные нужды источников водоснабжения	9,31
Объём отпуска в сеть воды хоз-питьевого качества	96,77
Объём потерь	8,80
Потребление воды хоз.питьевого качества, в том числе по категориям:	75,40
_хоз-питьевые нужды население	55,41
_нужды промышленности обеспечивающие население продуктами и неучтённые расходы	11,08
_полив	8,91

**1.3.14 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам**

Максимальное потребление воды прогнозируется в период с 2020 по 2028 годы.

Мощность перспективных ВЗС ЦСВ п. Совхозный должна составлять не менее 0,503 тыс. м³/сут.

На основании п. 7.7 СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» расчётная производительность водозаборных сооружений и станции водоочистки принимается в соответствии с расчётным потреблением в сутки максимального потребления.

Количество необходимых резервных скважин для перспективных ВЗС в соответствии с п.8.12 СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» должно быть не менее одной.

Минимальный свободный напор в сети водопровода населенного пункта, в соответствии с требованиями п. 5.11 СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении на вводе в здание над поверхностью земли должен приниматься при одноэтажной застройке не менее 10 м, при большей этажности на каждый этаж следует добавлять 4 м. Максимальный напор не должен превышать 60м.

С учётом вышеизложенного минимальный свободный напор существующей ЦСВ в п. Совхозный должен быть не менее 18м.



Необоснованное завышение напора приводит к дополнительному расходу электроэнергии на транспортировку воды.

### **1.3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации**

В соответствии со статьей 12 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единых гарантирующих организаций (ЕГО).

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

В соответствии с пунктом 2 статьи 12 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»: Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

На территории п. Совхозный имеется одна ЦСВ и действует одна организация осуществляющая услугу централизованного холодного водоснабжения – это ООО «Энергосервис». Таким образом, статусом ЕГО должна быть наделена ООО «Энергосервис».

Решение органа местного самоуправления поселения о наделении организации, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, статусом гарантирующей организации с указанием зоны ее деятельности в течение трех дней со дня его принятия направляется указанной организации и размещается на официальном сайте такого органа в сети "Интернет" (в случае отсутствия указанного сайта на официальном сайте субъекта Российской Федерации в сети "Интернет").

## Раздел 1.4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения»

### 1.4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Перечень предлагаемых основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения с разбивкой по этапам приведён в таблице 12.

Таблица 12 - Основные мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации ЦСВ п. Совхозный.

№ п/п	Наименование мероприятий	Эффект от реализации мероприятия	Год реализации
1.1	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод в районе посёлка Совхозный.	Повышение надёжности водоснабжения.	2023
1.2	Проектные и изыскательские работы для строительства ЦСВ, в том числе экспертиза проекта.		2024
1.3	Строительство водозаборных и водоочистных сооружений.		2025
1.4	Техническое перевооружение существующих сетей водоснабжения протяжённостью 3300 м (замена стальных труб на трубы из ПНД).	Снижение потерь воды, надёжности водоснабжения.	2022-2024
1.5	Строительство сетей ХВС для проектируемой усадебной жилой застройки.	Предоставление услуги по надёжному водоснабжению в зоне перспективной застройки.	2027-2028

### 1.4.2 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Выполнение мероприятий по реконструкции, техническому перевооружению и строительству объектов ЦСВ п. Совхозный планируется в два этапа: первый - с 2022-2026 гг.; второй - с 2027 по 2030 гг.

При выборе оборудования для системы водоснабжения необходимо придерживаться принципа унификации. Это позволит снизить складской резерв запасных частей.

Информация по рекомендуемому оборудованию приводится в качестве примера и не является рекламой.

При реконструкции и строительстве систем водоснабжения необходимо: использовать наилучшие доступные технологии (НДТ); обеспечить технический и коммерческий учёт энергоносителей и воды как на ВЗС, так и у потребителей; предусмотреть диспетчеризацию и автоматизированную систему управления объектами водоснабжения.

#### **Источники водоснабжения:**

Для перспективных ВЗС ЦСВ в п. Совхозный рекомендуется использовать подземные источники воды (скважины), как источники, имеющие относительно стабильные и высокие показатели качества воды, и относительно высокую естественную защищённость источников от

действия внешних загрязняющих факторов.

Вновь возводимые водозаборные сооружения (ВЗС), водоочистные сооружения (ВОС) и насосные станции (НС) рекомендуются блочно-модульного исполнения, имеющие высокий уровень заводской сборки.

Применение в качестве надкаптажных помещений БНС (блочных насосных станций) позволяет выполнить оперативный перенос БНС на другую, например новую, скважину, или убрать помещение при выполнении работ по промывке и ремонте скважины. В БНС необходимо предусмотреть вентиляцию (для предотвращения образования конденсата); освещение; розетку на 220В; локальный обогрев электрооборудования и трубопроводов. Конструкцией БНС должен быть предусмотрен съёмный люк на крыше для демонтажа насоса. Каркас БНС рекомендуется выполнить из «сэндвич» панелей с усиленным каркасом и таким образом, чтобы была возможность использовать переносную электрическую лебёдку и соответствующие переносные траверсы для замены глубинного насоса. Применение описанных конструктивных усовершенствований позволит отказаться при замене насоса от автокрана, ускорит, удешевит и облегчит процесс замены насоса. А все приспособления (лебёдки, траверсы и т.д.) можно легко доставить к скважине на автомобиле УАЗ («буханка»).

Для сетей из полиэтиленовых труб имеющих относительно небольшую протяжённость и при высоком качестве подземных вод для обеззараживания рекомендуется использование ультрафиолетовых ламп. Для обезжелезивания рекомендуется использовать безреагентный аэрационный метод обезжелезивания на базе фильтров «Кристалл НК». Технология очистки воды должна уточняться после получения данных о качестве воды.

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надёжности хозяйственно-питьевого потребления устанавливаются зоны санитарной охраны (ЗСО). Указанные зоны включают зоны источника водоснабжения в месте забора воды, состоящую из 3-х поясов и санитарно-защитную полосу водоводов. Границы поясов ЗСО источников водоснабжения определяются проектом в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

### **Сети:**

При техническом перевооружении и строительстве водопроводов холодного водоснабжения рекомендуется использовать напорные трубы из полиэтилена низкого давления (ПНД) по ГОСТ 18599-2001 с маркировкой «питьевая». Достоинства полимерных труб: гарантированный срок службы не менее 50 лет, полное отсутствие коррозии и зарастания внутритрубно́го пространства, малая масса, технологичность монтажа, пластичность, экологичность, относительно низкие риски вторичного загрязнения воды, малый коэффициент гидравлического сопротивления. Особенно привлекательными представляются низкая вероятность разрушения полимерных труб при замерзании транспортируемой жидкости и значительное снижение опасности разрыва трубы при гидравлическом ударе вследствие сравнительно низкого модуля упругости.

При техническом перевооружении и строительстве сетей рекомендуется выполнить кольцевание основных магистралей. При этом, в соответствии с требованиями п. 11.5 СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», тупиковые участки ЦСВ с объединенным хозяйственно-питьевым и противопожарным водопроводом должны иметь протяжённость не более 200м.

Схема водовода, приведённая на рис. 6, рекомендуется при строительстве новых водоводов. Такая схема с системой секторных затворов обеспечивает эксплуатационную гибкость и высокую

степень живучести системы водоснабжения.

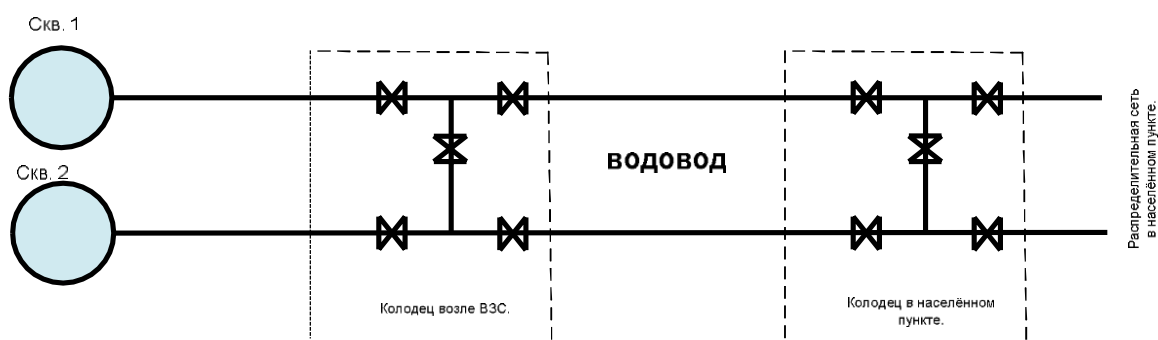


Рисунок 6 Рекомендуемая схема водовода.

В качестве запорных устройств рекомендуется использовать секторные затворы и шаровые краны.

Наряду с использованием надежных и долговечных типов труб и арматуры, обеспечивающих эффективное сопротивление внешней и внутренней коррозии, к основным практическим мерам повышения надежности водопроводной сети должны быть отнесены:

- стабилизация давлений в сети;
- использование электронной модели для управления функционированием и эксплуатацией сети;
- использование новых нормативов и регламентов эксплуатации сети, учитывающих современные требования надежности и устойчивости систем водоснабжения.

### **Автоматизация:**

Автоматизированная система управления объектами водоснабжения предназначена для снижения затрат на энергоресурсы, техническое и эксплуатационное обслуживания, увеличения сроков работы оборудования, повышения надёжности водоснабжения. Система также обеспечивает автоматизацию процесса сбора и обработки информации о работе объектов систем водоснабжения и выполнения задач централизованного управления объектами водоснабжения.

При автоматизации систем водоснабжения достигается:

Экономия электроэнергии и воды за счет:

- логического управления технологическими операциями - включение/ отключение насосов по необходимости;
- поддержание заданного давления воды в водопроводной сети за счёт применения частотного электропривода для насосов;
- автоматическое определение серьёзных повреждений в сети по косвенным признакам (например, резкое снижение давления в сети, резкое увеличение расхода воды и т.д.);

Снижение затрат на техническое обслуживание осуществляется за счет:

- применения защитного оборудования от воздействия электрических факторов;
- применения устройств плавного пуска для насосов;
- снижения вероятности возникновения гидравлических ударов при неправильных действиях персонала

Снижение затрат на эксплуатационное обслуживание осуществляется за счет:

- автоматизированного и дистанционного управления технологическими операциями.
- оперативной обработки информации.

– своевременное и объективное выявление внештатных ситуаций.

Повышение надёжности водоснабжения в целом.

Общая примерная функциональная схема автоматизации объектов ЦСВ приведена на рис.

7.

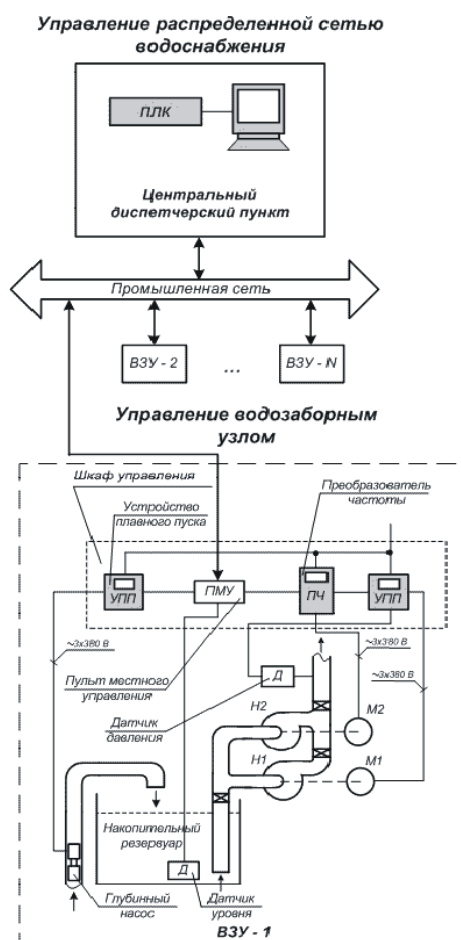


Рисунок 7 Примерная функциональная схема автоматизации объектов ЦСВ

При реконструкции и строительстве ЦСВ необходимо предусмотреть автоматизированную систему управления объектами ЦСВ с возможностью, при соответствующем технико-экономическом обосновании, её дальнейшего расширения и развития её функциональности.

Первый этап автоматизации может содержать минимально необходимый набор функций, таких как:

- дистанционный мониторинг и регистрация основных текущих параметров работы объектов ЦСВ (давление, расход, потребление электроэнергии);
- автоматическое поддержание давления в водопроводной сети у потребителя за счёт системы автоматического регулирования, включающей в себя частотный электропривод на сетевых насосах и датчики давления в определённых точках сети;
- аварийные блокировки, защита и сигнализация, в том числе сигнализация при резком увеличении расхода и/или падения давления в сети.

Второй и последующие этапы автоматизации, в зависимости от потребностей, могут предусматривать развитие системы до уровня автоматического, диспетчерского управления ЦСВ с функционалом телемеханизации, построение системы визуализации (SCADA) с отображением на мнемосхеме текущего положения задвижек в сети и системы автоматизированного контроля и учёта энергоресурсов (АСКУЭ).

Рекомендуется построение единой автоматизированной системы управления объектами

централизованных систем водоснабжения, теплоснабжения и водоотведения п. Совхозный.

#### **Технический и коммерческий учёт энергоносителей и воды:**

Для контроля эффективности работы системы водоснабжения и эффекта от внедрения мероприятий по энергосбережению необходимо предусмотреть приборный учёт:

- 1) технический учёт добываемой воды;
- 2) технический учёт воды принимаемой на ВОС (в случае необходимости строительства ВОС);
- 3) технический учёт воды подаваемой в сеть;
- 4) технический учёт воды используемой на технологические нужды ВОС;
- 5) коммерческий учёт электрической энергии используемой на нужды водоснабжения;
- 6) технический учёт электрической энергии по технологическим операциям (например, отдельно – водоподготовка и НС 2-ого подъёма; отдельно – насосы 1-ого подъёма).

#### **1.4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения**

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения отсутствуют.

Существующая система ремонтов ЦСВ п. Совхозный предусматривает аварийный и профилактический ремонты основного технологического оборудования, а также замену ветхих участков сетей исходя из объёмов финансирования.

#### **1.4.4 Сведения о развитии диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение**

В перспективе в рамках перспективной централизованной системы водоснабжения рекомендуется реализовать телеметрическую систему сбора данных по параметрам работающего оборудования на сетях и объектах рассматриваемой системы водоснабжения с возможной организацией телеметрической диспетчерской службы.

Важно отметить, что особо значимой основой для организации телеметрической системы диспетчеризации является составление исполнительной схемы систем водоснабжения, которой на момент выполнения данной схемы в п. Совхозный не было.

#### **1.4.5 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду** **Сведения по оснащённости потребителей приборами учёта воды**

Сведения по оснащённости потребителей п. Совхозный приборами учёта воды приведены в таблице 13

**Таблица 13 - Сведения по оснащённости приборами учёта воды**

Категория потребителей		ед. изм	ХВС	ГВС
Организации	общее количество объектов (зданий) получающих услугу водоснабжения;	шт	9	—
	количество объектов (зданий) получающих услугу водоснабжения <u>по приборам учёта</u>	шт	6	—
	<i>доля оснащения приборами учёта</i>	%	66,7	—
Частный сектор	численность населения получающего услугу водоснабжения	шт	551	—
	численность населения получающего услугу водоснабжения по индивидуальным приборам учёта	шт	72	—
	<i>доля оснащения приборами учёта</i>	%	13,1	—

Из таблицы 13 видно, что в целом уровень оснащённости потребителей приборами учёта остаётся низким.

В соответствии с действующим законодательством по энергосбережению уровень оснащённости приборами учёта должен быть 100%.

Низкий уровень оснащённости приборами учёта холодной воды для категории «население» объясняется тем обстоятельством, что нормативный расход в частном секторе значительно ниже фактических потребностей. Постановление Правительства РФ от 16.04.2013г. N 344 "О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам предоставления коммунальных услуг" предусматривает значительное повышение нормативов расхода воды, что должно естественным образом простимулировать «оприборивание» среди населения.

#### **1.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование**

Трубопроводы сети водоснабжения схемой предлагается проводить вдоль проездов, а также использовать существующие сети водоснабжения после проведения реконструкции. В ходе проектных работ должны быть уточнены диаметры и материалы трубопроводов с учетом объема водопотребления вновь подключаемых объектов нового строительства.

В связи с отсутствием информации о месте размещения нового строительства, предоставить описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения и их обоснования не представляется возможным.

#### **1.4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен**

Размещение насосных станций, резервуаров и водонапорных башен может быть предложено только на основании проектно-изыскательских работ, а также при точном определении мест нового строительства вновь подключаемых абонентов.

#### **1.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения**

Информация о границах планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения отсутствует. К расчетному сроку схемой предлагается полная централизация холодного водоснабжения п. Совхозный.

#### **1.4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения**

Схемы сетей холодного водоснабжения ЦСВ «Совхозный» приведены в приложении 1.



## **Раздел 1.5 «Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения»**

### **1.5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод**

Технологический процесс забора воды, водоподготовки и транспортировка её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами в атмосферу и на рельеф местности.

Реконструкция и развитие водопроводной сети не окажет вредного воздействия на окружающую среду, объект является экологически чистым сооружением.

Эксплуатация водопроводной сети, а также ее строительство, не предусматривают каких-либо сбросов вредных веществ в водоемы и на рельеф.

Пересекаемые реки и иные водные объекты в зоне развития системы водоснабжения отсутствуют.

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативного воздействия сетевая вода на состояние почвы не окажет.

При соблюдении требований, изложенных в рабочей документации, негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период реконструкции и строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» должны учитываться при проектировании и строго соблюдаются.

### **1.5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и другие).**

На сегодняшний день для обеззараживания воды в системах централизованного водоснабжения используется хлор (раствор гипохлорита натрия  $\text{NaClO}$ ).

Хлор оказывает негативное влияние на здоровье людей, взрывоопасен, бактерицидное действие сохраняется не более 2-ух суток, не способен уничтожить некоторые виды бактерий и спор.

При строительстве новых ВЗС в п. Совхозный для обеззараживания воды рекомендуется использовать ультрафиолетовые лампы.

## **Раздел 1.6 Оценка капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения**

Объёмы затрат в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения с указанием источников финансирования приведены в таблице 14.

Оценка стоимости объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию линейных объектов централизованных систем водоснабжения, выполнена на основании укрупненных сметных нормативов.

В связи с отсутствием укрупнённых сметных нормативов для водозаборных и водоочистных сооружений, отсутствием данных по конкретной компоновки планируемых ВЗС оценка капитальных затрат на их проектирование и строительство проведена приблизительно ориентируясь на объекты-аналоги.

Таблица 14 - Объёмы затрат в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения п. Совхозный.

№ п/п	Наименование мероприятий	Источники финансирования	Объём финансирования, в том числе по этапам реализации схемы водоснабжения, тыс. руб.											Всего (тыс. руб.)
			1-ый этап: 2022-2026 гг						2-ой этап: 2027-2030 гг					
			2022	2023	2024	2025	2026	всего по 1-ому этапу	2027	2028	2029	2030	всего по 2-ому этапу	
1.1	Гидрогеологические исследования запасов подземных вод в районе посёлка Совхозный.	Бюджетные средства.		200				200					0	200
1.2	Проектные и изыскательские работы для строительства ЦСВ, в том числе экспертиза проекта.	Бюджетные средства.			1000			1000					0	1000
1.3	Строительство водозаборных и водоочистных сооружений.	Бюджетные средства.				15000		15000					0	15000
1.4	Техническое перевооружение существующих сетей водоснабжения протяжённостью 3300 м (замена стальных труб на трубы из ПНД ).	Бюджетные средства.	2130	2258	2394			6782					0	6782
1.5	Строительство сетей ХВС для проектируемой усадебной жилой застройки.	Бюджетные средства. Средств водоснабжающей организации.						0	1000	1000			2000	2000
ИТОГО			2130	2458	3394	15000	0	22982	1000	1000	0	0	2000	24982

## **Раздел 1.7 Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения**

Целевой показатель – это ожидаемая норма усовершенствования, установленная для конкретного процесса, продукта, услуги и т.д. Целевые значения устанавливаются в конкретных единицах (деньги, количество, процент, отношение...) и ориентированы на определенный период времени.

К плановым значениям показателей деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, относятся:

Группа А: показатели качества соответственно горячей и питьевой воды;

Группа Б: показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

Группа В: показатели качества обслуживания абонентов;

Группа Г: показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды) при транспортировке;

Группа Д: соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать нормативным требованиям.

Числовые значения плановых показателей относящихся к группе «Д» не рассматриваются из-за комплексного положительного влияния запланированных мероприятий по реализации схемы водоснабжения на практически все целевые показатели групп «А», «Б», «В» и «Г» как на краткосрочную, так и, даже в большей степени, на долгосрочную перспективу.

Плановые значения целевых показателей до 2030 года развития централизованных систем водоснабжения приведены в таблице 15.

Плановые значения целевых показателей определены с учётом плана мероприятий по реализации схемы водоснабжения.

Необходимо регулярно сравнивать фактически достигнутые результаты с запланированными целевыми показателями, для своевременного выявления динамики изменений и принятия при необходимости корректирующих действий.

**Таблица 15 - Плановые значения показателей развития централизованной системы водоснабжения п. Совхозный**

N п.п.	Наименование показателей	Единица измерения	Значения целевых показателей						
			2022	2023	2024	2025	2026	2030	
А. Показатели качества питьевой воды									
A1	Количество проведенных проб, выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по показателю мутность.	ед. в год	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
A2	Количество проведенных проб, выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по показателю цветность.	ед. в год	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
A3	Количество проведенных проб, выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по показателю хлор остаточный общий.	ед. в год	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
A4	Количество проведенных проб, выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по показателю общие колиформные бактерии.	ед. в год	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
A5	Количество проведенных проб, выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по показателю термотолерантные колиформные бактерии.	ед. в год	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
A6	Доля проб от общего количества проведенных проб выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по показателю мутность.	%	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
A7	Доля проб от общего количества проведенных проб выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по показателю цветность.	%	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
A8	Доля проб от общего количества проведенных проб выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по показателю хлор остаточный общий.	%	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
A9	Доля проб от общего количества проведенных проб выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по показателю общие колиформные бактерии.	%	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
A10	Доля проб от общего количества проведенных проб выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по показателю термотолерантные колиформные бактерии.	%	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
Б. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения									
B1	Число повреждений на один километр наружной водопроводной сети для устранения которого потребовалось прекращение подачи воды через поврежденный участок	ед./ км	план	5	5	0,6	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
B2	Продолжительность перерывов в водоснабжении связанных с неисправностями системы водоснабжения на один километр наружной водопроводной сети	час/ км	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
В. Показатели качества обслуживания абонентов									
B1	Число обращений абонентов в связи с подтвержденным низким качеством питьевой воды вызванным работой водоснабжающей организацией на 100 подключенных абонентов.	ед. на 100 подключенных абонентов	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
B2	Отношение численности населения, получающего услуги ХВС, к численности населения МО.	%	план	97	97	97	100	100	100
			факт	—	—	—	—	—	—
Г. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке									
Г1	Доля сетевых потерь от общего объема воды подаваемой в сеть	%	план	30.9	26.9	22.9	19.0	15.0	10.0
			факт	—	—	—	—	—	—
Г2	Удельный расход электрической энергии, необходимой для подачи воды установленного уровня напора (давления)	кВтч/м³	план	4	4	4	4	2,5	2,5
			факт	—	—	—	—	—	—
Г3	Доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета	%	план	30.5	39.2	47.9	56.6	65.2	100
			факт	—	—	—	—	—	—

## **Раздел 1.8 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию»**

ООО «Энергосервис» и Администрацией Лесного сельского поселения информация по бесхозяйным объектам централизованных систем водоснабжения на территории Лесного сельского поселения не предоставлена.

Сети холодного водоснабжения на территории п. Совхозный находятся в собственности у Муниципального образования Лесное сельское поселение на основании Свидетельства о государственной регистрации права от 01.06.2016г.

## **ЧАСТЬ 2: СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ**

### **Раздел 2.1 Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования**

#### **2.1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения**

В поселке Совхозный существует централизованная неполная (с поверхностным отведением дождевых вод), объединенная система водоотведения (ЦСВО) для общественных и жилых зданий, а также объектов коммунально-производственного назначения оборудованных внутренними сетями водопровода и канализации.

Уровень охвата населения услугой централизованного водоотведения, по состоянию на 2021 год составляет около 100%.

По самотечным канализационным сетям хозяйственно-бытовые стоки (ХБС) поступают в центральный гидроизолированный выгреб расположенный на территории бывшей животноводческой фермы. По мере накопления ХБС вывозятся ассенизаторскими машинами на канализационные очистные сооружения (КОС) г. Юрюзань. Вывоз ХБС осуществляет ООО «Энергосервис» на безвозмездной основе. Организация, эксплуатирующая ЦСВО п. Совхозный, отсутствует.

Канализационные сети водоотведения находятся в собственности Муниципального образования Лесное сельское поселение на основании Свидетельства о государственной регистрации права от 01.06.2016г.

Технологическая зона системы водоотведения п. Совхозный совмещена со схемой ЦСВО и приведена в приложении 4.

Перечень объектов, подключенных к ЦСВО в п. Совхозный приведён в приложении 5.

#### **2.1.2. Описание результатов технологического обследования централизованной системы водоотведения**

В поселке Совхозный существует централизованная неполная (с поверхностным отведением дождевых вод), объединенная система водоотведения (ЦСВО) для общественных и жилых зданий, а также объектов коммунально-производственного назначения оборудованных внутренними сетями водопровода и канализации.

#### **2.1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения**

По самотечным канализационным сетям хозяйственно-бытовые стоки (ХБС) поступают в центральный гидроизолированный выгреб расположенный на территории бывшей животноводческой фермы. По мере накопления ХБС вывозятся ассенизаторскими машинами на канализационные очистные сооружения (КОС) г. Юрюзань.

#### **2.1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения**

На территории Лесного сельского поселения канализационные очистные сооружения отсутствуют.

#### **2.1.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения**

Общая протяженность самотечных сетей канализации в п. Совхозный составляет – 1,11 км.

Напорные сети канализации в п. Совхозный отсутствуют.

Схема существующих сетей канализации п. Совхозный приведена в приложении 3.

Самотечные канализационные сети выполнены из чугунных труб. Срок эксплуатации сетей более 30 лет. Сети ветхие.

#### **2.1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения**

За период с 2017 по 2021 гг аварийных ситуаций на объектах системы водоотведения зафиксировано не было.

Износ объектов водоотведения составляет 100%.

Объекты системы водоотведения являются экологически опасными объектами.

Ниже рассмотрим последствия при полной остановке объектов ЦСВО. Причинами остановки объектов ЦСВО могут быть:

- засор самотечных коллекторов;
- переполнение централизованного выгреба.

Описание инцидента	Последствия.	Экологические последствия.
Переполнение выгреба.	Излив стоков на рельеф местности.	Ухудшение санитарно-эпидемиологической обстановки в поселении. Загрязнение водного объекта (Молебственного ручья).
Засор сети водоотведения.	Частичное прекращение водоотведения, излив стоков через канализационные колодцы.	Значительное ухудшение санитарно-эпидемиологической обстановки в населённом пункте.

#### **2.1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду**

Центральная система водоотведения может являться источником загрязнения окружающей среды.

Сеть канализации при нарушении её герметичности является источником загрязнения грунтовых вод. Наличие утечек в самотечных сетях не вызывает нарушение их функционирования, а выявление утечек является довольно сложной технической задачей. Утечки



в напорных сетях выявляются визуально путём проведения осмотров.

В п. Совхозный отсутствует организация, эксплуатирующая централизованную систему водоотведения.

#### **2.1.8. Описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения.**

Уровень охвата населения услугой централизованного водоотведения, по состоянию на 2021 год составляет около 100%.

#### **2.1.9. Описание существующих технических и технологических проблем в водоотведении.**

- отсутствует организация, эксплуатирующая централизованную систему водоотведения;
- уровень износа канализационных сетей составляет 100%;
- канализационные колодцы заилены;
- канализационные колодцы находятся в неудовлетворительном техническом состоянии, что приводит к попаданию в ЦСВО атмосферных осадков и грунтовых вод.
- в составе ЦСВО п. Совхозный отсутствуют канализационные очистные сооружения, что приводит к значительным затратам на транспортировку ХБС автотранспортом

**2.1.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселения, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод**

На территории Лесного сельского поселения канализационные очистные сооружения отсутствуют.

## Раздел 2.2 Балансы сточных вод в системе водоотведения.

### 2.2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения в 2020 году приведён в таблице 16. По причине отсутствия узлов учёта ХБС значения, приведённые в балансе, являются расчётно-нормативными величинами.

Таблица 16 - Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения в 2020 году.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2020
<b>1</b>	<b>Объём сточных вод</b>	<b>куб. м</b>	<b>21,90</b>
1.1	По категориям сточных вод:		
1.1.1	поверхностных сточных вод	куб. м	нд
1.1.2	жидких бытовых отходов	куб. м	21,90
1.1.3	промышленные стоки	куб. м	нд
1.1.4	технологические стоки водоочистных сооружений	куб. м	0
1.2	По источникам поступления сточных вод на КОС:		
1.2.1	от других организаций, осуществляющих водоотведение	куб. м	0
1.2.2	неорганизованный приток	куб. м	нд
1.2.3	от собственных абонентов	куб. м	21,90
1.2.4	с водоочистных сооружений	куб. м	0
<b>2</b>	<b>Объём транспортируемых не очищенных сточных вод</b>	<b>куб. м</b>	<b>21,90</b>
2.1	На собственные очистные сооружения	куб. м	21,90
2.1.1	по канализационным сетям	куб. м	21,90
2.1.2	ассенизаторскими машинами	куб. м	0
2.2	На очистные сооружения других организаций	куб. м	21,90
2.2.1	по канализационным сетям	куб. м	0
2.2.2	ассенизаторскими машинами	куб. м	21,90
2.3	Сброс в водоёмы и на рельеф местности	куб. м	0
2.2.1	по канализационным сетям	куб. м	0
2.2.2	ассенизаторскими машинами	куб. м	0
<b>3</b>	<b>Объём сброса очищенных стоков в водоёмы и на рельеф местности</b>	<b>куб. м</b>	<b>0</b>

### 2.2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Сведения об объёмах сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности, отсутствуют.

### 2.2.3 Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учёта принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.

Узлы учёта сточных вод у абонентов отсутствуют. На расчетный срок установка приборов учёта не планируется.

Договорной (расчётный) объём сточных вод для потребителей рекомендуется устанавливать по нормативам потребления холодной и горячей воды. При наличии узлов учёта

холодной и горячей воды объём стоков за расчётный период принимается равным сумме фактических объёмов потребления холодной и горячей воды.

#### **2.2.4 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения**

Генеральным планом Лесного сельского поселения (далее по тексту *ГП*), рассматривается один вариант развития.

В соответствии с ГП общая площадь жилищного фонда всех форм собственности к расчётному сроку должен составить 20900 м<sup>2</sup>. В соответствии с ГП прогнозируется сохранение численности населения на существующем уровне - приблизительно 660 человек.

Прогноз объёмов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения на период до 2030 года приведён в таблице 17.

## Раздел 2.3 «Прогноз объема сточных вод»

### 2.3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Таблица 17 - Баланс прогнозируемого годового и среднесуточного водоотведения

Наименование	Ед.изм. (для ХБС)	2026 год			2030 год		
		Численность населения	средесуточное за год, м³/сут.	за год, тыс. м³/год	Численность населения	средесуточное за год, м³/сут.	за год, тыс. м³/год
Общее количество стоков, в том числе:			392,27	143,18		392,27	143,18
технологические с водоочистных сооружений			232,88	85,00		232,88	85,00
хозяйственно-бытовые стоки	чел	660	159,39	58,18	660	159,39	58,18
_хоз-бытовые стоки от населения	чел	660	151,80	55,41	660	151,80	55,41
_количество сточных вод от предприятий местной промышленности, обслуживающих население	чел	660	7,59	2,77	660	7,59	2,77

### 2.3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

В поселке Совхозный существует централизованная неполная (с поверхностным отведением дождевых вод), объединенная система водоотведения (ЦСВО) для общественных и жилых зданий, а также объектов коммунально-производственного назначения оборудованных внутренними сетями водопровода и канализации.

По самотечным канализационным сетям хозяйственно-бытовые стоки (ХБС) поступают в центральный гидроизолированный выгреб расположенный на территории бывшей животноводческой фермы. По мере накопления ХБС вывозятся ассенизаторскими машинами на канализационные очистные сооружения (КОС) г. Юрюзань.

### 2.3.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений системы водоотведения исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам действия сооружений водоотведения с разбивкой по годам.

Производительность перспективных КОС принимается не менее среднесуточного (за год) объема стоков при условии обеспечения необходимого резерва. Мощность перспективных КОС должна составлять не менее 400 м³ в сутки.

Мощность объектов перспективных ЦСВО должна уточняться на этапе рабочего проектирования.

### 2.3.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

В настоящее время в п. Совхозный очистные сооружения канализации отсутствуют.

### **2.3.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия**

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия предоставить не представляется возможным, так как очистные сооружения канализации в п. Совхозный отсутствуют.

## **Раздел 2.4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения»**

### **2.4.1 Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.**

#### **Направления развития централизованных систем водоотведения:**

- Сохранение общей структуры централизованного водоотведения на базе существующей ЦСВО в п. Совхозный.
- Строительство новой блочно-модульной КОС и сетей канализации в п. Совхозный.
- Централизованная система водоотведения в п. Совхозный принимается не полная, раздельная. Поверхностные воды при этой системе стекают в на рельеф по кюветам проездов, открытым лоткам, канавам и тальвегам.

#### **Принципы и задачи развития централизованной системы водоотведения:**

- максимальный охват территории поселения централизованными системами водоотведения;
- минимизация объёмов транспортировки ЖБО автотранспортом;
- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
- повышение энергоэффективности работы систем водоотведения, использование оборудования и технологий с высоким классом энергоэффективности;
- обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
- исключение сброса неочищенных хозяйственно-бытовых стоков в природную среду;
- максимальное снижение вредного воздействия на окружающую среду;
- при выборе оборудования для строительства и технического перевооружения систем водоотведения необходимо придерживаться принципов унификации.

#### **Целевые показатели:**

К целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Подробно целевые показатели изложены в разделе 2.7

## 2.4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.

Перечень предлагаемых основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения с разбивкой по этапам приведён в таблице 18.

**Таблица 18 - Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения.**

№п/п	Наименование мероприятий	Описание мероприятий	Эффект от реализации мероприятия	Год реализации
1.1	Техническое перевооружение существующих сетей водоотведения протяжённостью 1,11км.	Замена чугунных труб на полиэтиленовые. Замена канализационных колодцев.	Повышение надёжности водоотведения; Снижение уровня загрязнения грунтовых вод. Исключение подтопления территорий и эрозии почв.	2025-2026
1.2	Изыскательские и проектно-сметные работы по строительству канализационных очистных сооружений.	Блочно- модульная станция биологической очистки.	Повышение надёжности водоотведения; Повышение энергоэффективности водоотведения и снижение издержек.	2022
1.3	Строительство канализационных очистных сооружений производительностью 200м.куб. в сутки			2023
1.4	Строительство сетей водоотведения в зоне перспективной застройки.	Использование полиэтиленовых труб.	Охват сетями водоотведения 100% территории перспективной застройки.	2027-2028

## 2.4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

### Общие положения.

Выполнение мероприятий по техническому перевооружению, развитию и строительству централизованных систем водоотведения Лесного сельского поселения планируется в два этапа: первый - с 2022 по 2026 гг; второй – с 2027 по 2030гг.

При реконструкции и строительстве систем водоотведения необходимо: использовать наилучшие доступные технологии (НДТ); обеспечить технический и коммерческий учёт энергоносителей и воды; предусмотреть диспетчеризацию и автоматизированную систему управления объектами водоотведения.

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий, приведен в таблице 14.

Информация по рекомендуемому оборудованию приводится в качестве примера и не является рекламой.

### КОС

При строительстве новых КОС рекомендуется использование установок биологической очистки типа ЕРШ (производитель ООО «ИНЕКС-Сочи»).

Блочно-модульные станции биологической очистки ЁРШ фирмы ЭКОС предназначены для приема и глубокой очистки «стандартных» хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод до нормативов, предъявляемых к выпуску в рыбохозяйственные водоемы 1-й категории.



Блочно-модульная КОС серии ЁРШ®БС из стеклопластика производительностью от 20 до 100 м³/сут.



Блочно-модульная КОС закрытого типа серии ЁРШ производительностью от 100 до 1200 м³/сут.

## КНС

В качестве канализационных насосных станций рекомендуется использование комплектных модульных КНС (например, производства ООО «ИНЕКС-Сочи»).

Комплектные модульные КНС представляют собой емкость из полипропилена. Внутри резервуара смонтированы погруженные канализационные насосы, внутренние трубопроводы, арматура, подводящие и напорные патрубки, для соединения с внешними коммунальными сетями, системы контроля уровня жидкости, системы вентиляции. Для удобства обслуживания оборудования и арматуры в емкости имеются площадка обслуживания и лестница. Всё оборудование станции выполняется из полипропилена. Станция снабжена герметичным закрывающимся люком, что гарантирует отсутствие неприятных запахов. Такая конструкция обеспечивает высокую скорость монтажа, долговечность и низкие затраты на эксплуатацию.

## Сети

В качестве труб для канализации предлагается использовать полиэтиленовые двухслойные гофрированные трубы (например, торговой марки «КОРСИС»).

Трубы канализационные полиэтиленовые изготавливаются из полиэтилена - полимера, характеризующегося высокой ударопрочностью даже в условиях низких температур, высокой химической стойкостью и лучшим сопротивлением истиранию по сравнению с многими другими материалами, используемых для производства труб.

Трубы имеют высокую кольцевую жесткость - как за счет оптимальной конструкции, так и вследствие применения специальных марок полиэтилена.

Легко монтируются, соединяются с помощью муфты и уплотнительного кольца (резиновой прокладки) или путем стыковой сварки. Резиновая прокладка помещается внутрь гофры, что позволяет предотвратить ее смещение во время монтажа. Благодаря своему особому профилю резиновая прокладка полностью обеспечивает герметичность трубопровода.





#### **2.4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения.**

Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения отсутствуют.

#### **2.4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.**

Автоматизированная система управления объектами водоотведения предназначена для снижения затрат на электроэнергию, техническое и эксплуатационное обслуживание, увеличения сроков работы оборудования. Система также обеспечивает автоматизацию процесса сбора и обработки информации о работе объектов сети водоотведения и выполнения задач централизованного управления объектами водоотведения.

При реконструкции централизованной системы водоотведения рекомендуется предусмотреть автоматизированную систему контроля и управления объектами водоотведения (АСКУОК) с возможностью, при соответствующем технико-экономическом обосновании, её дальнейшего расширения и развития её функциональности. Предлагаемая АСКУОК состоит из двух частей: система визуализации и оперативно-диспетчерского управления (SCADA) и системы автоматизированного контроля и учёта энергоресурсов (АСКУЭ). Технически система реализуется как единая для системы водоснабжения, теплоснабжения и водоотведения на современной технической базе с использованием специализированного программного обеспечения (например, WinCC).

В соответствии с требованиями на диспетчерский пункт очистных сооружений следует передавать следующие измерения и сигнализацию.

Измерения:

- расхода сточных вод, поступающих на очистные сооружения, или расхода очищенных сточных вод;
- расхода чистой воды на технологические нужды КОС
- расхода электрической энергии (в том числе с каждой КНС);
- концентрации растворенного кислорода в сточных водах (при необходимости);
- температуры сточных вод;
- общего расхода воздуха, подаваемого на аэротенки;
- расхода активного ила, подаваемого на аэротенки;
- расхода избыточного активного ила;
- расхода сырого осадка, подаваемого на сооружения по его обработке.
- Сигнализация:
  - аварийного отключения оборудования;
  - нарушения технологического процесса;
  - предельных уровней сточных вод и осадков в резервуарах, в подводящем канале здания решеток;
  - положения основных технологических задвижек;
  - предельной концентрации взрывоопасных газов в производственных помещениях.

#### **2.4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование**

Информация о вариантах маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и расположение намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения отсутствует.

#### **2.4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения**

Любая канализация централизованного или автономного типа является объектом, представляющим повышенную опасность, поскольку при аварийной ситуации загрязненные сточные воды способны нанести существенный вред окружающей среде и имеющимся источникам водоснабжения. Чтобы не допустить подобных негативных последствий, вокруг водоотводящих трасс организовывается охранная зона канализации.

Охранная зона канализации. Основные нормы:

1. для обычных условий охранная зона канализации напорного и самотечного типов составляет по 5 метров в каждую сторону. Причем, точкой отсчета считается боковой край стенки трубопровода;

2. для особых условий, с пониженной среднегодовой температурой, высокой сейсмоопасностью или переувлажненным грунтом, охранная зона канализации может увеличиваться вдвое и достигать 10 метров;

3. охранная зона канализации на территории у водоемов и подземных источников расширена до 250 метров – от уреза воды рек, 100 метров – от берега озера и 50 метров - от подземных источников;

4. нормативные требования к взаимному расположению канализационного трубопровода и водоснабжающих трасс сводятся к следующему расстоянию: 10 метров для водопроводных труб сечением до 1000 мм, 20 метров для труб большего диаметра и 50 метров – если трубопровод прокладывается в переувлажненном грунте.

Рекомендуется обратить особое внимание на требования нормативных документов, касающиеся охранной зоны канализации и при обустройстве системы водоотведения на такой территории относить трубопровод с запасом на 10% и даже больше.

#### **2.4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения**

Информация о планируемых зонах размещения объектов централизованной системы водоотведения отсутствует. Планирование мест размещения объектов централизованного водоотведения будет производиться в ходе проектирования.

## **Раздел 2.5 «Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения»**

### **2.5.1 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.**

Сточные воды, которые технически невозможно использовать в системах повторного, оборотного водоснабжения в промышленности, в хозяйстве, для орошения в сельском хозяйстве и для других целей, допускается отводить в водные объекты после очистки в соответствии с требованиями настоящих санитарных правил к санитарной охране водных объектов и соблюдения нормативов качества воды в пунктах водопользования.

Качество сточных вод должно соответствовать нормативам допустимых сбросов. Состав и свойства воды водных объектов в контрольных створах и местах питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования должно соответствовать требованиям. Таким образом, оценивается степень влияния объектов водоотведения на водные объекты.

#### Экологические эффекты от реализации схемы водоотведения:

Реконструкция изношенных сетей водоотведения приведёт к снижению утечек и аварийного сброса стоков, что окажет положительное влияние на экологию в целом.

Строительство и развитие существующих централизованных систем водоотведения позволит снизить уровень локального загрязнения грунтовых и поверхностных хозяйственно-бытовыми стоками. В канализационных очистных сооружениях рекомендуется комбинированное применение следующих технологий очистки: механическая очистка; биологическая очистка; анаэробная очистка; доочистка; обезвоживание осадка на установках механического обезвоживания.

Организация отведения поверхностных сточных вод (дождевых, талых, поливомоечных) будет способствовать обеспечению надлежащих санитарно-гигиенических условий для эксплуатации территорий поселений, дорог, наземных и подземных сооружений. Организация поверхностного стока в комплексе с вертикальной планировкой территории является одним из основных мероприятий по инженерной подготовке территории. Поверхностные воды перед сбросом в открытые водные объекты должны подвергаться очистке на локальных очистных сооружениях (ЛОС) до состояния, удовлетворяющего нормативным требованиям.

Применение современного автоматизированного электропривода насосных агрегатов позволит снизить удельное потребление электроэнергии при перекачке сточных вод, что, в конечном счете, приведёт к уменьшению выбросов парниковых газов.

Рациональное расположение объектов ЦСВО обеспечит самотечное прохождение основного потока сточных вод через сооружения с использованием уклона местности, что позволит снизить удельное потребление электроэнергии при перекачке сточных вод, что, в конечном счете, приведёт к уменьшению выбросов парниковых газов.

Применение трубопроводного транспорта вместо ассенизаторских машин позволит на порядок снизить удельный расход условного топлива для канализирования стоков, что, в конечном счете, приведёт к уменьшению выбросов парниковых газов.

## **2.5.2 Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.**

1 способ: Наиболее доступный и дешёвый способ утилизации – это захоронение осадков на специальных площадках. Недостатки: загрязнения атмосферного воздуха и грунтовых вод.

2 способ: Другой доступный способ утилизации – это применение осадков сточных вод в качестве удобрений для лугов с периодичностью не чаще одного раза в 5 лет. Более частое применение может приводить к накоплению в почве фитотоксичных тяжёлых металлов и кадмия в растениях. Недостаток: применение осадка в качестве удобрения ограничивается содержанием вредных веществ, превышающим ПДК.

3 способ: Имеет превосходные экологические показатели, которые достигаются посредством технологии высокотемпературного пиролиза, т.е. предварительного разложения органической составляющей отходов в бескислородной атмосфере (пиролиз), после чего образовавшаяся концентрированная парогазовая смесь (ПГС) направляется в камеру дожигания, где в режиме управляемого дожига газообразных продуктов происходит перевод токсичных веществ в менее или полностью безопасные. Тем самым предотвращается образование диоксинов и фуранов.

Как следствие процесс высокотемпературного пиролиза обеспечивает экологическую безопасность выбросов при утилизации осадков и ТБО, попутное получение тепловой энергии на нужды ГВС для МКД и объектов СКБ, а также использование сухого осадка в качестве минерального наполнителя. К недостаткам можно отнести: высокую стоимость оборудования для пиролиза.

Не зависимо от метода, применяемого для утилизации осадков сточных вод, при строительстве новых КОС в п. Совхозный необходимо предусмотреть операцию обезвоживания и уплотнения осадков.

Учитывая незначительный объём осадков сточных вод для п. Совхозный наиболее приемлемым способом утилизации является захоронение осадков на специальных площадках.

## **Раздел 2.6 «Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения»**

Объёмы затрат в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения с указанием источников финансирования приведены в таблице 19.

Оценка стоимости объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию линейных объектов централизованных систем водоотведения, выполнена на основании укрупненных сметных нормативов.

В связи с отсутствием укрупнённых сметных нормативов для канализационных очистных сооружений (КОС), отсутствие данных о конкретной компоновки планируемых объектов оценка капитальных затрат на их строительство проведена приблизительно, ориентируясь на объекты-аналоги.

**Таблица 19 - Объёмы затрат в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоотведения.**

№ п/п	Наименование мероприятий	Источники финансирования	Объём финансирования, в том числе по этапам реализации схемы водоотведения, тыс.руб.											Всего (тыс. руб.)
			1-ый этап: 2022-2026гг						2-ой этап: 2027-2030					
			2022	2023	2024	2025	2026	всего по 1-ому этапу	2027	2028	2029	2030	всего по 2-ому этапу	
1.1	Техническое перевооружение существующих сетей водоотведения протяжённостью 1,11км.	Бюджетные средства.				3083	3268	6351					0	6351
1.2	Изыскательские и проектно-сметные работы по строительству канализационных очистных сооружений.	Бюджетные средства.	1000					1000					0	1000
1.3	Строительство канализационных очистных сооружений производительностью 200м. куб. в сутки	Бюджетные средства.		12000				12000					0	12000
1.4	Строительство сетей водоотведения в зоне перспективной застройки.	Бюджетные средства.						0	1200	1200			2400	2400
ИТОГО			1000	12000	0	3083	3268	19351	1200	1200	0	0	2400	21751

## **Раздел 2.7 «Плановые значения показателей развития централизованных систем водоотведения»**

Целевой показатель – это ожидаемая норма усовершенствования, установленная для конкретного процесса, продукта, услуги и т.д. Целевые значения устанавливаются в конкретных единицах и ориентированы на определенный период времени.

К плановым значениям показателей деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, относятся:

Группа А: показатели качества очистки сточных вод;

Группа Б: показатели надежности и бесперебойности водоотведения;

Группа В: показатели качества обслуживания абонентов;

Группа Г: показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке и очистке сточных вод;

Группа Д: соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности.

Качество сточных вод должно соответствовать нормативам допустимых сбросов. Состав и свойства воды водных объектов в контрольных створах и местах питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования должно соответствовать требованиям. Таким образом, оценивается степень влияния объектов водоотведения на водные объекты.

Числовые значения целевых показателей относящихся к группе «Д» не рассматриваются из-за комплексного положительного влияния запланированных мероприятий по реализации схемы водоотведения на практически все целевые показатели групп «А», «Б», «В» и «Г» как на краткосрочную, так и даже в большей степени, на долгосрочную перспективу.

Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения Лесного сельского поселения приведены в таблице 20.

Плановые значения целевых показателей определены с учётом плана мероприятий по реализации схем водоотведения.

Необходимо регулярно сравнивать фактически достигнутые результаты с запланированными целевыми показателями, для своевременного выявления динамики изменений и принятия при необходимости корректирующих действий.

**Таблица 20 - Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения**

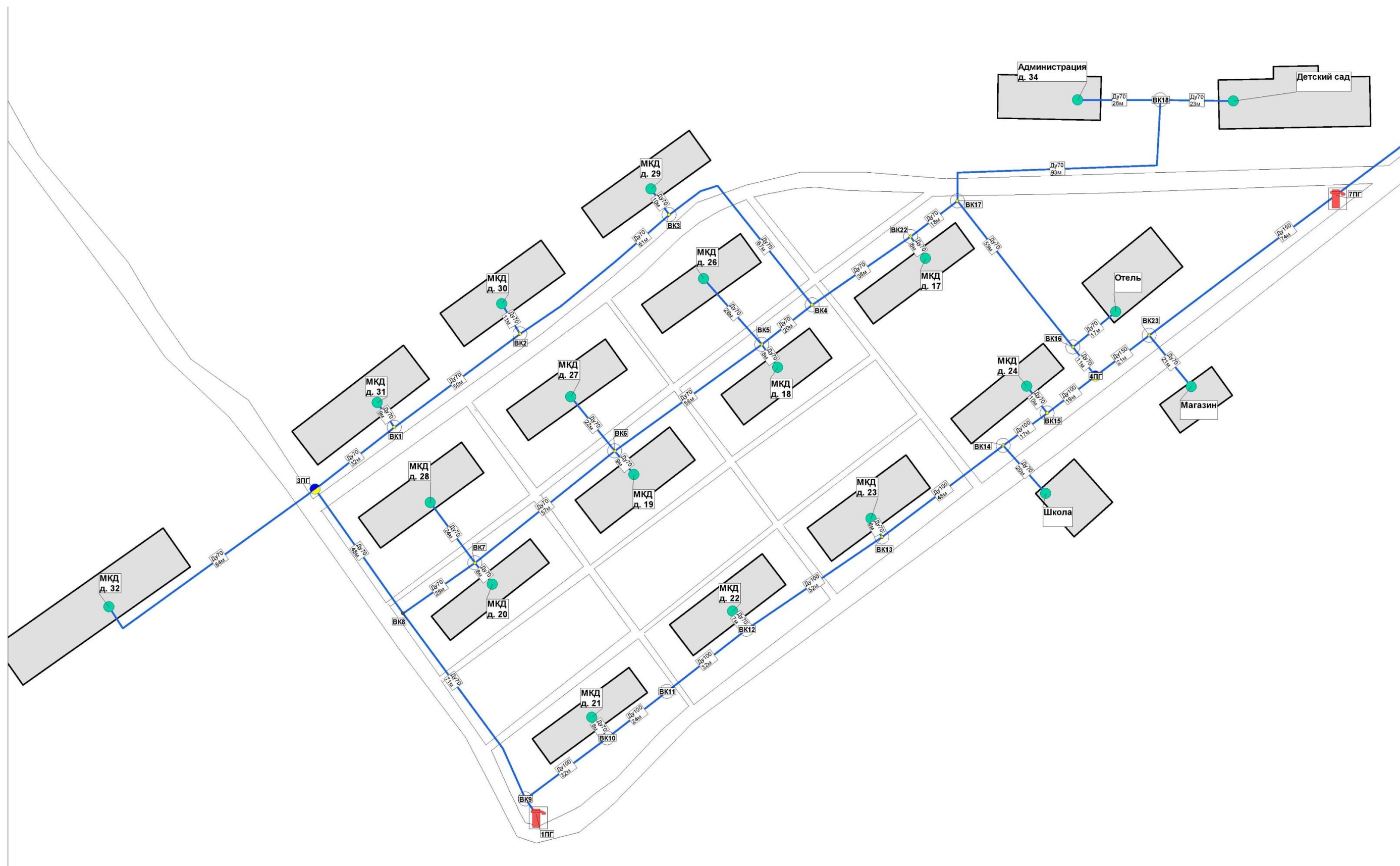
№ п.п.	Наименование показателей	Единица измерения	Значения целевых показателей						
			2022	2023	2024	2025	2026	2030	
А. Показатели качества очистки сточных вод									
А1	Число случаев обнаружения взвешенных веществ	ед. в год	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
А2	Число случаев превышение концентрации БПК5	ед. в год	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
А3	Число случаев превышение концентрации ионов аммония	ед. в год	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
А4	Число случаев выявления возбудителей кишечных инфекций	ед. в год	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
А5	Число случаев превышение концентрации нитрит анионов	ед. в год	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
А6	Число случаев превышение концентрации фосфатов	ед. в год	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
А7	Число случаев превышение концентрации нефтепродуктов	ед. в год	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
Б. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения									
Б1	Число повреждений на один километр наружной канализационной сети для устранения которых потребовалось прекращение канализации через повреждённый участок	ед./ км	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
Б2	Продолжительность перерывов водоотведения	час/ км	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
В. Показатели качества обслуживания абонентов									
В1	Число обращений абонентов в связи с подтверждёнными неисправностями наружной системы водоотведения.	ед. на 100 подключенных абонентов	план	0	0	0	0	0	0
			факт	—	—	—	—	—	—
В2	Отношение численности населения, получающего коммунальные услуги, к численности населения муниципального образования.	%	план	97	97	97	100	100	100
			факт	—	—	—	—	—	—
Г. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке и очистке сточных вод									
Г1	Отношение численности персонала к протяженности сетей.	чел/км	план	—	—	—	1	1	1
			факт	—	—	—	—	—	—
Г2	Удельный расход электрической энергии, на транспортировку и очистку стоков.	кВтч/м³	план	—	—	—	2	2	2
			факт	—	—	—	—	—	—



## **Раздел 2.8 Перечень выявленных бесхозных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.**

Администрацией Лесного сельского поселения информация по бесхозным объектам централизованных систем водоотведения на территории Лесного сельского поселения не предоставлена.

Сети водоотведения на территории п. Совхозный находятся в собственности у Муниципального образования Лесное сельское поселение на основании Свидетельства о государственной регистрации права от 01.06.2016г.



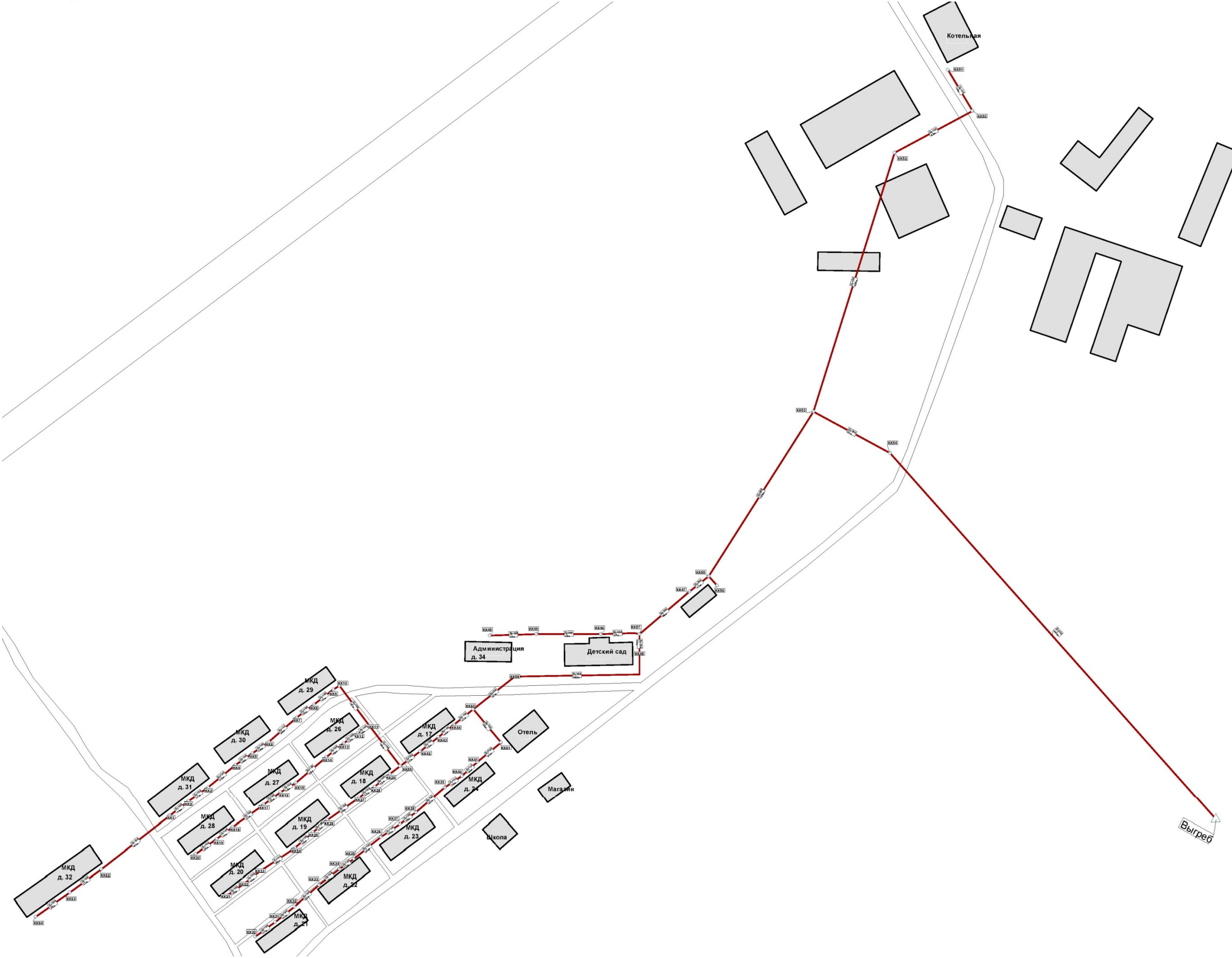


## Приложение 2 Перечень абонентов получающих услугу централизованного холодного водоснабжения

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Количество проживающих (для жилых помещений), чел	холодное водоснабжение				
			наличие индивидуального прибора учёта (да/нет)	наличие общедомового прибора учёта (да/нет)	фактический объём водопотребления в 2016 году, м3/год	договорной (расчётный) объём водопотребления,	
						ед. изм (м3/сут, м3/год, м3/мес)	значение
Организации							
	д/с "Грибок"	—	да	—	417,3	м3/год	1820,26
	мед пункт	—	нет	—	93,6	м3/год	93,6
п. Совхозный,34	администрация	—	нет	—	42	м3/год	42
	МУП "Теплоэнерго"	—	да	—	2516	м3/год	32,415
	магазин "Берёзка"	—	да	—	17	м3/год	37,2
	гараж	—	нет	—	37,8	м3/год	31,5
	столярный цех	—	да	—	66,5	м3/год	219,6
	гостиница "Жемчужина"	—	да	—	378,2	м3/год	559,54
	магазин "Шанс"	—	да	—	16,6	м3/год	37
Население							
п. Совхозный, 1	Население	5	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 2а	Население	1	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 2	Население	8	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 3	Население	3	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 4	Население	1	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 6	Население	3	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 7	Население	2	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 14	Население	9	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 17	Население	15	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 18	Население	14	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 19	Население	20	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 20	Население	19	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 21	Население	20	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 22	Население	9	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 23	Население	12	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 24	Население	27	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 25	Население	2	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 26	Население	29	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 27	Население	15	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 28	Население	20	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 29	Население	59	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 30	Население	68	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 31	Население	86	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 32	Население	103	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 35	Население	1	нд	нет	нд	—	нд
п. Совхозный, 36	Население	1	нд	нет	нд	—	нд

**Приложение 3 Показатели качества питьевой воды по результатам производственного контроля в целом по всей зоне эксплуатационной ответственности ООО «Энергосервис»**

№ п/п	Информация, подлежащая раскрытию	2014	2015	2016
1	Общее количество проведенных проб качества воды по следующим показателям:	7692	7692	7692
1.1	Мутность	3966	3966	3966
1.2	Цветность	240	240	240
1.3	Хлор остаточный общий, в том числе:	3132	3132	3132
1.3.1	Хлор остаточный связанный	0	0	0
1.3.2	Хлор остаточный свободный	3132	3132	3132
1.4	Общие колиформные бактерии	177	177	177
1.5	Термотолерантные колиформные бактерии	177	177	0
2	Количество проведенных проб, выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по следующим показателям:	49	57	53
2.1	Мутность	2	10	12
2.2	Цветность	2	10	12
2.3	Хлор остаточный общий, в том числе:	10	0	0
2.3.1	Хлор остаточный связанный	0	0	0
2.3.2	Хлор остаточный свободный	10	0	0
2.4	Общие колиформные бактерии	14	17	6
2.5	Термотолерантные колиформные бактерии	21	20	23
3	Доля проведенных проб, выявивших несоответствие холодной воды санитарным нормам (предельно допустимой концентрации), по следующим показателям:	0,6	0,7	0,7
3.1	Мутность	0,1	0,3	0,3
3.2	Цветность	0,8	4,2	5,0
3.3	Хлор остаточный общий, в том числе:	0,3	0,0	0,0
3.3.1	Хлор остаточный связанный	—	—	—
3.3.2	Хлор остаточный свободный	0,3	0,0	0,0
3.4	Общие колиформные бактерии	7,9	9,6	3,4
3.5	Термотолерантные колиформные бактерии	11,9	11,3	13,0



**Приложение 5 Перечень объектов подключенных к централизованной системе водоотведения.**

Адрес потребителя	Наименование потребителя	Количество проживающих (для жилых помещений), чел
<b>Организации</b>		
	д/с "Грибок"	—
	мед пункт	—
п. Совхозный, 34	администрация	—
	МУП "Теплоэнерго"	—
	магазин "Берёзка"	—
	гараж	—
	столярный цех	—
	гостиница "Жемчужина"	—
	магазин "Шанс"	—
<b>Население</b>		
п. Совхозный, 1	Население	5
п. Совхозный, 2а	Население	1
п. Совхозный, 2	Население	8
п. Совхозный, 3	Население	3
п. Совхозный, 4	Население	1
п. Совхозный, 6	Население	3
п. Совхозный, 7	Население	2
п. Совхозный, 14	Население	9
п. Совхозный, 17	Население	15
п. Совхозный, 18	Население	14
п. Совхозный, 19	Население	20
п. Совхозный, 20	Население	19
п. Совхозный, 21	Население	20
п. Совхозный, 22	Население	9
п. Совхозный, 23	Население	12
п. Совхозный, 24	Население	27
п. Совхозный, 25	Население	2
п. Совхозный, 26	Население	29
п. Совхозный, 27	Население	15
п. Совхозный, 28	Население	20
п. Совхозный, 29	Население	59
п. Совхозный, 30	Население	68
п. Совхозный, 31	Население	86
п. Совхозный, 32	Население	103
п. Совхозный, 35	Население	1
п. Совхозный, 36	Население	1



Приложение 6. Копии протоколов исследования качества питьевой воды за 2020 год

Министерство здравоохранения России  
Федеральное медико-биологическое агентство  
Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии № 72 Федерального медико-биологического агентства»  
(ФГБУЗ ЦГиЭ № 72 ФМБА России)

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: 456080, Челябинская область, г. Трехгорный, ул. Островского, 65  
Место осуществления деятельности: 456080, Челябинская область, г. Трехгорный, ул. Островского, 65 (корпус 21, корпус 22)  
Телефон: 8(35191) 6-21-66, факс: 8(35191) 6-04-22 E-mail: info@egie.ru  
Реквизиты: ОКПО 51497002, ОГРН 1027400662255  
Получатель: УФК по Челябинской области (ФГБУЗ ЦГиЭ № 72 ФМБА России, л/с 20696X82890)  
ИНН 7405007208, КПП 745701001 ОТДЕЛЕНИЕ ЧЕЛЯБИНСК г. Челябинск БИК 047501001  
Р/с 40501810565772200002

УТВЕРЖДАЮ:

Главный врач, Руководитель  
(заместитель) ИЛЦ

ФГБУЗ ЦГиЭ № 72 ФМБА России

А.С. Зубихин

26 марта 2020 г.  
М.П.

Аттестат аккредитации

№ RA.RU.512563 от "21" мая 2015г.

Зарегистрирован в реестре аккредитованных лиц:

№ RA.RU.512563 от "21" апреля 2015г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 260

от 26 марта 2020г.

Наименование пробы (образца): вода питьевая холодного водоснабжения

Основание для проведения испытаний (измерений): договор № 097/19 от 19.02.2019г.

Заказчик (заявитель): ООО «Энергосервис»

Юридический адрес заказчика (заявителя): г. Юрюзань Челябинской области,  
ул. Советская, 90

Место отбора пробы (образцы): образец № 1 – силья экв.2626а

образец № 2 – силья скважина 2625

образец № 3 – Молебский источник ✓

ФИО, должность, отобравшего пробу: отбор проб (образцов) произведен заказчиком.

«ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ № 72 ФМБА России ответственность за соблюдение правил отбора проб

(образцов) не несет»

Дата и время отбора пробы (образца): 16.03.2020г. 09:30

Дата и время доставки пробы (образца): 16.03.2020г. 11:30

Шифр пробы (образца):

0337(1-3).Пр.Ан.16/03/20.09:30

0337(1-3).Пр.Па.16/03/20.09:30

Изготовитель: -

Дата изготовления: -

Объем партии: -

Тара, упаковка: лабораторная посуда

НД на проведение оценки результатов испытаний: СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»

общее количество страниц 7 страница 1

Результаты относятся только к образцам (пробам) по перечисленным испытаниям.  
Протокол лабораторных испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью копирован или перепечатан) без  
письменного разрешения ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ № 72 ФМБА России.



1	2	3	4	5	6
3.	жесткость общая	$2,5 \pm 0,3$	не более 7,0	°Ж	ГОСТ 31954-2012 п.4
4.	окисляемость перманганатная	$4,16 \pm 1,35$	не более 5,0	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
5.	нитраты	$4,41 \pm 0,56$	не более 45,0	мг/л	ГОСТ 33045-2014 п. 8
6.	фториды	$0,25 \pm 0,07$	не более 1,2	мг/л	ГОСТ 4386-89 п.1
7.	хлориды	менее 10,0	не более 350,0	мг/л	ГОСТ 4245-72 п.2
8.	сульфаты	более 50,0*	не более 500,0	мг/л	ГОСТ 31940-2012 п.6
9.	марганец	менее 0,01	не более 0,3	мг/л	М-049-В/09
10.	железо	$0,33 \pm 0,07$	не более 0,3	мг/л	М-049-В/09
11.	медь	менее 0,01	не более 1,0	мг/л	М-049-В/09
12.	свинец	менее 0,01	не более 0,03	мг/л	М-049-В/09
13.	цинк	$0,014 \pm 0,005$	не более 5,0	мг/л	ГОСТ 31866-2012
14.	кадмий	менее 0,0001	не более 0,001	мг/л	М 01-33-2004
15.	ртуть	менее 0,00005	не более 0,0005	мг/л	ГОСТ 31863-2012
16.	цианиды	менее 0,01	не более 0,035	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96
17.	хром <sup>6+</sup>	менее 0,01	не более 0,05	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
18.	нефтепродукты	менее 0,005	не более 0,1	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
19.	анионные поверхностно-активные вещества	менее 0,025	не более 0,5	мг/л	
<b>Образец № 3</b>					
1.	водородный показатель	$7,55 \pm 0,17$	в пределах 6-9	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2.	сухой остаток	$227 \pm 19$	не более 1000	мг/л	ГОСТ 18164-72
3.	жесткость общая	более 4,0**	не более 7,0	°Ж	ГОСТ 31954-2012 п.4
4.	окисляемость перманганатная	$0,32 \pm 0,05$	не более 5,0	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
5.	нитраты	$4,96 \pm 0,62$	не более 45,0	мг/л	ГОСТ 33045-2014 п. 8
6.	фториды	$0,26 \pm 0,07$	не более 1,2	мг/л	ГОСТ 4386-89 п.1
7.	хлориды	менее 10,0	не более 350,0	мг/л	ГОСТ 4245-72 п.2
8.	сульфаты	$16,3 \pm 2,7$	не более 500,0	мг/л	ГОСТ 31940-2012 п.6
9.	марганец	менее 0,01	не более 0,3	мг/л	М-049-В/09
10.	железо	менее 0,01	не более 0,3	мг/л	М-049-В/09
11.	медь	менее 0,01	не более 1,0	мг/л	М-049-В/09
12.	свинец	менее 0,01	не более 0,03	мг/л	М-049-В/09
13.	цинк	$0,058 \pm 0,014$	не более 5,0	мг/л	М-049-В/09
14.	кадмий	менее 0,0001	не более 0,001	мг/л	ГОСТ 31866-2012

Протокол № 260 от 26 марта 2020г.

общее количество страниц 4 страница 4

Результаты относятся только к образцам (пробам) подвергнутым испытаниям.  
Протокол лабораторных испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью копирован или перепечатан)  
без письменного разрешения ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №72 ФМБА России



1	2	3	4	5	6
15.	ртуть	менее 0,00005	не более 0,0005	мг/л	М 01-33-2004
16.	цианиды	менее 0,01	не более 0,035	мг/л	ГОСТ 31863-2012
17.	хром <sup>6+</sup>	менее 0,01	не более 0,05	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96
18.	нефтепродукты	менее 0,005	не более 0,1	мг/л	ПНДФ 14.1:2:4.128-98
19.	анионные поверхностно- активные вещества	менее 0,025	не более 0,5	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000

\* - более верхнего предела определения методики

\*\* - (4,8 ± 0,6) °Ж более верхнего предела определения утвержденной области аккредитации

6. Средства измерения (испытательное оборудование) и сведения о государственной поверке (аттестации):

№ п/п	Наименование средства измерения, тип	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Свидетельство о поверке		Поверен до
			номер	дата	
1.	Спектрофотометр лабораторный DR 2800	2007, № 1301391	55495/2019	18.19.2019	17.12.2020
2.	Аппарат рентгеновский для спектрального анализа «Спектроскан МАКС-G»	2012, № 5101240067	0188302	07.11.2018	06.11.2020
3.	Весы лабораторные электронные ЛВ-210-А	2005, № 1301242	7105/2020	12.02.2020	11.02.2021
4.	Анализатор жидкости люминесцентно- фотометрический «ФЛЮОРАТ-02-5М»	2017, № 2101240620	8435/2020	20.02.2020	19.02.2021
5.	Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА	2007, № 1301392	8446/2020	20.02.2020	19.02.2021
6.	Анализатор ртути РА-915+	1999, № 1300888	1191122	23.09.2019	22.09.2020
7.	Анализатор жидкости лабораторный рН- метр/иономер АНИОН 4110 в комплекте с электродом стеклянным комбинированным ЭСК- 10601/7(К 80.7)	2006, № 1301331	22123/2019	14.06. 2019	13.06. 2020

Заведующая лабораторией – биолог: \_\_\_\_\_ А.А. Окунева  
Подпись

Протокол № 260 от 26 марта 2020г.

общее количество страниц 4 страница 5

Результаты относятся только к образцам (пробам) подвергнутым испытаниям.  
Протокол лабораторных испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью копирован или перепечатан)  
без письменного разрешения ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №72 ФМБА России



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»  
Филиал федерального бюджетного учреждения здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Катав-Ивановске»  
Испытательный Лабораторный центр

Юридический адрес: 454048, Российская Федерация,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73  
Адрес места осуществления деятельности:  
456110, Российская Федерация, Челябинская область,  
г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32,  
Лит. А, пом. № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб),  
пом. № 13 (второй и третий этажи)  
тел. (8-35147) 2-02-54; факс 8-35147-2-01-12  
E-mail: gossank@chel.surnet.ru

Уникальный номер записи  
об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц  
РОСС RU. 0001.510601  
дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 08.09.2015

Р/с 40501810565772200002 в Отделении Челябинск г. Челябинск.  
ИНН 7451216566, БИК 047501001, КПП 745743005, л/с 20696Н50290

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**  
№ 3202-3204 от 10 сентября 2020 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО "Энергосервис"

2. Юридический адрес: 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, Советская, 90

3. Наименование образца (пробы):  
Вода питьевая

4. Место отбора: ООО "Энергосервис", 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, ул. Советская, д. 90

Проба № 3202 - г.Юрюзань, резервуар Сильинского водозабора

Проба № 3203 - резервуар "Гальское поле"

Проба № 3204 - г.Юрюзань, Молебский источник, резервуар

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора:

13.08.2020 11:30

Ф.И.О., должность: Кривоногова И. Б., помощник врача по общей гигиене

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 13.08.2020 14:00

НД на отбор проб:

ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб".

6. Дополнительные сведения: Протокол (акт) отбора № 388 от 13.08.2020

Производственный контроль, договор № 105 от 27.01.2020

Проба № 3202: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 C; термометр

ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +7 C; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

Проба № 3203: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 C; термометр

ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +7 C; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

Проба № 3204: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 C; термометр

ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +7 C; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения."

8. Код образца (пробы): ЛБ.ОВС.20.3202 РПиРЗ 7; ЛБ.ОВС.20.3203 РПиРЗ 7; ЛБ.ОВС.20.3204 РПиРЗ 7

9. НД на методы исследований, подготовку проб:

Протокол(ы) № 3202-3204 распечатан 10.09.2020

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

стр. 1 из 4

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

**Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности:** в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.



№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 13.08.2020 14:10 Внутрилабораторный номер 3202 - 1181 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 13.08.2020 15:00 дата выдачи результата 19.08.2020 14:06					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	менее 1	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Образец поступил, направление 13.08.2020 14:30 Внутрилабораторный номер 3203 - 795 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 13.08.2020 14:35 дата выдачи результата 20.08.2020 15:54					
1	Цветность	градус	менее 1	не более 20	ГОСТ 31868-2012 метод Б пп 4,5
2	Мутность ( по формазину )	мг/дм3	менее 0,58	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05
3	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8
4	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.
<b>КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Образец поступил, направление 13.08.2020 14:30 Внутрилабораторный номер 3203 - 795 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 13.08.2020 14:35 дата выдачи результата 20.08.2020 15:54					
1	Водородный показатель	ед. pH	7,36±0,20	6 - 9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм3	125±11	не более 1000	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010
3	Жесткость общая	мг-экв/дм3	2,6±0,4	не более 7	ГОСТ 31954-2012 п.4 Метод А
4	Окисляемость перманганатная	мгО2/дм3	1,6±0,3	не более 5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
Мнения и толкования: В показале «мутность» произведен перерасчет ЕМФ ( по формазину ) в мг/дм3( по коалину).					
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 13.08.2020 14:10 Внутрилабораторный номер 3203 - 1182 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 13.08.2020 15:00 дата выдачи результата 19.08.2020 14:07					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	менее 1	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Образец поступил, направление 13.08.2020 14:30 Внутрилабораторный номер 3204 - 796 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 13.08.2020 14:38 дата выдачи результата 20.08.2020 15:54					
1	Цветность	градус	менее 1	не более 20	ГОСТ 31868-2012 метод Б пп 4,5
2	Мутность ( по формазину )	мг/дм3	менее 0,58	не нормируется	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05
3	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8
4	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.
Мнения и толкования: В показале «мутность» произведен перерасчет ЕМФ ( по формазину ) в мг/дм3( по коалину).					

Протокол(ы) № 3202-3204 распечатан 10.09.2020

стр. 3 из 4

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

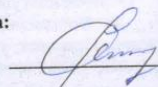
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

**Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности:** в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.




№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 13.08.2020 14:10 Внутривлабораторный номер 3204 - 1183 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 13.08.2020 15:00 дата выдачи результата 19.08.2020 14:09					
1	Колифаги	БОЕ/100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
2	Общее микробное число	КОЕ/мл	4	не более 50	МУК 4.2.1018-01
3	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
4	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

 Данеева Л. М. техник отдела

Менеджер по качеству,  
заведующий санитарно-гигиенической лабораторией



 Н.А. Карпеева

" 10 " 09 2020

Протокол(ы) № 3202-3204 распечатан 10.09.2020

стр. 4 из 4

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.



Министерство здравоохранения России  
Федеральное медико-биологическое агентство  
Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии № 72 Федерального медико-биологического агентства»  
(ФГБУЗ ЦГиЭ № 72 ФМБА России)

**АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Юридический адрес: 456080, Челябинская область, г. Трехгорный, ул. Островского, 65  
Место осуществления деятельности: 456080, Челябинская область, г. Трехгорный, ул. Островского, 65 (корпус 21, корпус 22)  
Телефон: 8(35191) 6-21-66, факс: 8(35191) 6-04-22 E-mail: info@cgie.ru  
Реквизиты: ОКПО 51497002, ОГРН 1027400662255  
Получатель: УФК по Челябинской области (ФГБУЗ ЦГиЭ № 72 ФМБА России, л/с 20696Х82890)  
ИНН 7405007208, КПП 745701001 ОТДЕЛЕНИЕ ЧЕЛЯБИНСК г. Челябинск БИК 047501001  
Р/с 40501810565772200002

Аттестат аккредитации

№ RA.RU.512563 от "21" мая 2015г.

Зарегистрирован в реестре аккредитованных лиц:

№ RA.RU.512563 от "21" апреля 2015г.



**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 420**  
от 03 июня 2020г.

**Наименование пробы (образца):** вода питьевая холодного водоснабжения

**Основание для проведения испытаний (измерений):** договор № 097/19 от 19.02.2019г.

**Заказчик (заявитель):** ООО «Энергосервис»

**Юридический адрес заказчика (заявителя):** г. Юрюзань Челябинской области, ул. Советская, 90

**Место отбора пробы (образца):** образец № 3 – Молебский источник ✓

**ФИО, должность, отобравшего пробу:** отбор проб (образцов) произведён заказчиком.

«ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ № 72 ФМБА России ответственность за соблюдение правил отбора проб (образцов) не несёт»

**Дата и время отбора пробы (образца):** 26.05.2020г. 10:00

**Дата и время доставки пробы (образца):** 26.05.2020г. 12:00

**Шифр пробы (образца):**

0529(3).Пр.Ан.26/05/20.10:00

**Изготовитель:** -

**Дата изготовления:** -

**Объем партии:** -

**Тара, упаковка:** лабораторная посуда


**НД на проведение оценки результатов испытаний:** СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода.

Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»

**НД на методику отбора:** -

**Условия транспортировки:** автотранспортом в лабораторном контейнере

**Дополнительные сведения:** -

**Ответственный за оформление протокола:**  Е.Н. Кривенцова, администратор

общее количество страниц 3 страница 1

Результаты относятся только к образцам (пробам) подвергнутым испытаниям.  
Протокол лабораторных испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью копирован или перепечатан) без письменного разрешения ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ № 72 ФМБА России.



ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ № 72 ФМБА России	Результаты лабораторных испытаний (санитарно-гигиенические испытания) ГД.Ф.01ИЛЦ.0011/19
---------------------------------------	--

1. Шифр пробы (образца): 0529(3).Пр.Ан.26/05/20.10:00
2. Наименование пробы (образца): вода питьевая холодного водоснабжения
3. НД на проведение оценки результатов испытаний: СанПиН 2.1.4.1074-01
4. Регистрационный № 536 пробы (образца) в журнале № 06-06
5. Результаты испытаний:

№ п/п	Определяемый показатель	Результат испытания	Норматив	Единицы измерения (для граф 3, 4)	НД на метод испытания
1	2	3	4	5	6
<b>Образец № 3</b>					
1.	водородный показатель	7,71 ± 0,02	в пределах 6-9	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2.	сухой остаток	325 ± 25	не более 1000	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.114-97
3.	жесткость общая	более 4,0 <sup>1)</sup>	не более 7,0	°Ж	ГОСТ 31954-2012 п.4
4.	окисляемость перманганатная	0,6 ± 0,1	не более 5,0	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
5.	нитраты	4,2 ± 0,5	не более 45,0	мг/л	ГОСТ 33045-2014 п. 8
6.	фториды	менее 0,10	не более 1,2	мг/л	ГОСТ 4386-89 п.1
7.	хлориды	менее 10,0	не более 350,0	мг/л	ГОСТ 4245-72 п.2
8.	сульфаты	18,5 ± 3,1	не более 500,0	мг/л	ГОСТ 31940-2012 п.6
9.	марганец	менее 0,01	не более 0,3	мг/л	М-049-В/09
10.	железо	0,045 ± 0,012	не более 0,3	мг/л	М-049-В/09
11.	медь	менее 0,01	не более 1,0	мг/л	М-049-В/09
12.	свинец	менее 0,01	не более 0,03	мг/л	М-049-В/09
13.	цинк	0,047 ± 0,012	не более 5,0	мг/л	М-049-В/09
14.	кадмий	менее 0,0001	не более 0,001	мг/л	ГОСТ 31866-2012
15.	ртуть	менее 0,00005	не более 0,0005	мг/л	М 01-33-2004
16.	хром <sup>6+</sup>	менее 0,01	не более 0,05	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.52- 96
17.	нефтепродукты	менее 0,005	не более 0,1	мг/л	ПНДФ 14.1:2:4.128-98
18.	анионные поверхностно- активные вещества	менее 0,025	не более 0,5	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
19.	цианиды	менее 0,01	не более 0,035	мг/л	ГОСТ 31863-2012

Протокол № 420 от 03 июня 2020г.

общее количество страниц 3 страница 2

Результаты относятся только к образцам (пробам) подвергнутым испытаниям.  
Протокол лабораторных испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью скопирован или перепечатан) без  
письменного разрешения ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №72 ФМБА России



ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ № 72 ФМБА России	Результаты лабораторных испытаний (санитарно-гигиенические испытания) ТД.Ф.01ИЛЦ.0011/19
---------------------------------------	--

1) -  $(5,0 \pm 0,6)$  мг-экв./л – более верхнего предела определения утвержденной области аккредитации

6. Средства измерения (испытательное оборудование) и сведения о государственной поверке (аттестации):

№ п/п	Наименование средства измерения, тип	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Свидетельство о поверке		Поверен до
			номер	дата	
1.	Спектрофотометр лабораторный DR 2800	2007, № 1301391	55495/2019	18.19.2019	17.12.2020
2.	Аппарат рентгеновский для спектрального анализа «Спектроскан МАКС-G»	2012, № 5101240067	0188302	07.11.2018	06.11.2020
3.	Весы лабораторные электронные ЛВ-210-А	2005, № 1301242	7105/2020	12.02.2020	11.02.2021
4.	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический «ФЛЮОРАТ-02-5М»	2017, № 2101240620	8435/2020	20.02.2020	19.02.2021
5.	Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА	2007, № 1301392	8446/2020	20.02.2020	19.02.2021
6.	Анализатор ртути РА-915+	1999, № 1300888	1191122	23.09.2019	22.09.2020
7.	Анализатор жидкости лабораторный рН-метр/иономер АНИОН 4110 в комплекте с электродом стеклянным комбинированным ЭСК-10601/7(К 80.7)	2006, № 1301331	22123/2019	14.06. 2019	13.06.2020

Заведующая лабораторией – биолог: А.А. Окунева  
Подпись

Протокол № 420 от 03 июня 2020г.

общее количество страниц 3 страница 3

Результаты относятся только к образцам (пробам) подвергнутым испытаниям.  
Протокол лабораторных испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью) копирован или перепечатан без письменного разрешения ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ № 72 ФМБА России



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»  
Филиал федерального бюджетного учреждения здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Катав-Ивановске»  
Испытательный Лабораторный центр

Юридический адрес: 454048, Российская Федерация,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73  
Адрес места осуществления деятельности:  
456110, Российская Федерация, Челябинская область,  
г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32,  
Лит. А, пом. № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб),  
пом. № 13 (второй и третий этажи)  
тел. (8-35147) 2-02-54; факс 8-35147-2-01-12  
E-mail: gossank@chel.surnet.ru

Уникальный номер записи  
об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц  
РОСС RU. 0001.510601  
дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 08.09.2015

Р/с 40501810565772200002 в Отделении Челябинск г. Челябинск.  
ИНН 7451216566, БИК 047501001, КПП 745743005, л/с 20696Н50290

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**  
№ 1161-1183 от 30 марта 2020 г.

**1. Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО "Энергосервис"

**2. Юридический адрес:** 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, ул. Советская, д. 90

**3. Наименование образца (пробы):**

Вода питьевая централизованной системы питьевого водоснабжения

**4. Место отбора:** ООО "Энергосервис", 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, ул. Советская, д. 90

Проба № 1161 - водоразборная колонка, г. Юрюзань, ул. Ленина, 53

Проба № 1162 - водоразборная колонка, г. Юрюзань, ул. Ленина, 63

Проба № 1163 - водоразборная колонка, г. Юрюзань, ул. 3 Интернационала, 106

Проба № 1164 - водоразборная колонка, г. Юрюзань, ул. Просвирова, д. 118

Проба № 1165 - водоразборная колонка, г. Юрюзань, ул. Энергетиков, 24

Проба № 1166 - водоразборная колонка, г. Юрюзань, ул. Набережная, 21

Проба № 1167 - водоразборная колонка, г. Юрюзань, ул. Курмышенская, 8

Проба № 1168 - водоразборная колонка, г. Юрюзань, ул. Алаторцева, 34

Проба № 1169 - водоразборная колонка, г. Юрюзань, ул. Клубная, 13

Проба № 1170 - водоразборная колонка, г. Юрюзань, ул. Красногорская, д. 36

Проба № 1171 - водоразборная колонка, г. Юрюзань, ул. Советская, 64

Проба № 1172 - водоразборная колонка, г. Юрюзань, ул. К.Маркса, 54

Проба № 1173 - водоразборная колонка, г. Юрюзань, ул. Советская, 100

Проба № 1174 - водоразборная колонка, г. Юрюзань, ул. Советская, 110

Проба № 1175 - резервуар "Сильинского водозабора"

Проба № 1176 - резервуар "Гальское поле"

Проба № 1177 - г. Юрюзань, Молебский источник, резервуар ✓

Проба № 1178 - г. Юрюзань, скважина 2625

Проба № 1179 - г. Юрюзань, скважина 2626

Проба № 1180 - г. Юрюзань, скважина 2626а

Проба № 1181 - г. Юрюзань, скважина 2627

Проба № 1182 - г. Юрюзань, скважина 18

Проба № 1183 - г. Юрюзань, скважина 7590-08

**5. Условия отбора, доставки**

**Дата и время отбора:**

Проба № 1161 - 25.03.2020 13:00

Проба № 1162 - 25.03.2020 13:03

Проба № 1163 - 25.03.2020 13:10

Проба № 1164 - 25.03.2020 13:15

Проба № 1165 - 25.03.2020 13:18

Проба № 1166 - 25.03.2020 13:20

Протокол(ы) № 1161-1183 распечатан 30.03.2020

стр. 1 из 13

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ  
*Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.*



№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
1	Цветность	градус	24,7±4,9	не более 20	ГОСТ 31868-2012 метод Б пп 4,5
2	Мутность ( по формазину )	мг/дм3	0,79±0,16	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05
3	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8
4	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.
Мнения и толкования: В показателе "мутность" произведен пересчет ЕМФ (по формазину) в мг/дм3 (по коалину).					
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 25.03.2020 14:40 Внутрилабораторный номер 1176 - 454 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 25.03.2020 16:00 дата выдачи результата 27.03.2020 10:47					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	менее 1	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Образец поступил, направление 25.03.2020 15:00 Внутрилабораторный номер 1177 - 217 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 25.03.2020 15:10 дата выдачи результата 27.03.2020 04:34					
1	Цветность	градус	24,7±4,9	не более 20	ГОСТ 31868-2012 метод Б пп 4,5
2	Мутность ( по формазину )	мг/дм3	0,69±0,14	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05
3	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8
4	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.
Мнения и толкования: В показателе "мутность" произведен пересчет ЕМФ (по формазину) в мг/дм3 (по коалину).					
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 25.03.2020 14:40 Внутрилабораторный номер 1177 - 455 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 25.03.2020 16:05 дата выдачи результата 27.03.2020 10:48					
1	Колифаги	БОЕ/100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
2	Общее микробное число	КОЕ/мл	менее 1	не более 50	МУК 4.2.1018-01
3	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
4	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<b>ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 25.03.2020 14:40 Внутрилабораторный номер 1177 - 70 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 25.03.2020 15:10 дата выдачи результата 26.03.2020 14:56					
1	Цисты лямблий	число в 50 л	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2314-08 п. 5.1.2
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Образец поступил, направление 25.03.2020 15:00 Внутрилабораторный номер 1178 - 218 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 25.03.2020 15:05 дата выдачи результата 27.03.2020 04:34					
1	Цветность	градус	6,4±1,9	не более 20	ГОСТ 31868-2012 метод Б пп 4,5
2	Мутность ( по формазину )	мг/дм3	менее 0,58	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05
3	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8
4	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.
Мнения и толкования: В показателе "мутность" произведен пересчет ЕМФ (по формазину) в мг/дм3 (по коалину).					

Протокол(ы) № 1161-1183 распечатан 30.03.2020

стр. 10 из 13

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

**Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности:** в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.



**Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»  
Филиал федерального бюджетного учреждения здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Катав-Ивановске»  
Испытательный Лабораторный центр**

Юридический адрес: 454048, Российская Федерация,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73  
Адрес места осуществления деятельности:  
456110, Российская Федерация, Челябинская область,  
г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32,  
Лит. А, пом. № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб),  
пом. № 13 (второй и третий этажи)  
тел. (8-35147) 2-02-54; факс 8-35147-2-01-12  
E-mail: [gossank@chel.surnet.ru](mailto:gossank@chel.surnet.ru)

Уникальный номер записи  
об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц  
РОСС RU.0001.510601  
дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 08.09.2015

Р/с 40501810565772200002 в Отделении Челябинск г. Челябинск.  
ИНН 7451216566, БИК 047501001, КПП 745743005, л/с 20696Н50290

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ  
№ 1493-1495 от 28 апреля 2020 г.**

**1. Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО "Энергосервис"

**2. Юридический адрес:** 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, ул. Советская, д. 90

**3. Наименование образца (пробы):**

Вода питьевая централизованной системы питьевого водоснабжения

**4. Место отбора:** ООО "Энергосервис", 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, ул. Советская, д. 90

Проба № 1493 - резервуар "Сильинского водозабора"

Проба № 1494 - резервуар "Гальское поле"

Проба № 1495 – резервуар Молебский источник ✓

**5. Условия отбора, доставки**

Дата и время отбора:

Проба № 1493 - 22.04.2020 11:51

Проба № 1494 - 22.04.2020 11:53

Проба № 1495 - 22.04.2020 11:57

**Ф.И.О., должность:** Кривоногова И. Б., помощник врача по общей гигиене

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 22.04.2020 13:30

НД на отбор проб:

ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб".

**6. Дополнительные сведения:** Протокол (акт) отбора № 185 от 22.04.2020

Производственный контроль, договор № 105 от 27.01.2020

Проба № 1493: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 C; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +5 C; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

Проба № 1494: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 C; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +5 C; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

Проба № 1495: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 C; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +6 C; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

**7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:**

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения."

**8. Код образца (пробы):** ЛБ.ОВС.20.1493 РПиРЗ 7; ЛБ.ОВС.20.1494 РПиРЗ 7; ЛБ.ОВС.ПЛ.20.1495 РПиРЗ 7

Протокол(ы) № 1493-1495 распечатан 28.04.2020

стр. 1 из 4

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

**Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности:** в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.



№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
<p>Мнения и толкования: В показателе "мутность" произведен пересчет ЕМФ (по формазину) в мг/дмЗ (по коалину). В показателе «жесткость» произведен пересчет градус жесткости в мг*эква/л</p>					
<p><b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 22.04.2020 13:40 Внутрилабораторный номер 1493 - 561 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 22.04.2020 14:55 дата выдачи результата 28.04.2020 09:43</p>					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	менее 1	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<p><b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Образец поступил, направление 22.04.2020 14:00 Внутрилабораторный номер 1494 - 300 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 22.04.2020 14:05 дата выдачи результата 28.04.2020 03:58</p>					
1	Цветность	градус	6,3±1,9	не более 20	ГОСТ 31868-2012 метод Б пп 4,5
2	Мутность ( по формазину )	мг/дмЗ	менее 0,58	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05
3	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8
4	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.
<p><b>КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Образец поступил, направление 22.04.2020 14:00 Внутрилабораторный номер 1494 - 300 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 22.04.2020 14:05 дата выдачи результата 28.04.2020 03:58</p>					
1	Водородный показатель	ед. рН	7,04±0,20	6 - 9	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
2	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дмЗ	101,0±9,1	не более 1000	ПНД Ф 14.1:2:4.261-2010
3	Жесткость общая	мг-эква/дмЗ	3,0±0,5	не более 7	ГОСТ 31954-2012 п.4 Метод А
4	Окисляемость перманганатная	мгО2/дмЗ	1,40±0,28	не более 5	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
<p>Мнения и толкования: В показателе "мутность" произведен пересчет ЕМФ (по формазину) в мг/дмЗ (по коалину). В показателе «жесткость» произведен пересчет градус жесткости в мг*эква/л</p>					
<p><b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 22.04.2020 13:40 Внутрилабораторный номер 1494 - 562 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 22.04.2020 15:00 дата выдачи результата 28.04.2020 09:43</p>					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	менее 1	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<p><b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Образец поступил, направление 22.04.2020 14:00 Внутрилабораторный номер 1495 - 301 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 22.04.2020 14:05 дата выдачи результата 28.04.2020 03:59</p>					
1	Цветность	градус	4,3±1,3	не более 20	ГОСТ 31868-2012 метод Б пп 4,5
2	Мутность ( по формазину )	мг/дмЗ	менее 0,58	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05
3	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8
4	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.

Протокол(ы) № 1493-1495 распечатан 28.04.2020

стр. 3 из 4

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ  
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.



№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
Мнения и толкования: В показателе "мутность" произведен пересчет ЕМФ (по формазину) в мг/дмЗ (по коалину).					
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 22.04.2020 13:40 Внутрилабораторный номер 1495 - 563 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 22.04.2020 15:05 дата выдачи результата 28.04.2020 09:45					
1	Колифаги	БОЕ/100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
2	Общее микробное число	КОЕ/мл	менее 1	не более 50	МУК 4.2.1018-01
3	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
4	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<b>П А Р А З И Т О Л О Г И Ч Е С К И Е И С С Л Е Д О В А Н И Я</b> Образец поступил, направление 22.04.2020 13:40 Внутрилабораторный номер 1495 - 87 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 22.04.2020 14:00 дата выдачи результата 27.04.2020 09:10					
1	Цисты лямблий	число в 50 л	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2314-08 п. 5.1.2

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

*Данеева*

Данеева Л. М. техник отдела

Менеджер по качеству,  
заведующий санитарно-гигиенической лабораторией



*Карпеева*

Н.А. Карпеева

" 28 " 04 2020

Протокол(ы) № 1493-1495 распечатан 28.04.2020

стр. 4 из 4

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

**Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности:** в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.



Федеральное медико-биологическое агентство  
Федеральное государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии № 72 Федерального медико-биологического агентства»  
(ФГБУЗ ЦГиЭ № 72 ФМБА России)

**АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР**

Юридический адрес: 456080, Челябинская область, г. Трехгорный, ул. Островского, 65  
Телефон: 8(35191) 6-21-66, факс: 8(35191) 6-04-22 E-mail: info@cgie.ru  
Реквизиты: ОКПО 51497002, ОГРН 1027400662255  
Получатель: УФК по Челябинской области (ФГБУЗ ЦГиЭ № 72 ФМБА России, л/с 20696Х82890)  
ИНН 7405007208, КПП 745701001 ОТДЕЛЕНИЕ ЧЕЛЯБИНСК г. Челябинск БИК 047501001  
Р/с 40501810565772200002

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц RA.RU.512563.

Дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц "21" апреля 2015 г.



**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ № 968  
от 16.11.2020 г.**

1. **Заказчик (заявитель):** ООО "Энергосервис" ИНН 7410006344
2. **Юридический адрес заказчика (заявителя):** г. Юрюзань Челябинской области, ул. Советская, 90
3. **Основание для проведения испытаний (измерений):** договор № 097/19 от 19.02.2019г.
4. **Наименование проб (образцов):**  
Проба № 1512(2): вода питьевая  
Проба № 1512(3): вода питьевая  
Проба № 1513(1): вода питьевая  
Проба № 1513(2): вода питьевая  
Проба № 1512(1): вода питьевая
5. **Фактический адрес отбора проб (образцов), место отбора пробы (образцов):** Челябинская область, г. Юрюзань, водозабор  
Проба № 1512(2): скважина 2627 Силья  
Проба № 1512(3): молебский источник  
Проба № 1513(1): скважина 18, п. Василовка  
Проба № 1513(2): скважина 2627 Силья  
Проба № 1512(1): скважина 18, п. Василовка
6. **ФИО, должность отобравшего(их) пробу:** отбор проб (образцов) произведён заказчиком (заявителем), ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №72 ФМБА России не несёт ответственность за соблюдение правил и правильность отбора проб (образцов), условия транспортировки и информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб (образцов)
7. **Дата и время отбора пробы (образца):** 11.11.2020 10:30
8. **Дата и время доставки пробы (образца):** 11.11.2020 11:30
9. **Условия транспортировки:** автотранспортом в лабораторном контейнере

Протокол № 968 от 16.11.2020

Общее количество страниц: 8, страница 1

Результаты относятся только к образцам (пробам), подвергнутым испытаниям.  
Протокол лабораторных испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью копирован или перепечатан) без письменного разрешения ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №72 ФМБА России



4	сухой остаток	161 ± 26	не более 1000	мг/л	ГОСТ 18164-72
5	хлорид-ионы/хлориды	31 ± 4	не более 350,0	мг/л	ГОСТ 4245-72 п. 2
6	жесткость общая	4,0 ± 0,5	не более 7,0	мг-экв/л	ГОСТ 31954-2012 п.4
7	анионные поверхностно-активные вещества/АПАВ	менее 0,025	не более 0,5	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
8	ртуть	менее 0,00005	не более 0,0005	мг/л	М 01-33-2004
9	нитрат-ион/нитраты	1,2 ± 0,5	не более 45,0	мг/л	ГОСТ 33045-2014 п. 8
10	хром 6+	менее 0,01	не более 0,05	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96
11	фторид-ион/фториды	менее 0,10	не более 1,2	мг/л	ГОСТ 4386-89 п. 1
12	цинк	менее 0,01	не более 5,0	мг/л	М 049-В/09
13	свинец	менее 0,01	не более 0,03	мг/л	М 049-В/09
14	марганец	менее 0,01	не более 0,3	мг/л	М 049-В/09
15	медь	менее 0,01	не более 1,0	мг/л	М 049-В/09
16	никель	менее 0,01	не более 0,1	мг/л	М 049-В/09
17	кадмий	менее 0,0001	не более 0,001	мг/л	ГОСТ 31866-2012
18	железо общее	0,24 ± 0,05	не более 0,3	мг/л	М 049-В/09
19	водородный показатель/pH	7,57 ± 0,02	в пределах 6-9	ед. pH	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
20	цианиды	менее 0,01	не более 0,035	мг/л	ГОСТ 31863-2012

Должность, ФИО лица, ответственного за проведение испытаний: *заведующая лабораторией - биолог Окунева А. А.*

*М.И.И.*  
подпись

Исполнитель: лаборатория контроля химических, физических факторов (ЛКХФФ)

Место осуществления деятельности: 456080, РОССИЯ, Челябинская обл, г Трехгорный, ул Островского, дом 65, корп. 21

1. Шифр пробы (образца): 1512(3).Пр.Ан.11/11/20.10:30

2. Регистрационный № 1512(3) пробы (образца)

3. Дата начала испытания: 11.11.2020

4. Дата окончания испытания: 13.11.2020

5. Дополнительные сведения: \* (5,0 ± 0,6) мг-экв./л - более верхнего предела определения утвержденной области аккредитации

Средства измерения (испытательное оборудование) и сведения о государственной поверке (аттестации):

№	Наименование средства измерения (испытательного оборудования)	Год ввода в эксплуатацию, инвентарный номер	Свидетельство о поверке (аттестат)		Поверен (аттестован) до
			номер	дата	
1	Комплекс аналитический вольтамперометрический СТА	2007, № 1301392	8446/2020	20.02.2020	19.02.2021
2	Анализатор жидкости люминесцентно-фотометрический Флюорат-02-5М	2017, № 2101240620	8479/2020	20.02.2020	19.02.2021
3	Шкаф сушильный Loip LF - 25/350 GS1	2013, № 2101340289	25-2019/90	03.06.2019	02.06.2022
4	Аппарат рентгеновский спектрального анализа "Спектроскан Макс G"	2012, № 5101240067	44932/2020	19.10.2020	18.10.2022
5	Весы лабораторные электронные ЛВБ - 210	2005, № 1301242	7105/2020	12.02.2020	11.02.2021

Протокол № 968 от 16.11.2020

Общее количество страниц: 8, страница 5

Результаты относятся только к образцам (пробам), подвергнутым испытаниям.

Протокол лабораторных испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью копирован или перепечатан) без письменного разрешения ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №72 ФМБА России



6	Спектрофотометр лабораторный DR 2800	2007, № 1301391	8437/2020	20.02.2020	19.02.2021
7	Анализатор ртути РА - 915+	1999, № 1300888	1360175	02.11.2020	01.11.2021
8	Анализатор жидкости лабораторный рН-метр/иономер Анион 4110	2006, № 1301331	14963/2020	16.04.2020	15.04.2021

Результаты испытаний:

№	Определяемый показатель	Результат испытания	Норматив	Единица измерения	НД на метод испытания
1	сульфат-ион/сульфаты	21,1 ± 3,6	не более 500,0	мг/л	ГОСТ 31940-2012 п. 6
2	перманганатная окисляемость	0,7 ± 0,1	не более 5,0	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.154-99
3	нефтепродукты	менее 0,005	не более 0,1	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98
4	сухой остаток	221 ± 17	не более 1000	мг/л	ГОСТ 18164-72
5	хлорид-ионы/хлориды	менее 10,0	не более 350,0	мг/л	ГОСТ 4245-72 п. 2
6	жесткость общая	более 4,0*	не более 7,0	мг-экв/л	ГОСТ 31954-2012 п.4
7	анионные поверхностно-активные вещества/АПАВ	менее 0,025	не более 0,5	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
8	ртуть	менее 0,00005	не более 0,0005	мг/л	М 01-33-2004
9	нитрат-ион/нитраты	4,6 ± 0,6	не более 45,0	мг/л	ГОСТ 33045-2014 п. 8
10	хром 6+	менее 0,01	не более 0,05	мг/л	ПНД Ф 14.1:2:4.52-96
11	фторид-ион/фториды	менее 0,10	не более 1,2	мг/л	ГОСТ 4386-89 п. 1
12	цинк	менее 0,01	не более 5,0	мг/л	М 049-В/09
13	свинец	менее 0,01	не более 0,03	мг/л	М 049-В/09
14	марганец	менее 0,01	не более 0,3	мг/л	М 049-В/09
15	медь	менее 0,01	не более 1,0	мг/л	М 049-В/09
16	никель	менее 0,01	не более 0,1	мг/л	М 049-В/09
17	кадмий	менее 0,0001	не более 0,001	мг/л	ГОСТ 31866-2012
18	железо общее	менее 0,01	не более 0,3	мг/л	М 049-В/09
19	водородный показатель/рН	7,89 ± 0,02	в пределах 6-9	ед. рН	ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97
20	цианиды	менее 0,01	не более 0,035	мг/л	ГОСТ 31863-2012

Должность, ФИО лица, ответственного за проведение испытаний: *заведующая лабораторией - биолог Окунева А. А.*

подпись

Исполнитель: лаборатория контроля химических, физических факторов (ЛКХФФ)

Место осуществления деятельности: 456080, РОССИЯ, Челябинская обл, г Трехгорный, ул Островского, дом 65, корп. 21

1. Шифр пробы (образца): 1513(1).Пр.Ра.11/11/20.10:30

2. Регистрационный № 1513(1) пробы (образца)

3. Дата начала испытания: 11.11.2020

4. Дата окончания испытания: 13.11.2020

5. Дополнительные сведения: скважина 18, п. Василовка

Средства измерения (испытательное оборудование) и сведения о государственной поверке (аттестации):

№	Наименование средства измерения (испытательного оборудования)	Год ввода в эксплуатацию,	Свидетельство о поверке (аттестат)	Поверен (аттестован) до
---	---	---------------------------	------------------------------------	-------------------------

Протокол № 968 от 16.11.2020

Общее количество страниц: 8, страница 6

Результаты относятся только к образцам (пробам), подвергнутым испытаниям.

Протокол лабораторных испытаний не может быть воспроизведен (частично или полностью скопирован или перепечатан) без письменного разрешения ИЛЦ ФГБУЗ ЦГиЭ №72 ФМБА России



**Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»  
Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Катав-Ивановске»  
Испытательный Лабораторный центр**

Юридический адрес: 454048, Российская Федерация,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73  
Адрес места осуществления деятельности:  
456110, Российская Федерация, Челябинская область,  
г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32,  
Лит. А, пом. № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб),  
пом. № 13 (второй и третий этажи)  
тел. (8-35147) 2-02-54; факс 8-35147-2-01-12  
E-mail: [gossank@chel.surnet.ru](mailto:gossank@chel.surnet.ru)

Уникальный номер записи  
об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц  
РОСС RU. 0001.510601  
дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 08.09.2015

Р/с 40501810565772200002 в Отделении Челябинск г. Челябинск.  
ИНН 7451216566, БИК 047501001, КПП 745743005, л/с 20696Н50290

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ  
№ 1875-1877 от 28 мая 2020 г.**

**1. Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО "Энергосервис"

**2. Юридический адрес:** 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, ул. Советская, д. 90

**3. Наименование образца (пробы):**

Вода питьевая централизованной системы питьевого водоснабжения

**4. Место отбора:** ООО "Энергосервис", 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, ул. Советская, д. 90

Проба № 1875 - резервуар "Сильинского водозабора"

Проба № 1876 - резервуар "Гальское поле"

Проба № 1877 - Молебский источник, резервуар

**5. Условия отбора, доставки**

**Дата и время отбора:**

Проба № 1875 - 21.05.2020 11:52

Проба № 1876 - 21.05.2020 11:55

Проба № 1877 - 21.05.2020 12:00

**Ф.И.О., должность:** Кривоногова И. Б., помощник врача по общей гигиене

**Условия доставки:** соответствуют НД

**Дата и время доставки в ИЛЦ:** 21.05.2020 13:00

**НД на отбор проб:**

ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб".

**6. Дополнительные сведения:** Протокол (акт) отбора № 212 от 21.05.2020

Производственный контроль, договор № 105 от 27.01.2020

Проба № 1875: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 С; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +4 С; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

Проба № 1876: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 С; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +5 С; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

Проба № 1877: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 С; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +5 С; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

**7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:**

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения."

**8. Код образца (пробы):** ЛБ.ОВС.20.1875 РПИРЗ 7; ЛБ.ОВС.20.1876 РПИРЗ 7; ЛБ.ОВС.ПЛ.20.1877 РПИРЗ 7

Протокол(ы) № 1875-1877 распечатан 28.05.2020

стр. 1 из 3

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

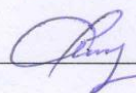
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

**Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности:** в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.



№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
Мнения и толкования: В показателе "мутность" произведен пересчет ЕМФ (по формазину) в мг/дмЗ (по коалину).					
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 21.05.2020 13:10 Внутрилабораторный номер 1876 - 721 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 21.05.2020 14:00 дата выдачи результата 26.05.2020 14:19					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	менее 1	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Образец поступил, направление 21.05.2020 13:30 Внутрилабораторный номер 1877 - 411 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 21.05.2020 13:35 дата выдачи результата 27.05.2020 03:58					
1	Цветность	градус	менее 1	не более 20	ГОСТ 31868-2012 метод Б пп 4,5
2	Мутность ( по формазину )	мг/дмЗ	менее 0,58	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2.3:4.213-05
3	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8
4	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.
Мнения и толкования: В показателе "мутность" произведен пересчет ЕМФ (по формазину) в мг/дмЗ (по коалину).					
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 21.05.2020 13:10 Внутрилабораторный номер 1877 - 722 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 21.05.2020 14:00 дата выдачи результата 26.05.2020 14:20					
1	Колифаги	БОЕ/100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
2	Общее микробное число	КОЕ/мл	менее 1	не более 50	МУК 4.2.1018-01
3	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
4	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<b>ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 21.05.2020 13:10 Внутрилабораторный номер 1877 - 114 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 25.05.2020 09:30 дата выдачи результата 25.05.2020 14:40					
1	Цисты лямблий	число в 50 л	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2314-08 п. 5.1.2

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

 Данеева Л. М. техник отдела

Менеджер по качеству,  
заведующий санитарно-гигиенической лабораторией



Н.А. Карпеева

" 28 " 05 2020

Протокол(ы) № 1875-1877 распечатан 28.05.2020

стр. 3 из 3

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

**Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности:** в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»  
Филиал федерального бюджетного учреждения здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Катав-Ивановске»  
Испытательный Лабораторный центр

Юридический адрес: 454048, Российская Федерация,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73  
Адрес места осуществления деятельности:  
456110, Российская Федерация, Челябинская область,  
г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32,  
Лит. А, пом. № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб),  
пом. № 13 (второй и третий этажи)  
тел. (8-35147) 2-02-54; факс 8-35147-2-01-12  
E-mail: [gossank@chel.surnet.ru](mailto:gossank@chel.surnet.ru)

Уникальный номер записи  
об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц  
РОСС RU. 0001.510601  
дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 08.09.2015

Р/с 40501810565772200002 в Отделении Челябинск г. Челябинск.  
ИНН 7451216566, БИК 047501001, КПП 745743005, л/с 20696Н50290

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**  
№ 2181-2183 от 15 июня 2020 г.

**1. Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО "Энергосервис"

**2. Юридический адрес:** 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, ул. Советская, д. 90

**3. Наименование образца (пробы):**  
Вода питьевая централизованной системы питьевого водоснабжения

**4. Место отбора:** ООО "Энергосервис", 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, ул. Советская, д. 90

Проба № 2181 - г.Юрюзань, резервуар Сильинского водозабора

Проба № 2182 - резервуар "Гальское поле"

Проба № 2183 - Молебский источник, резервуар

**5. Условия отбора, доставки**

Дата и время отбора:

Проба № 2181 - 08.06.2020 12:30

Проба № 2182 - 08.06.2020 12:34

Проба № 2183 - 08.06.2020 12:37

Ф.И.О., должность: Кривоногова И. Б., помощник врача по общей гигиене

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 08.06.2020 13:30

НД на отбор проб:

ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб".

**6. Дополнительные сведения:** Протокол (акт) отбора № 255 от 08.06.2020

Производственный контроль, договор № 105 от 27.01.2020

Проба № 2181: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 С; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +5 С; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

Проба № 2182: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 С; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +5 С; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

Проба № 2183: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 С; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +5 С; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

**7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:**

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения."

**8. Код образца (пробы):** ЛБ.ОВС.20.2181 РПиРЗ 7; ЛБ.ОВС.20.2182 РПиРЗ 7; ЛБ.ОВС.ПЛ.20.2183 РПиРЗ 7

Протокол(ы) № 2181-2183 распечатан 15.06.2020

стр. 1 из 3

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

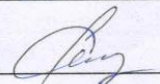
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

*Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.*




№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
4	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.
Мнения и толкования: В показателе "мутность" произведен пересчет ЕМФ (по формазину) в мг/дм3 (по коалину).					
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 08.06.2020 13:40 Внутрिलाбораторный номер 2182 - 813 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 08.06.2020 14:30 дата выдачи результата 11.06.2020 11:12					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	3	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Образец поступил, направление 08.06.2020 14:00 Внутрिलाбораторный номер 2183 - 500 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 08.06.2020 14:05 дата выдачи результата 15.06.2020 07:04					
1	Цветность	градус	менее 1	не более 20	ГОСТ 31868-2012 метод Б пп 4,5
2	Мутность ( по формазину )	мг/дм3	менее 0,58	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2:3:4.213-05
3	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8
4	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.
Мнения и толкования: В показателе "мутность" произведен пересчет ЕМФ (по формазину) в мг/дм3 (по коалину).					
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 08.06.2020 13:40 Внутрिलाбораторный номер 2183 - 814 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 08.06.2020 14:30 дата выдачи результата 11.06.2020 11:13					
1	Колифаги	БОЕ/100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
2	Общее микробное число	КОЕ/мл	3	не более 50	МУК 4.2.1018-01
3	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
4	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<b>ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 08.06.2020 13:40 Внутрिलाбораторный номер 2183 - 131 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 08.06.2020 14:30 дата выдачи результата 09.06.2020 13:50					
1	Цисты лямблий	число в 50 л	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2314-08 п. 5.1.2

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

 Данеева Л. М. техник отдела

Менеджер по качеству,  
заведующий санитарно-гигиенической лабораторией



 Н.А. Карпеева

" 15 " 06 2020

Протокол(ы) № 2181-2183 распечатан 15.06.2020

стр. 3 из 3

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ  
 Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»  
Филиал федерального бюджетного учреждения здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Катав-Ивановске»  
Испытательный Лабораторный центр

Юридический адрес: 454048, Российская Федерация,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73  
Адрес места осуществления деятельности:  
456110, Российская Федерация, Челябинская область,  
г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д. 32,  
Лит. А, пом. № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб),  
пом. № 13 (второй и третий этажи)  
тел. (8-35147) 2-02-54; факс 8-35147-2-01-12  
E-mail: gossank@chel.surnet.ru

Уникальный номер записи  
об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц  
РОСС RU. 0001.510601  
дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 08.09.2015

Р/с 40501810565772200002 в Отделении Челябинск г. Челябинск.  
ИНН 7451216566, БИК 047501001, КПП 745743005, n/c 20696H50290

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**  
№ 3706-3708 от 7 октября 2020 г.

**1. Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО "Энергосервис"

**2. Юридический адрес:** 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, Советская, 90

**3. Наименование образца (пробы):**

Вода питьевая централизованной системы водоснабжения из разводящей сети

**4. Место отбора:** ООО "Энергосервис", 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, ул. Советская, д. 90

Проба № 3706 - резервуар "Сильинского водозабора"

Проба № 3707 - резервуар "Гальское поле"

Проба № 3708 - Молебский источник, резервуар ✓

**5. Условия отбора, доставки**

Дата и время отбора:

Проба № 3706 - 29.09.2020 11:55

Проба № 3707 - 29.09.2020 12:05

Проба № 3708 - 29.09.2020 12:14

**Ф.И.О., должность:** Кривоногова И. Б., помощник врача по общей гигиене

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 29.09.2020 14:00

НД на отбор проб:

ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб",

**6. Дополнительные сведения:** Протокол (акт) отбора № 440 от 29.09.2020

Производственный контроль, договор № 105 от 27.01.2020

Проба № 3706: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 C; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +6 C; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

Проба № 3707: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 C; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +5 C; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

Проба № 3708: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 C; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +6 C; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

**7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:**

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения."

Протокол(ы) № 3706-3708 распечатан 07.10.2020

стр. 1 из 3

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

**Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности:** в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.



№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b>					
Образец поступил, направление 29.09.2020 14:30 Внутрилабораторный номер 3707 - 912 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 29.09.2020 14:35 дата выдачи результата 05.10.2020 09:28					
1	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.
2	Цветность	градус	менее 1	не более 20	ГОСТ 31868-2012 метод Б пп 4,5
3	Мутность ( по формазину )	мг/дм3	менее 0,58	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2.3:4.213-05
4	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8
Мнения и толкования: В показале «мутность» произведен перерасчет ЕМФ ( по формазину) в мг/дм3( по коалину).					
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
Образец поступил, направление 29.09.2020 14:10 Внутрилабораторный номер 3707 - 1363 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 29.09.2020 15:00 дата выдачи результата 01.10.2020 10:52					
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	1	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b>					
Образец поступил, направление 29.09.2020 14:30 Внутрилабораторный номер 3708 - 913 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 29.09.2020 14:35 дата выдачи результата 05.10.2020 09:28					
1	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.
2	Цветность	градус	менее 1	не более 20	ГОСТ 31868-2012 метод Б пп 4,5
3	Мутность ( по формазину )	мг/дм3	менее 0,58	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2.3:4.213-05
4	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8
Мнения и толкования: В показале «мутность» произведен перерасчет ЕМФ ( по формазину) в мг/дм3( по коалину).					
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
Образец поступил, направление 29.09.2020 14:10 Внутрилабораторный номер 3708 - 1364 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 29.09.2020 15:00 дата выдачи результата 01.10.2020 10:56					
1	Колифаги	БОЕ/100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
2	Общее микробное число	КОЕ/мл	1	не более 50	МУК 4.2.1018-01
3	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
4	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<b>ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>					
Образец поступил, направление 29.09.2020 14:10 Внутрилабораторный номер 3708 - 246 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 30.09.2020 09:00 дата выдачи результата 01.10.2020 09:04					
1	Цисты лямблий	число в 50 л	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2314-08 п. 5.1.2

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

Данеева Л. М. техник отдела

Менеджер по качеству,  
заведующий санитарно-гигиенической лабораторией

Н.А. Карпеева

" 07 " 10 2020

Протокол(ы) № 3706-3708 распечатан 07.10.2020

стр. 3 из 3

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.



**Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»  
Филиал федерального бюджетного учреждения здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Катав-Ивановске»  
Испытательный Лабораторный центр**

Юридический адрес: 454048, Российская Федерация,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73  
Адрес места осуществления деятельности:  
456110, Российская Федерация, Челябинская область,  
г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32,  
Лит. А, пом. № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб),  
пом. № 13 (второй и третий этажи)  
тел. (8-35147) 2-02-54; факс 8-35147-2-01-12  
E-mail: [gossank@chel.surnet.ru](mailto:gossank@chel.surnet.ru)

Уникальный номер записи  
об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц  
РОСС RU. 0001.510601  
дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 08.09.2015

Р/с 40501810565772200002 в Отделении Челябинск г. Челябинск.  
ИНН 7451216566, БИК 047501001, КПП 745743005, л/с 20696Н50290

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ  
№ 4113-4115 от 22 октября 2020 г.**

**1. Наименование предприятия, организации (заявитель):** ООО "Энергосервис"

**2. Юридический адрес:** 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, Советская, 90

**3. Наименование образца (пробы):**

Вода питьевая централизованной системы водоснабжения из разводящей сети

**4. Место отбора:** ООО "Энергосервис", 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, ул. Советская, д. 90

Проба № 4113 - резервуар Сильинского водозабора

Проба № 4114 - резервуар "Гальское поле"

Проба № 4115 - Молебский источник, резервуар ✓

**5. Условия отбора, доставки**

Дата и время отбора:

Проба № 4113 - 14.10.2020 10:40

Проба № 4114 - 14.10.2020 10:44

Проба № 4115 - 14.10.2020 10:47

**Ф.И.О., должность:** Кривоногова И. Б., помощник врача по общей гигиене

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 14.10.2020 12:30

НД на отбор проб:

ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб".

**6. Дополнительные сведения:** Протокол (акт) отбора № 499 от 14.10.2020

Производственный контроль, договор № 105 от 27.01.2020

Проба № 4113: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 С; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +6 С; термометр стеклянный спиртовой ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

Проба № 4114: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 С; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +5 С; термометр стеклянный спиртовой ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

Проба № 4115: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 С; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +6 С; термометр стеклянный спиртовой ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

**7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:**

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения."

**8. Код образца (пробы):** ЛБ.ОВС.20.4113 РПиРЗ 7; ЛБ.ОВС.20.4114 РПиРЗ 7; ЛБ.ОВС.ПЛ.20.4115 РПиРЗ 7

Протокол(ы) № 4113-4115 распечатан 22.10.2020

стр. 1 из 4

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

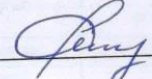
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ

*Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.*



№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<p align="center"><b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b>  Образец поступил, направление 14.10.2020 13:00  Внутрилабораторный номер 4115 - 1070  испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж)  (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж):  дата начала испытаний 14.10.2020 13:05 дата выдачи результата 20.10.2020 09:11</p>					
1	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.
2	Цветность	градус	16,0±3,2	не более 20	ГОСТ 31868-2012 метод Б пп 4,5
3	Мутность ( по формазину )	мг/дм3	менее 0,58	не более 1,5	ПНД Ф 14.1.2:3.4.213-05
4	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8
<p align="center">Мнения и толкования:  В показале «мутность» произведен перерасчет ЕМФ ( по формазину ) в мг/дм3 ( по коалину ).</p>					
<p align="center"><b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>  Образец поступил, направление 14.10.2020 12:40  Внутрилабораторный номер 4115 - 1542  испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж)  (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж):  дата начала испытаний 14.10.2020 14:30 дата выдачи результата 22.10.2020 09:32</p>					
1	Колифаги	БОЕ/100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
2	Общее микробное число	КОЕ/мл	менее 1	не более 50	МУК 4.2.1018-01
3	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
4	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<p align="center"><b>ПАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>  Образец поступил, направление 14.10.2020 12:40  Внутрилабораторный номер 4115 - 263  испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж)  (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж):  дата начала испытаний 16.10.2020 10:30 дата выдачи результата 19.10.2020 14:09</p>					
1	Цисты лямблий	число в 50 л	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2314-08 п. 5.1.2

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

 Данеева Л. М. техник отдела

Руководитель ИЛЦ



О.Р.Вильданова

в 22 " 10 2020

Протокол(ы) № 4113-4115 распечатан 22.10.2020

стр. 4 из 4

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.  
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ  
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека  
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области»  
Филиал федерального бюджетного учреждения здравоохранения  
«Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Катав-Ивановске»  
Испытательный Лабораторный центр

Юридический адрес: 454048, Российская Федерация,  
Челябинская область, г. Челябинск, ул. Елькина, дом 73  
Адрес места осуществления деятельности:  
456110, Российская Федерация, Челябинская область,  
г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32,  
Лит. А, пом. № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб),  
пом. № 13 (второй и третий этажи)  
тел. (8-35147) 2-02-54; факс 8-35147-2-01-12  
E-mail: [gossank@chel.surnet.ru](mailto:gossank@chel.surnet.ru)

Уникальный номер записи  
об аккредитации в реестре  
аккредитованных лиц  
РОСС RU. 0001.510601  
дата внесения сведений в реестр  
аккредитованных лиц 08.09.2015

Р/с 40501810565772200002 в Отделении Челябинск г. Челябинск.  
ИНН 7451216566, БИК 047501001, КПП 745743005, л/с 20696Н50290

**ПРОТОКОЛ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИСПЫТАНИЙ**  
№ 4442-4444 от 17 ноября 2020 г.

1. Наименование предприятия, организации (заявитель): ООО "Энергосервис"

2. Юридический адрес: 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, Советская, 90

3. Наименование образца (пробы):  
Вода питьевая централизованной системы водоснабжения из разводящей сети

4. Место отбора: ООО "Энергосервис", 456120, Челябинская область, Катав-Ивановский район, г. Юрюзань, ул. Советская, д. 90

Проба № 4442 - резервуар "Сильинского водозабора"

Проба № 4443 - резервуар "Гальское поле"

Проба № 4444 - Молебский источник, резервуар

5. Условия отбора, доставки

Дата и время отбора:

Проба № 4442 - 05.11.2020 10:41

Проба № 4443 - 05.11.2020 10:46

Проба № 4444 - 05.11.2020 10:51

Ф.И.О., должность: Кривоногова И. Б., помощник врача по общей гигиене

Условия доставки: соответствуют НД

Дата и время доставки в ИЛЦ: 05.11.2020 12:00

НД на отбор проб:

ГОСТ 31861-2012 "Вода. Общие требования к отбору проб"

6. Дополнительные сведения: Протокол (акт) отбора № 522 от 05.11.2020

Производственный контроль, договор № 105 от 27.01.2020

Проба № 4442: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 C; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +5 C; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

Проба № 4443: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 C; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +4 C; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

Проба № 4444: Условия доставки: автотранспорт филиала, термоконтейнер с хладоэлементами t +4 C; термометр ТТЖ-Х № 48774 срок поверки до 18.03.2022 г

Т воды +4 C; термометр стеклянный спиртовый ТТЖ-М № 070133, поверка 29.11.2018 г до 29.11.2021 г;

7. НД, регламентирующие объем лабораторных испытаний:

СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения."

8. Код образца (пробы): ЛБ.ОВС.20.4442 РПиРЗ 7; ЛБ.ОВС.20.4443 РПиРЗ 7; ЛБ.ОВС.ПЛ.20.4444 РПиРЗ 7

Протокол(ы) № 4442-4444 распечатан 17.11.2020

стр. 1 из 4

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИЛЦ  
Заявление ИЛЦ об ограничении ответственности: в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИЛЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.



№№ п/п	Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты испытаний	Величина допустимого уровня	НД на методы исследований
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	8	не более 50	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<b>ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ</b> Образец поступил, направление 05.11.2020 12:30 Внутрिलाбораторный номер 4444 - 1193 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 05.11.2020 12:35 дата выдачи результата 09.11.2020 10:25					
1	Привкус	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8.
2	Цветность	градус	19,8±4,0	не более 20	ГОСТ 31868-2012 метод Б пп 4,5
3	Мутность ( по формазину )	мг/дм3	0,79±0,16	не более 1,5	ПНД Ф 14.1:2.3:4.213-05
4	Запах	балл	0	не более 2	ГОСТ Р 57164-2016 п.5.8
Мнения и толкования: В показале «мутность» произведен перерасчет ЕМФ ( по формазину ) в мг/дм3( по коалину).					
<b>БАКТЕРИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 05.11.2020 12:10 Внутрिलाбораторный номер 4444 - 1688 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 05.11.2020 13:35 дата выдачи результата 09.11.2020 10:14					
1	Колифаги	БОЕ/100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
2	Общее микробное число	КОЕ/мл	8	не более 50	МУК 4.2.1018-01
3	Общие колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
4	Термотолерантные колиформные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.1018-01
<b>ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> Образец поступил, направление 05.11.2020 12:10 Внутрिलाбораторный номер 4444 - 279 испытания проведены по адресу: г. Катав-Ивановск, ул. Дмитрия Тараканова, д.32, Литера А, помещение № 6 (первый этаж) (прием и регистрация проб), помещение № 13 (второй и третий этаж): дата начала испытаний 05.11.2020 14:00 дата выдачи результата 09.11.2020 12:50					
1	Цисты лямблий	число в 50 л	не обнаружено	отсутствие	МУК 4.2.2314-08 п. 5.1.2

Ф.И.О., должность лица, ответственного за оформление протокола:

*[Подпись]*

Данеева Л. М. техник отдела

Менеджер по качеству,  
заведующий санитарно-гигиенической лабораторией



*[Подпись]*

Н.А. Карпеева

" 17 " 11 2020

Протокол(ы) № 4442-4444 распечатан 17.11.2020

стр. 4 из 4

Результаты относятся к пробам (образцам), прошедшим испытания.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен без письменного разрешения ИПЦ

**Заявление ИПЦ об ограничении ответственности:** в случае отбора проб (образцов) Заявителем ИПЦ не несет ответственность за отбор проб, условия транспортировки, информацию, представленную Заявителем в документах на отбор проб.