

УТВЕРЖДАЮ

Глава городского поселения  
«Поселок Ленинский»

Гордиенко Светлана Ивановна

/Гордиенко С.И./

04 2024 г.

М.П.



СХЕМА

ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА  
ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ПОСЕЛОК ЛЕНИНСКИЙ»  
АЛДАНСКОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)

до 2035 год

ИСПОЛНИТЕЛЬ

Индивидуальный предприниматель

Крылов Иван Васильевич

/Крылов И.В./

21 2024 г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ  
Глава городского поселения  
«Поселок Ленинский»  
Гордиенко Светлана Ивановна  
\_\_\_\_\_/Гордиенко С.И./  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
М.П.

**СХЕМА**  
**ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ НА**  
**ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ «ПОСЕЛОК ЛЕНИНСКИЙ»**  
**АЛДАНСКОГО РАЙОНА**  
**РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИЯ)**  
до 2035 год

ИСПОЛНИТЕЛЬ  
Индивидуальный предприниматель  
Крылов Иван Васильевич  
\_\_\_\_\_/Крылов И.В./  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.  
М.П.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>7</b>
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....	8
1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	10
1.2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	12
1.3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	13
1.3.1. Описание системы и структуры водоснабжения городского поселения и деление территории на эксплуатационные зоны.....	13
1.3.2. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения .....	14
1.3.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения .....	14
1.3.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	14
1.3.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений .....	14
1.3.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды .....	16
1.3.4.3. 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). .....	17
1.3.4.4. 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 .....	18
1.3.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского поселения «Поселок Ленинский», анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды .....	19
1.3.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	19
1.3.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов .....	20
1.3.6. 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) .....	20
1.4. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	21
1.4.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения .....	21

1.4.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития муниципального образования .....	23
1.5. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ .....	26
1.5.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке.....	26
1.5.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	26
1.5.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.).....	26
1.5.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг .....	27
1.5.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета .....	28
1.5.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения .....	29
1.5.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития городского поселения «Поселок Ленинский» на основании расхода воды в соответствии с СП 31.13330.2021 и 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.....	29
1.5.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы .....	30
1.5.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	30
1.5.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам .....	30
1.5.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов, исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами .....	31
1.5.12. Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	31
1.5.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов).....	31
1.5.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	32
1.5.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации.....	32
1.6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	34
1.6.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам .....	34
1.6.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения .	35

1.6.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения .....	35
1.6.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	36
1.6.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду .....	36
1.6.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения и их обоснование .....	36
1.6.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	36
1.6.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	37
1.6.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения .....	37
<b>1.7. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....</b>	<b>38</b>
1.7.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод .....	40
1.7.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) .....	40
<b>1.8. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....</b>	<b>41</b>
<b>1.9. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....</b>	<b>45</b>
<b>1.10. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....</b>	<b>47</b>
<b>СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>48</b>
<b>ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ .....</b>	<b>49</b>
<b>2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>51</b>
<b>2.2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....</b>	<b>53</b>
2.2.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения «Поселок Ленинский» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны .....	53
2.2.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами .....	54
2.2.3. 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 .....	54

2.2.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения .....	54
2.2.5. 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.....	55
2.2.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	55
2.2.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	56
2.2.8. Описание территорий городского поселения «Поселок Ленинский», не охваченных централизованной системой водоотведения.....	57
2.2.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения .....	57
2.2.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, 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 .....	58
2.2.10.1. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов .....	58
2.3. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	59
2.3.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .....	59
2.3.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения .....	59
2.3.3. Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов .....	60
2.3.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	61
2.3.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского поселения .....	62
2.4. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.....	63
2.4.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	63
2.4.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) .....	63
2.4.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.....	64
2.4.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения .....	64

2.4.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия .....	64
2.5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....	65
2.5.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения .....	65
2.5.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	66
2.5.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения ..	67
2.5.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения .....	67
2.5.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение .....	67
2.5.6. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения, описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения «Поселок Ленинский», расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование	68
2.5.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения .....	68
2.5.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения .....	69
2.6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	70
2.6.1. 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 .....	70
2.6.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод.....	70
2.7. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....	72
2.8. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ .....	74
2.9. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....	76

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

**городского поселения «Поселок Ленинский»  
Алданского района  
Республики Саха (Якутия)**



## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе применяются следующие термины и определения:

«схема водоснабжения» - совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованной системы холодного водоснабжения и направления ее развития;

«технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды;

«эксплуатационная зона» - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения;

«зона централизованного и нецентрализованного водоснабжения» - территории, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем холодного водоснабжения соответственно;

«абонент» - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор холодного водоснабжения;

«водоподготовка» - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

«водоснабжение» - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения;

«водопроводная сеть» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

«гарантирующая организация» - организация, осуществляющая холодное водоснабжение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения;

«инвестиционная программа организации, осуществляющей холодное водоснабжение (далее также - инвестиционная программа)» - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы холодного водоснабжения;

«качество и безопасность воды (далее - качество воды)» - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

«коммерческий учет холодной воды (далее также - коммерческий учет)» - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

«нецентрализованная система горячего водоснабжения» - сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;

«нецентрализованная система холодного водоснабжения» - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

«объект централизованной системы холодного водоснабжения» - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы холодного водоснабжения, непосредственно используемое для холодного водоснабжения;

«организация, осуществляющая холодное водоснабжение (организация водопроводно-канализационного хозяйства)» - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения, отдельных объектов таких систем;

«орган регулирования тарифов в сфере водоснабжения (далее - орган регулирования тарифов)» - уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоснабжения;

«питьевая вода» - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

«предельные индексы изменения тарифов в сфере водоснабжения (далее - предельные индексы)» - индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на питьевую воду, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах;

«приготовление горячей воды» - нагрев воды, а также при необходимости очистка, химическая подготовка и другие технологические процессы, осуществляемые с водой;

«производственная программа организации, осуществляющей холодное водоснабжение (далее - производственная программа)» - программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению холодного водоснабжения, регулируемых видов деятельности в сфере водоснабжения;

«техническая вода» - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;

«техническое обследование централизованных систем холодного водоснабжения» - оценка технических характеристик объектов централизованных систем холодного водоснабжения;

«транспортировка воды» - перемещение воды, осуществляемое с использованием водопроводных сетей;

«централизованная система холодного водоснабжения» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам.

## 1.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

***Целью разработки Схемы водоснабжения является:***

- обеспечение устойчивого развития и гарантированной доступности системы холодного водоснабжения с использованием централизованных систем в соответствии с современными методиками и требованиями законодательства Российской Федерации;
- соблюдение принципов рационального водопользования с повышением сбалансированности окружающей природной среды и жизнедеятельности человека;
- внедрение энергосберегающих технологий и совершенствование технологий подготовки питьевой воды для достижения максимального комфорта потребителя.

***Основные задачи разработки Схемы водоснабжения состоят в следующем:***

- развитие системы муниципального регулирования в секторе водоснабжения, включая установление современных целевых показателей качества услуг, эффективности и надежности деятельности сектора;
- модернизация систем водоснабжения посредством подготовки и участия в муниципальных и региональных программах Алданского района Республики Саха (Якутия), направленных на развитие и повышение качества услуг данной отрасли.

Схема водоснабжения городского поселения «Поселок Ленинский» Алданского района Республики Саха (Якутия) разработана в соответствии со следующими документами:

1. Документы территориального планирования, включающие в себя:
  - Генеральный план поселка Лебединый муниципального образования «Поселок Ленинский» Алданского района Республики Саха (Якутия).
  - Генеральный план поселка Ленинский муниципального образования «Поселок Ленинский» Алданского района Республики Саха (Якутия).
2. Нормативы градостроительного проектирования:
  - Местные нормативы градостроительного проектирования городского поселения «Поселок Ленинский».
3. Инвестиционные программы комплексного развития.
4. Иные документы и материалы, подлежащие к учету:
5. Документы (требования) законодательства Российской Федерации, включающие в себя:
  - Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изменениями на 29 декабря 2022 года);
  - СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
  - СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
  - СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
  - СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;
  - Федеральный закон от 7.12.2011 № 416-ФЗ (с изменениями на 19 декабря 2022 года) «О водоснабжении и водоотведении»;

- Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения. Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 (с изменениями на 22 мая 2020 года).

Схема водоснабжения определяет основные направления развития централизованных систем водоснабжения населенных пунктов городского поселения «Поселок Ленинский», необходимые для реализации документов территориального планирования, документов по планировке территорий на расчетный срок их освоения, а также документов социально-экономического планирования и стратегического прогнозирования.

В соответствии с требованиями Технического задания на выполнение работ по разработке схем водоснабжения и водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский» определен срок реализации Схемы водоснабжения – не менее 10 лет, но не более действия генерального плана.

Ключевые демографические показатели в области численности населения городского поселения «Поселок Ленинский» представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1

Показатели численности населения на базовый год (2023 г.) и на расчетный срок

<b>Наименование</b>	<b>Численность постоянного населения на 01.01.2023 г.</b>	<b>Прогнозируемая численность населения на расчетный срок</b>
Городское поселение «Поселок Ленинский»	2636	2510

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений, строительству новых объектов систем водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий схемы планируется финансировать за счет денежных средств федерального, областного, местного бюджетов и внебюджетных источников.

Кроме этого, схема предусматривает повышение качества предоставления коммунальных услуг для населения и создания условий для привлечения средств из внебюджетных источников для модернизации объектов коммунальной инфраструктуры.

## **1.2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

Муниципальное образование «Поселок Ленинский» создано в 2004г.

Статус и границы городского поселения установлены Законом Республики Саха (Якутия) от 30 ноября 2004 года N 173-З N 353-III «Об установлении границ и о наделении статусом городского и сельского поселений муниципальных образований Республики Саха (Якутия)».

По состоянию на 01.01.2023г. в состав поселения входит 4 населенных пункта:

п. Ленинский, п. Лебединый, с. Якокут, с. Орочен.

Всего численность - 2644 чел.

Административный центр — п.г.т. Ленинский.

### 1.3. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности муниципального образования и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения городского поселения «Поселок Ленинский» являются подземные воды (артезианские скважины и колодцы). В п. Лебединый, п. Ленинский, с. Орочен 1-й имеется централизованная система водоснабжения.

Водоснабжение п. Лебединый, п. Ленинский, с. Орочен 1-й осуществляется от скважин насосами I подъема по ниткам водовода протяженностью 31,749 км поступает в разводящие сети п. Лебединый 15,301 км, п. Ленинский 16,234 км, с. Орочен 1-й 0,214 км. В качестве регулирующей емкости используется накопительный бак п. Ленинский, емкость - 1000 м<sup>3</sup>.

Где централизованное водоснабжение отсутствует, населению осуществляется подвоз питьевой воды.

На территории муниципального образования действует 3 системы централизованного водоснабжения - в п. Лебединый, п. Ленинский, с. Орочен 1-й. Эксплуатирующая организация: АО «Теплоэнергосервис».

Таблица 1.3.1

Наименование ВЗУ	Населенный пункт	Эксплуатирующая организация	Организация собственник
скважина №Я-10039 (детсад) п. Ленинский	п. Ленинский	АО «Теплоэнергосервис»	Министерство имущественных и земельных отношений Республики Саха (Якутия)
скважина Я-10038 (школа) п. Ленинский			
скважина №3037 (совхоз) п. Ленинский			
скважина №3084 (центральная) п. Ленинский			
скважина №1 п. Лебединый	п. Лебединый	АО «Теплоэнергосервис»	Министерство имущественных и земельных отношений Республики Саха (Якутия)
Скважина №2 п. Лебединый			
скважина №3 п. Лебединый			
скважина №4 п. Лебединый			
скважина №5 п. Лебединый			
скважина №6 п. Лебединый			
скважина № 1 с. Орочен	с. Орочен 1-й	АО «Теплоэнергосервис»	Министерство имущественных и земельных отношений Республики Саха (Якутия)

Хозяйственно-питьевой водопровод, диаметром 25÷159 мм общей протяженностью 31,749 км.

В таблице 1.3.2 представлены эксплуатационные зоны городского поселения «Поселок Ленинский».

Эксплуатирующая организация	Зоны эксплуатационной ответственности (населенные пункты)	Количество абонентов
АО «Теплоэнергосервис»	п. Ленинский	1421
	п. Лебединый	686
	с. Орочен 1-й	18
<b>Итого:</b>	-	<b>2125</b>

### **1.3.2. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения**

На данный момент, централизованное водоснабжение организовано в п. Лебединый, п. Ленинский, с. Орочен 1-й. На территориях, не охваченных централизованными системами водоснабжения, населению осуществляется подвоз питьевой воды.

### **1.3.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения**

Муниципальное образование имеет 3 эксплуатационные зоны централизованного холодного водоснабжения:

1. п. Ленинский - Эксплуатирующая организация АО «Теплоэнергосервис»;
2. п. Лебединый - Эксплуатирующая организация АО «Теплоэнергосервис»;
3. с. Орочен 1-й - Эксплуатирующая организация АО «Теплоэнергосервис».

Эксплуатационная зона – система централизованного водоснабжения п. Лебединый, п. Ленинский, с. Орочен 1-й. Система состоит из водопроводной сети общей протяженностью 31,749 км. Водоснабжение осуществляется от артезианских скважин. Вода по магистральной сети водоснабжения доставляется потребителям. Имеется накопительный бак п. Ленинский.

Горячего водоснабжения на территории городского поселения «Поселок Ленинский» п. Лебединый, п. Ленинский имеется, с круглогодичной подачей воды. В п. Лебединый, п. Ленинский горячее водоснабжение из системы отопления, а также у потребителей установлены водонагревательные баки.

В п. Ленинский установлена накопительная емкость  $V=1000 \text{ м}^3$ . Вода из скважин №Я-10039 (детсад), №Я-10038 (школа), №3037 (совхоз) по центральному водоводу поступает в емкость, затем по распределительным сетям к потребителям, при этом часть потребителей запитана от центрального водовода.

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

#### **1.3.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений**

Характеристика водозаборов, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения городского поселения «Поселок Ленинский», основные данные по существующим водозаборным узлам, их месторасположение и характеристика представлены в таблице 1.3.3.

Таблица 1.3.3

Наименование ВЗУ и его местоположение	Глубина, м	Год бурения	Мощность водозабора, м <sup>3</sup> /сут	Состав сооружений установленного оборудования (вкл. кол-во и объем резервуаров)	Наличие приборов учета воды	Ограждения санитарной охраны	Эксплуатирующая организация	Организация собственник
скважина №Я-10039 (детсад) п. Ленинский	н/д	н/д	-	-	-	н/д	АО «Теплоэнергосервис»	Министерство имущественных и земельных отношений Республики Саха (Якутия)
скважина Я-10038 (школа) п. Ленинский	н/д	н/д	240	накопительная емкость 1 шт - 1000 м <sup>3</sup>	имеется	н/д		
скважина №3037 (совхоз) п. Ленинский	н/д	н/д	960	-	имеется	н/д		
скважина №3084 (центральная) п. Ленинский	н/д	н/д	600	-	имеется	н/д		
скважина №1 п. Лебединый	24	1989	240	-	имеется	н/д		
Скважина №2 п. Лебединый	29	1989		-	имеется	н/д		
скважина №3 п. Лебединый	42	1989	240	-	имеется	н/д		
скважина №4 п. Лебединый	33	1989	600	-	имеется	н/д		
скважина №5 п. Лебединый	105	1991	600	-	имеется	н/д		
скважина №6 п. Лебединый	н/д	н/д	600	-	имеется	н/д		
скважина № 1 с. Орочен	н/д	н/д	Кротон 5-4-110	-	имеется	н/д		

Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.3.4.

Таблица 1.3.4

Наименование узла и его местоположение	Оборудование					
	Марка насоса	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Мощность эл. дв-ля, кВт	Время работы, ч/год	Износ, %
Арт.скв. № Я-10039 (детсад) п. Ленинский	отсутствует	-	-	-	-	-
Арт.скв. № Я-10038 (школа) п. Ленинский	ЭЦВ 6-10-180	10	180	17	4380	-
Арт.скв. № 3037 (совхоз) п. Ленинский	ЭЦВ 8-40-150	40	150	15	8760	-
скважина №3084 (центральная) п. Ленинский	ЭЦВ 8-25-150	25	150	8	8760	-
скважина №1 п. Лебединый	ЭЦВ 6-10-140	10	140	6.3	8760	-
Скважина №2 п. Лебединый	отсутствует	-	-	-	-	-
скважина №3 п. Лебединый	ЭЦВ 6-10-180	10	180	17	4380	-
скважина №4 п. Лебединый	ЭЦВ 8-25-140	25	140	17	4380	-



Наименование узла и его местоположение	Оборудование					
	Марка насоса	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Напор, м	Мощность эл. дв-ля, кВт	Время работы, ч/год	Износ, %
скважина №5 п. Лебединский	ЭЦВ 8-25-150	25	150	17	4380	-
скважина №6 п. Лебединский	ЭЦВ 8-25-150	25	150	17	4380	-
скважина №1 с. Орочен 1-й	Кротон 5-4-110	5	110	4	-	-

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) организуются на всех водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Санитарные условия с позиций охраны подземных вод от загрязнения удовлетворительны. Территории окрестностей водозаборов (в пределах проектируемых границ ЗСО I) в целом удовлетворительны с точки зрения санитарных условий эксплуатации защищенного подземного источника хозяйственно-питьевого водоснабжения несмотря на то, что водозаборы находятся в пределах населенного пункта.

Рекомендуется провести обследование состояния источников питьевого водоснабжения и анализ зон санитарной охраны, произвести обустройство зон санитарной охраны для всех источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 в составе трех поясов.

#### *Зоны санитарной охраны водопроводных очистных сооружений*

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора, представлена первым поясом, который принят на расстоянии 30 м от стен резервуара и здания ВОС. Граница первого пояса совпадает с ограждением площадки сооружений. На территории ЗСО ВОС запрещается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющих отношение к эксплуатации, размещение жилых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений. Отвод сточных вод должен предусматриваться в систему бытовой канализации за пределами первого пояса.

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

Качество подаваемой населению воды (на всем пути транспортирования от водозаборного устройства до потребителя) должно подвергаться санитарному контролю. Санитарный надзор, осуществляемый санэпидстанцией, распространяется на всю систему хозяйственно-питьевого водоснабжения. На территории, входящей в зону санитарной охраны, должен быть установлен режим, обеспечивающий надежную защиту источников водоснабжения от загрязнения и сохранения требуемых качеств воды.

Сооружения очистки и подготовки воды на территории городского поселения «Поселок Ленинский» в настоящее время отсутствуют.

Вода из артезианских скважин соответствует установленным требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских

поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Водопроводные сети в значительной степени изношены, степень износа составляет 40 %.

**1.3.4.3. 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).**

На территории городского поселения «Поселок Ленинский» водоснабжение осуществляется подземной водой из артезианских скважин.

Качественное водоснабжение потребителей в указанных зонах водоснабжения обеспечивают насосы, марки ЭЦВ, Кротон. Техническое состояние насосного оборудования удовлетворительное. Работа насосов скважин осуществляется в автоматическом режиме, в зависимости от наполнения (накопительного бака). Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 1.3.4.

Энергоэффективность холодного водоснабжения определялась по фактическим показателям и оценивается как соотношение расхода электрической энергии, необходимого для подготовки, транспортировки установленного объёма воды, заданного уровня напора (давления).

Результаты расчёта значений показателей энергоэффективности холодного водоснабжения представлены в таблице 1.3.5.

Таблица 1.3.5

Показатели энергоэффективности холодного водоснабжения на 2023 год

Арт. скважина, насосная станция	Расход эл, энергии, кВт	Поднято воды, м <sup>3</sup>	Удельный расход эл, энергии, кВт/ м <sup>3</sup>
Скважина №Я-10039 (детсад) п. Ленинский	н/д	0	-
Скважина Я-10038 (школа) п. Ленинский	20651	0	-
Скважина №3037 (совхоз) п. Ленинский	н/д	122006	-
Скважина №3084 (центральная) п. Ленинский	42510	187351	0,23
Скважина №1 п. Лебединый	70206	17110	4,1
Скважина №2 п. Лебединый	-	0	-
Скважина №3 п. Лебединый	100011	43502	2,29
Скважина №4 п. Лебединый	56927	0	-
Скважина №5 п. Лебединый	-	0	-
Скважина №6 п. Лебединый	н/д	159226	-
Скважина № 1 с. Орочен	н/д	2903	-

Энергоэффективность холодного водоснабжения (таблица 1.3.8) показал, что достигнутый ими уровень является не энергоэффективным, т.к. не превышает нормативный показатель 0,6-0,8 кВт\*ч/м<sup>3</sup>.

#### 1.3.4.4. 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

Холодная вода от скважин по трубопроводам 31,749 км поступает к потребителям, сети холодного водоснабжения проложены совместно с сетями отопления и горячего водоснабжения (сети холодного водоснабжения для предотвращения замерзания в период пониженных температур наружного воздуха и в зимний период проложены совместно с сетями отопления).

Преимущественно надземная прокладка сетей, подземная в местах перехода через автодороги (частично), а также, вынужденно, при необходимости, в условиях перепада рельефа местности (частично). Сети холодного водоснабжения поселка выполнены в однетрубном исполнении. Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 1.3.6.

Таблица 1.3.6

Наименование населенного пункта	Протяженность, км	Диаметр, мм	Материал	Тип прокладки	Средняя глубина заложения, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
<b>п. Лебединый</b>	<b>15,301</b>						<b>40</b>
	3,61	25	сталь	надземн./ подземн.	0/1		
	2,92	32	сталь	надземн./ подземн.	0/1		
	1,811	57	сталь	надземн./ подземн.	0/1	2022/2023	
	4,6	76	сталь	надземн./ подземн.	0/1		
	0,04	89	сталь	надземн./ подземн.	0/1		
	2,07	108	сталь	надземн./ подземн.	0/1		
	0,25	159	сталь	надземн./ подземн.	0/1		
<b>п. Ленинский</b>	<b>16,234</b>						<b>20</b>
	3,694	25	сталь	надземн./ подземн..	0/1	2022	
	1,844	32	сталь	надземн./ подземн.	0/1	2022	
	0,711	48	сталь	надземн./ подземн.	0/1		
	3,036	57	сталь	надземн./ подземн.	0/1	2022/2023	
	0,471	76	сталь	надземн./ подземн.	0/1		
	0,281	89	сталь	надземн./ подземн.	0/1		
	2,195	108	сталь	надземн./ подземн.	0/1		
	0,388	125	сталь	надземн./ подземн.	0/1		
	1,04	133	сталь	надземн./ подземн.	0/1		
	2,574	159	сталь	надземн./ подземн.	0/1		

Наименование населенного пункта	Протяженность, км	Диаметр, мм	Материал	Тип прокладки	Средняя глубина заложения, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
с. Орочен	0,214						40
	0,166	25	сталь	надземн./подземн.	0/1		
	0,048	50	сталь	надземн./подземн.	0/1		

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

#### **1.3.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского поселения «Поселок Ленинский», анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды**

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении муниципального образования являются:

- преждевременный износ насосного оборудования ВЗУ, как следствие неудовлетворительное качество воды;
- высокий моральный и физический процент износа трубопроводов и запорной арматуры;
- несоответствие существующего приборного учета современным требованиям;
- высокие энергозатраты по доставке воды потребителям;
- охват централизованным водоснабжением не всех потребителей;
- отсутствие современных систем диспетчеризации и телемеханизации, автоматизированных систем управления режимами водоснабжения на объектах, осуществляющих водоснабжение.

В настоящее время основной проблемой в водоснабжении и водоотведении поселения является износ сетей водоснабжения и насосного оборудования водозаборных узлов. Требуется замена или капитальный ремонт насосного оборудования водозаборных узлов.

Качество воды городского поселения «Поселок Ленинский» в основном соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 за 2023 год.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, в настоящее время отсутствуют.

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

На территории городского поселения «Поселок Ленинский» централизованное горячее водоснабжение имеется в п. Лебединый, п. Ленинский, горячее водоснабжение из системы отопления, а также у потребителей установлены индивидуальные водонагревательные баки.

Население без централизованного горячего водоснабжения обеспечивается горячей водой посредством установки индивидуальных нагревателей: колонок, бойлеров, электроводонагревателей и т.д.

### **1.3.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов**

Исходя, из географического положения территория городского поселения «Поселок Ленинский» относится к территории вечномерзлых грунтов.

Сети холодного водоснабжения для предотвращения замерзания в период пониженных температур наружного воздуха и в зимний период проложены совместно с сетями отопления. Преимущественно надземная прокладка сетей, подземная в местах перехода через автодороги (частично), а также, вынужденно. при необходимости, в условиях перепада рельефа местности (частично).

Случаев аварий на участках сетей водоснабжения, вызванных промерзанием, на территории городского поселения «Поселок Ленинский» не выявлено.

### **1.3.6. 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)**

Объекты водоснабжения находятся в собственности Министерство имущественных и земельных отношений Республики Саха (Якутия).

## **1.4. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

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

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский» на период до 2035 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения городского поселения «Поселок Ленинский» являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- реконструкция и модернизация существующих источников и водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных территорий поселения, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей городского поселения «Поселок Ленинский»;
- реконструкция существующих водопроводных очистных сооружений, а также оборудование всех водозаборных узлов установками и станциями обеззараживания и обезжелезивания;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;
- внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества воды,

забираемый из источника питьевого водоснабжения, количества подаваемой и расходуемой воды.

Основные плановые показатели развития централизованных систем водоснабжения.

#### Показатели качества воды

1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям;

2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям;

3. Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водоочистных станций и иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;

4. Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.

#### Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене

2. Аварийность на сетях водопровода;

3. Износ водопроводных сетей;

4. Количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год.

#### Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды

1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи;

2. Доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть;

3. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть;

4. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды.

#### Иные показатели

- установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения представлены в разделе 1.9.

#### 1.4.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития муниципального образования

На ближайшую перспективу необходимо предусмотреть реконструкцию существующего водовода и разводящих сетей, при необходимости постройка водопроводных очистных сооружений. Обеспечение работоспособности и отказоустойчивости существующих сетей, на сегодняшний день, является перспективным. Постепенный вывод водозаборных сооружений за территорию населенных пунктов, проведение оценочных и разведочных работ на действующих водозаборах.

Развитие систем водоснабжения на период до 2035 года учитывает увеличение размера застраиваемой территории, улучшение качества жизни населения и предусматривает.

Перечень мероприятий по реализации схемы водоснабжения с указанием основания и срока реализации.

Таблица 4.1

Мероприятие	Срок реализации
Проектные и строительно-монтажные работы по оборудованию приборами учета воды источников водоснабжения и многоквартирных жилых домов	2019-2029 годы
Производство технического обследования существующей сети водоснабжения Ду 20-150мм протяженностью 31,744 км	2020-2025 годы
Реконструкция изношенных разводящих сетей водоснабжения Ду=20-150 мм L=31 744м	2019-2029 годы
Устройство п. Ленинский накопительных емкостей объемом: - 1500 м <sup>3</sup> . с поступлением воды от водозаборной скважины № 10038 (школа) с устройством автоматики отключения глубинных насосов по уровню наполнения емкости; - 1500 м <sup>3</sup> . с поступлением воды от водозаборных скважин № 3084 и № 3037 (совхоз) с устройством автоматики отключения глубинных насосов по уровню наполнения емкости.	2024 г.
Устройство п. Ленинский обеззараживающих и антирадоновых установок к емкостям 1500 м <sup>3</sup> . – 2 шт. Производительность установок: - для емкости 1500 м <sup>3</sup> от скважины № 10038 – 600 м <sup>3</sup> /сут. – производительность уточнить проектом; - для емкости 1500 м <sup>3</sup> от скважин № 3084 и № 3037 (совхоз) – 1000 м <sup>3</sup> /ут. – производительность уточнить проектом.	2024 г.
Перекладка участка сети Ду – 150 мм. От емкости до ЦТП «Дальний» п. Ленинский L – 590 м.	2024 г.
Монтаж спутника водовода от ул. Стрельцова до емкости 1500 м <sup>3</sup> , Ду – 32 мм, L – 98 м., п. Ленинский.	2024 г.
Устройство накопительных емкостей объемом: - 1000 м <sup>3</sup> 1 шт. п. Лебединый выше скважины № 6 с устройством автоматики отключения глубинных насосов по уровню наполнения емкости; - 200 м <sup>3</sup> 1 шт. п. Лебединый в районе котельной МКУ – 10 с устройством автоматики отключения глубинных насосов по уровню наполнения емкости.	2024 г.
Устройство п. Лебединый обеззараживающей и антирадоновой установок: - к емкости 1000 м <sup>3</sup> выше скважины № 6. Предполагаемая производительность установок 700 м <sup>3</sup> /сут. – производительность уточнить проектом;	2024 г.
Устройство п. Лебединый обеззараживающей установки: - к емкости 200 м <sup>3</sup> в районе котельной МКУ – 10. Производительность установки 500 м <sup>3</sup> /сут.	2024 г.
Прокладка нового участка водовода по существующей трассе от скважины № 4 до емкости 1000 м <sup>3</sup> , Ду – 150 мм., L – 1215 м., п. Лебединый.	2024 г.



Мероприятие	Срок реализации
Прокладка нового участка водовода по существующей трассе от скважины № 6 до емкости 1000 м <sup>3</sup> , L – 55 м., п. Лебединый.	2024 г.

В целях экономии питьевой воды проектом предусматривается:

- в процессе эксплуатации скважин для определения стабильности качества воды и уровневого режима приступить к ведению мониторинга подземных вод (стационарные режимные наблюдения за дебитом, уровнем, температурой и химическим составом воды). Частота наблюдения должна быть обоснована специальной программой;
- контроль качества производить в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 с обязательным определением содержания железа и органолептических показателей;
- выполнить ограждение I пояса ЗСО для всех артезианских скважин;
- в пределах I – III поясов ЗСО скважин разработать комплекс водоохраных мероприятий в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 и согласовать его с районным ЦГСЭН;
- тампонирующее не используемых артезианских скважин специальными тампо-нажными смесями, с последующим восстановлением естественного состояния водовмещающих горизонтов;
- исключение необоснованного потребления воды питьевого качества промпредприятиями на технологические нужды за счет внедрения систем оборотного водоснабжения и повторного использования воды;
- снижение промышленного водопотребления за счет обновления технологических процессов и использования очищенных стоков вод в производстве;
- внедрение систем учета потребления питьевой воды, как для промпредприятий, так и для населения.

Также предусматривается:

- в жилом секторе провести установку водомерных устройств;
- промывка и дезинфекция водопроводных сетей, водонапорных башен и резервуаров;
- обеспечение эксплуатационной надежности и безопасности систем водоснабжения как части коммунальных систем жизнеобеспечения населения;
- обеспечение финансовой и производственно-технологической доступности услуг водоснабжения надлежащего качества для населения и других потребителей;
- обеспечение рационального использования воды питьевого качества, выполнение природоохранных требований;
- повышение ресурсной эффективности водоснабжения путем модернизации оборудования и сооружений, внедрения новой технологии и организации производства;
- оптимизация инфраструктуры и повышение эффективности капитальных вложений, создание благоприятного инвестиционного климата;
- проведение комплекса мероприятий по уменьшению водопотребления, установка на глубинных насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

Где не предусматривается развитие централизованной системы водоснабжения, источниками водоснабжения остаются шахтные децентрализованные колодцы и индивидуальные артезианские

скважины. Водоснабжение отдельно расположенных объектов сельскохозяйственного, рекреационного назначения будет производиться от собственных артезианских скважин.

В результате реализации мероприятий схемы водоснабжения и водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский» предполагается:

- повышение качества предоставляемых жилищно-коммунальных услуг, рост обеспеченности населения питьевой водой, соответствующей установленным нормативным требованиям, снижение количества аварийных ремонтов водопроводных сетей и оборудования за счет обновления и улучшения надежности работы инженерных сетей жилищно-коммунального хозяйства;

- обеспечение доступа для населения к централизованным системам водоснабжения, водоотведения и очистки сточных вод, что приведет к повышению качества жизни граждан;

- снижение нерациональных затрат предприятий отрасли ЖКХ при предоставлении жилищно-коммунальных услуг;

- создание экономических условий по стимулированию предприятий ЖКХ к эффективному и рациональному хозяйствованию, совершенствованию тарифной политики, а также максимальное использование собственных ресурсов и возможностей для качественного, устойчивого, экономически выгодного и социально приемлемого обслуживания потребителей.

## 1.5. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

### 1.5.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Общий водный баланс подачи и реализации воды по муниципальному образованию городское поселение «Поселок Ленинский» за 2023 год представлен в таблице 1.5.1.

Таблица 1.5.1

№ п/п	Статья расхода	Единица измерения	2023 год		
			ХВС	в том числе ГВС	Технич.
1	Поднято воды, всего	тыс. м <sup>3</sup>	532,05	-	-
	в т.ч.				
1.1	- из поверхностных источников	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-
1.2	- из подземных источников	тыс. м <sup>3</sup>	532,05	-	-
2	Пропущено воды через очистные сооружения водозабора	тыс. м <sup>3</sup>		-	-
3	Расходы на технологические нужды водоснабжения	тыс. м <sup>3</sup>	16,07	-	-
4	Получено воды со стороны	тыс. м <sup>3</sup>		-	-
5	Потери воды в сетях	тыс. м <sup>3</sup>	126,35	-	-
6	Полезный отпуск воды	тыс. м <sup>3</sup>	389,63	-	-
	в т.ч.				
6.1	- собственное потребление организации	тыс. м <sup>3</sup>	1,088	-	-
6.2	- отпуск потребителям (продажа), всего	тыс. м <sup>3</sup>	389,63	-	-
	в т.ч.				
6.2.1	- населению	тыс. м <sup>3</sup>	71,47	2,59	-
6.2.2	- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	4,55	31,65	-
6.2.3	- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	1,45	0,4	-
7	Отпуск воды потребителям технического качества	тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-

### 1.5.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления)

Фактическое потребление (реализация) воды за 2023 год составило 489,17 тыс. м<sup>3</sup>/год, среднесуточный расход составил 1340,2 м<sup>3</sup>/сут, в сутки наибольшего водопотребления расход составил (при K=1,2, где K – коэффициент суточной неравномерности) 1608,22 м<sup>3</sup>/сут.

На момент разработки настоящей схемы, структура территориального баланса подачи воды представлена в таблице 1.5.2 по зонам действия водопроводных сооружений.

Таблица 1.5.2

№ п/п	Наименование	В суточное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут	В суточное максимальное водопотребление, м <sup>3</sup> /сут	Годовая, м <sup>3</sup> /год
1	п. Ленинский	847,56	1017,07	309360
2	п. Лебединый	602,3	722,76	219840
3	с. Орочен	7,8	9,36	2850
	<b>Итого:</b>	<b>1457,66</b>	<b>1749,19</b>	<b>532050</b>

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

Структура водопотребления по группам потребителей скважин АО «Теплоэнергосервис» не представлена.

Основным потребителем воды на территории городского поселения «Поселок Ленинский» является население.

#### 1.5.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Фактическое потребление воды населением городского поселения «Поселок Ленинский» за 2023 год составило 489,17 тыс. м<sup>3</sup>/год, среднесуточное водопотребление составило 1340,2 м<sup>3</sup>/сут.

Действующие нормативы потребления холодного водоснабжения утверждены Постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) от 2 июля 2019 года N 183 «О внесении изменений в постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 13 октября 2012 г. N 446 "Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг и нормативов потребления коммунальных ресурсов в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме"» представлены в таб. 1.5.3.

Таблица 1.5.3

Нормативы потребления холодного, горячего водоснабжения и водоотведения для населения (базовый норматив) с вводом в действие с 1 июля 2016 года, используемые для расчета объемов реализации коммунальных услуг и определения объемов субсидий организациям коммунального комплекса и адресных субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг (куб. м в месяц на 1 человека)

Коды	Степени благоустройства	Холодная вода	Горячая вода	Водоотведение
1	Многоквартирные или жилые дома			
1.1.	не оборудованные санитарно-техническими приборами (из водоразборной колонки, подвоз воды, льда), без бани (душа)	0,304		
1.2.	не оборудованные санитарно-техническими приборами (из водоразборной колонки, подвоз воды, льда), с баней (душем)	1,520		
1.3.	холодное водоснабжение без канализации	1,404		
1.4.	холодное водоснабжение, канализация, без ванны	4,107		4,107
1.5.	холодное водоснабжение, канализация, без ванны, без душа, без унитаза	2,251		2,251
1.6.	холодное водоснабжение, канализация, газоснабжение, в жилых помещениях	4,459		4,459
1.7.	холодное водоснабжение, канализация, водонагреватель на твердом топливе, в жилых помещениях	4,459		4,459
1.8.	холодное водоснабжение, канализация, газовый и электрический водонагреватель, в жилых помещениях	5,676		5,676
1.9.	холодное и горячее водоснабжение, канализация, без ванны	4,228	1,948	6,176
1.10.	холодное и горячее водоснабжение, канализация, ванна	6,264	2,910	9,174
1.11.	то же, с сидячей ванной	4,720	2,440	7,160
1.12.	холодное и горячее водоснабжение, канализация, без душа и ванны	3,491	1,210	4,701

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды представлено в таблице 1.5.4.

Показатель	Ед. изм.	2023
количество проживающих человек	чел.	2636
количество абонентов, использующих централизованное водоснабжение	чел.	2059
общее количество реализованной воды населению	тыс. м <sup>3</sup>	389,63
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л./сут	6,75
	м <sup>3</sup> /мес	6,54

Величины удельного водопотребления населением выше существующих норм.

В период с 2023 по 2035 год ожидается тенденция к увеличению удельного водопотребления жителями городского поселения «Поселок Ленинский», связанная с улучшением жилищных условий, вводом нового жилищного фонда.

Проектировании систем водоснабжения поселений и городских округов расчетное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения принимается в соответствии с СП 31.13330.2021, расчетное среднесуточное (за год) водопотребление на хозяйственно-питьевые нужды населения приведено в таблице 1.5.5.

Таблица 1.5.5

Степень благоустройства районов жилой застройки	Расчетное хозяйственно-питьевое водопотребление в поселениях и городских округах на одного жителя среднесуточное (за год), л/сут
Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями	140-180
То же, с централизованным горячим водоснабжением	165-180
<b>Примечания:</b>	
1 Расчетное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях (по классификации, принятой в СП 44.13330), за исключением расходов воды для домов отдыха, санитарно-туристских комплексов и детских оздоровительных лагерей, которые должны приниматься согласно СП 30.13330 и технологическим данным.	
2 Количество воды на нужды пищевой промышленности и неучтенные расходы при соответствующем обосновании допускается принимать дополнительно в размере 10%-15% суммарного расхода на хозяйственно-питьевые нужды поселения или городского округа.	
3 Выбор расчетного водопотребления в пределах, указанных в настоящей таблице, должен проводиться в зависимости от климатических условий, мощности источника водоснабжения и качества воды, степени благоустройства, этажности застройки и местных условий.	
4 Допускается при обосновании принимать увеличенные по отношению к рекомендуемым значениям величины расчетного хозяйственно-питьевое водопотребления.	

Принятое удельное среднесуточное водопотребление населением включает расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, полив улиц и зеленых насаждений, полив приусадебных участков, нужды домашнего животноводства в населенных пунктах, неучтенные расходы.

Расход воды в местах отдыха рассчитан на максимальную нагрузку, т.е. летний период и в принятые нормы включены (кроме полива) дополнительные расходы воды на групповые душевые и ножные ванны в бытовых зданиях, на стирку белья в прачечных, на приготовление пищи на предприятиях общественного питания.

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

Согласно Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ на собственников помещений в многоквартирных домах и собственников жилых домов возложена обязанность по установке приборов учета энергоресурсов.

С момента принятия закона не допускается ввод в эксплуатацию зданий, строений, сооружений без оснащения их приборами учёта энергоресурсов и воды.

Бюджетные организации и большая часть населения оснащены приборами учета холодной воды.

Сведения по приборам учета на сооружениях водоснабжения:

Таблица 1.5.6

Объект	Марка прибора учета
скважина №Я-10039 (детсад) п. Ленинский	Не эксплуатируется
скважина Я-10038 (школа) п. Ленинский	СТВХ-50
скважина №3037 (совхоз) п. Ленинский	СТВХ -80
скважина №3084 (центральная) п. Ленинский	СТВХ -80
скважина №1 п. Лебединый	СТВХ-50
Скважина №2 п. Лебединый	отсутствует
скважина №3 п. Лебединый	СТВХ-80
скважина №4 п. Лебединый	СТВХ-80
скважина №5 п. Лебединый	СТВХ-80
скважина №6 п. Лебединый	СТВХ-80
скважина № 1 с. Орочен	СТВХ-50

На ближайшую перспективу необходимо в первую очередь оборудовать приборами учета всех абонентов централизованной системы водоснабжения.

#### 1.5.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Запас производственной мощности водозаборных сооружений представлен в таблице 1.5.7.

Таблица 1.5.7

Наименование источника водоснабжения	Установленная производительность существ, сооружений, м <sup>3</sup> /сут	Среднесуточный объем потребляемой воды, м <sup>3</sup> /сут	Резерв производственной мощности, м <sup>3</sup> /сут (%)
Городское поселение «Поселок Ленинский»	3336	1340,2	1995,8 (60)
п. Ленинский	1560	697,6	862,4 (55)
п. Лебединый	1680	632,3	1047,7 (62)
с. Орочен	96	10,3	85,7 (89)

Как видно из таблицы, существующие водозаборные сооружения имеют запас производственных мощностей, поэтому дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения нет, и существует резерв около 68 %.

#### 1.5.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития городского поселения «Поселок Ленинский» на основании расхода воды в соответствии с СП 31.13330.2021 и 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

Водоснабжение каждого населенного пункта предлагается от существующих и вновь проектируемых водозаборных сооружений, с увеличением их производительности до необходимых потребностей.

Удельное среднесуточное водопотребление населенных пунктов и комплексов отдыха принимается в соответствии с СП 31.13330.2021, нормативов государственных социальных стандартов и приведено в таблице 1.5.5.

Принятое удельное среднесуточное водопотребление населением включает расходы воды на хозяйственно питьевые нужды в жилых и общественных зданиях, нужды местной промышленности, полив улиц и зеленых насаждений, полив приусадебных участков, нужды домашнего животноводства в сельских населенных пунктах, неучтенные расходы.

Расход воды в местах отдыха рассчитан на максимальную нагрузку, т.е. летний период и в принятые нормы включены (кроме полива) дополнительные расходы воды на групповые душевые и ножные ванны в бытовых зданиях, на стирку белья в прачечных, на приготовление пищи на предприятиях общественного питания.

Расходы воды по муниципальному образованию:

- Среднесуточный расход воды составляет:
  - существующее положение, питьевая вода – 1340,2 м<sup>3</sup>/сут. (2023 год);
  - на расчетный срок питьевая вода – 1340,2 м<sup>3</sup>/сут. (2035 год)
- Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления, исходя из формулы:

$$Q_{\text{сут.мах}} = K_{\text{сут.мах}} \times Q_{\text{ср}} [1] \text{ (СП 31.13330.2021),}$$

где  $K_{\text{сут.мах}} = 1,1$  составят:

- существующее положение -  $Q_{\text{сут.мах}} = 1,1 \times 1340,2 = 1474,2 \text{ м}^3/\text{сут.}$  (2023 год);
- на расчётный срок -  $Q_{\text{сут.мах}} = 1,1 \times 1340,2 = 1474,20 \text{ м}^3/\text{сут.}$

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

Централизованная система горячего водоснабжения на территории городского поселения «Поселок Ленинский» п. Лебединый, п. Ленинский имеется, подробная информация отсутствует.

#### **1.5.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)**

Фактическое потребление (реализация) воды за 2023 год составило 489,17 тыс. м<sup>3</sup>/год, среднесуточный расход составил 1340,2 м<sup>3</sup>/сут, в сутки наибольшего водопотребления расход составил 1474,2 м<sup>3</sup>/сут.

На расчетный срок расчетное среднесуточное водопотребление составит – 1340,2 м<sup>3</sup>/сут, в сутки максимального водопотребления расход составит 1474,20 м<sup>3</sup>/сут, годовое потребление – 489,2 тыс. м<sup>3</sup>/год.

#### **1.5.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам**

Эксплуатацию систем водоснабжения на территории городского поселения «Поселок Ленинский» осуществляют АО «Теплоэнергосервис», осуществляют регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения. Всю территорию городского поселения «Поселок Ленинский» можно представить 3 технологическими зонами. Наибольшее водопотребление характеризуется наибольшим числом потребителей и плотностью расположения промышленных и иных предприятий.

Фактическое потребление (реализация) воды за 2023 год составило 489,17 тыс. м<sup>3</sup>/год, среднесуточный расход составил 1340,2 м<sup>3</sup>/сут.

Структура территориального баланса подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений представлена в таблице 1.5.8.

Таблица 1.5.8

Населенный пункт, территория	Подача питьевой воды			
	Существующее положение, 2023 год		Расчетный срок, 2035 год	
	в сутки максимального водопотребления, м <sup>3</sup> /сут	годовой, тыс. м <sup>3</sup> /год	в сутки максимального водопотребления, м <sup>3</sup> /сут	годовой, тыс. м <sup>3</sup> /год
Городское поселение «Поселок Ленинский»	1474,2	489,17	1474,20	489,2
п. Ленинский	767,4	254,62	767,36	254,6
п. Лебединый	695,5	230,80	695,55	230,8
с. Орочен	11,3	3,75	11,30	3,7

**1.5.11.** Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов, исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами

Оценка расходов воды на территории городского поселения «Поселок Ленинский» представлена в таблице 1.5.9.

Таблица 1.5.9

Категория потребителей	Единица измерения	2023 год	Расчетный срок, 2035 год
<b>Всего</b>	<b>тыс. м<sup>3</sup></b>	<b>156,8</b>	<b>293,5</b>
в том числе:			
Население	тыс. м <sup>3</sup>	141,75	265,25
Бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	11,75	22
Прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	3,35	6,27

**1.5.12.** Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Информация о фактических и планируемых потерях воды на территории городского поселения «Поселок Ленинский» на момент разработки настоящей схемы составляет 332,37 тыс.м<sup>3</sup>/год.

Для снижения потерь воды на водопроводных сетях, а также при подъеме и перекачке необходимо предусмотреть мероприятия по своевременной замене ветхих и аварийных участков водопроводной сети, произвести реконструкцию водозаборных сооружений с заменой насосного оборудования, а также внедрение систем телемеханики и автоматизированных систем управления технологическими процессами.

**1.5.13.** Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов)

Перспективный баланс потребления воды на территории городского поселения «Поселок Ленинский» представлен в таблице 1.5.10.



№ п/п	Статья расхода	Существующее положение, 2023 год	Расчетный срок, 2035 год
1	Объем поднятой воды, (полученной со стороны) тыс. м <sup>3</sup>	489,17	489,2
2	Объем воды на собственные нужды, тыс. м <sup>3</sup>	-	-
3	Объем отпуска в сеть, тыс. м <sup>3</sup>	489,17	489,2
4	Объем потерь в сетях, тыс. м <sup>3</sup>	332,37	195,67
5	Объем потерь в сетях, %	62	40
6	Отпущено воды всего по потребителям, тыс. м <sup>3</sup>	156,8	293,5

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

К 2035 году на территории городского поселения «Поселок Ленинский» ожидаемое среднесуточное водопотребление составит – 1340,2 м<sup>3</sup>/сут, в сутки максимального водопотребления расход составит 1474,20 м<sup>3</sup>/сут, годовое потребление – 489,2 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Исходя из показателей, величина требуемой мощности водозаборных и водоочистных сооружений определяется величиной необходимого подъема воды в сутки. Исходя из обозначенных выше факторов, требуемая расчетная производительность водозаборных и водоочистных сооружений централизованной системы ХВС городского поселения «Поселок Ленинский» представлена в таблице 1.5.11.

Таблица 1.5.11

**Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений**

Наименование технологической зоны	Средний суточный объем поднятой воды на расчётный срок, м <sup>3</sup> /сут	Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений на 2035 год
Городское поселение «Поселок Ленинский»	1340,2	1400
п. Ленинский	697,6	720
п. Лебединый	632,3	660
с. Орочен	10,3	20

**1.5.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации**

В соответствии со статьей 8 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» Правительство Российской Федерации сформировало новые Правила организации водоснабжения, предписывающие организацию единой гарантирующей организации.

Согласно части 1 статьи 12 Федерального закона Российской Федерации от 07 декабря 2011 года №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", органы местного самоуправления для каждой централизованной системы холодного водоснабжения и водоотведения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности.

Согласно части 2 статьи 12 Федерального закона Российской Федерации от 07 декабря 2011 года №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", статусом гарантирующей организации наделяется организация, осуществляющая холодное водоснабжение и водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и канализационные сети, если к водопроводным и

канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и водоотведение.

Согласно Правилам и критериям определения организации, наделенной статусом гарантирующей организации, в соответствии с Федеральными законами от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», и Постановления Администрации городского поселения «Поселок Ленинский» «Об определении гарантирующих организаций для централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения на территории городского поселения «Поселок Ленинский»».

Постановляет:

Определить гарантирующие организации для централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения на территории городского поселения «Поселок Ленинский» и установить зоны их деятельности:

1) Для централизованных систем холодного водоснабжения в границах городского поселения «Поселок Ленинский»:

АО «Теплоэнергосервис», зона деятельности: городское поселение «Поселок Ленинский» в границах комплекса технологически связанных между собой инженерных сооружений, находящихся в пределах балансовой принадлежности водопроводных сетей такой организации и предназначенных для водоснабжения, а именно для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды, включая сети иных организаций, технологически присоединенных к таким сетям (за исключением сетей и объектов, относящихся к зоне деятельности других гарантирующих организаций, указанных в настоящем постановлении).

Установить зоной деятельности АО «Теплоэнергосервис» территорию городского поселения «Поселок Ленинский».

## **1.6. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения) и содержит:

### **1.6.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам**

*В целом по муниципальному образованию. Сроки реализации проекта: 2023-2035 гг.:*

- замена ветхих участков водопроводных сетей;
- обеспечение качества воды, соответствующее требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

*Также предусматривается на период с 2023-2035 гг.:*

- для реального решения проблемы обеспечения населения питьевой водой необходимо выполнить детальный анализ текущего состояния в сфере водоснабжения каждого населенного пункта. Произвести инвентаризацию и анкетирование водного хозяйства всех водопользователей;
- обследование состояния источников питьевого водоснабжения и анализ зон санитарной охраны, соблюдение границ и режимов трех поясов ЗСО источников водоснабжения, обустройство зон санитарной охраны для всех источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 в составе трех поясов;
- реконструкция и замена аварийных участков трубопроводов системы водоснабжения, замена запорной и регулирующей арматуры;
- прокладка новых трубопроводов системы водоснабжения, для обеспечения потребностей абонентов перспективной жилой застройки;
- реконструкция существующих водозаборных сооружений, поэтапная замена насосного и вспомогательного оборудования. Обеспечение производительности водопроводных сооружений до необходимых потребностей;
- промывка и дезинфекция водопроводных сетей, водонапорных башен и резервуаров;
- проведение комплекса мероприятий по уменьшению водопотребления, установка на глубинных насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;
- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений;
- оборудование всех действующих водозаборных сооружений приборами учета.

### **1.6.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения**

Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества.

- замена ветхих участков водопроводных сетей;
- реконструкция и замена аварийных участков трубопроводов системы водоснабжения, замена запорной и регулирующей арматуры;
- прокладка новых трубопроводов системы водоснабжения, для обеспечения потребностей абонентов перспективной жилой застройки.

Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта.

На территории, на которых отсутствует централизованное водоснабжение, предлагается дальнейшее развитие систем централизованного водоснабжения на территории данных населенных пунктов и предусматривается:

- проектирование и строительство магистральных и внутриквартальных сетей для территорий нового строительства;
- подключение построенных сетей водоснабжения к существующим и проектируемым водопроводным сетям;
- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации

- обследование состояния источников питьевого водоснабжения и анализ зон санитарной охраны, соблюдение границ и режимов трех поясов ЗСО источников водоснабжения, обустройство зон санитарной охраны для всех источников хозяйственно-питьевого водоснабжения и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 в составе трех поясов;
- проведение производственного контроля за качеством воды в местах водозабора, перед подачей в распределительную сеть водопровода и в пунктах водоразбора наружной и внутренней сети водопровода.

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

На расчетный срок:

- замена ветхих участков водопроводных сетей;

Также предусматривается:

- прокладка новых трубопроводов системы водоснабжения, для обеспечения потребностей абонентов перспективной жилой застройки;
- реконструкция существующих водозаборных сооружений, поэтапная замена насосного и вспомогательного оборудования. Обеспечение производительности водопроводных сооружений до необходимых потребностей;
- проведение комплекса мероприятий по уменьшению водопотребления, установка на насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах;

- внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений;
- оборудование всех действующих водозаборных сооружений приборами учета.

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

При проведении мероприятий по уменьшению водопотребления, рекомендуется предусмотреть установку на насосах частотно-регулируемых приводов, внедрение измерительных приборов, внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций, водозаборных и очистных сооружений.

#### **1.6.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду**

Все бюджетные организации и большая часть населения оснащены приборами учета холодной воды. Подробная информация по приборам учёта холодной воды отсутствует.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 23 ноября 2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в Республики Саха (Якутия) разработана долгосрочная целевая программа «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на территории Республики Саха (Якутия)». Программой предусмотрены организационные мероприятия, обеспечивающие создание условий для повышения энергетической эффективности экономики области, в числе которых оснащение жилых домов в жилищном фонде области приборами учета воды, в том числе многоквартирных домов коллективными общедомовыми приборами учета воды.

На ближайшую перспективу необходимо оборудование приборами учета всех абонентов централизованной системы водоснабжения.

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

Схема сетей водоснабжения городского поселения «Поселок Ленинский» в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение водопроводных сетей систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

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

Схема водоснабжения городского поселения «Поселок Ленинский» в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

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

Схема водоснабжения городского поселения «Поселок Ленинский» в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

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

Схема расположения объектов системы водоснабжения городского поселения «Поселок Ленинский» в электронном варианте в виде карты прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

## **1.7. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водопровода хозяйственно-питьевого назначения, предусматриваются зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, которые включают в три пояса (СанПиН 2.1.4.1110-02).

Вокруг скважин должны быть оборудованы зоны санитарной охраны из трех поясов.

Первый пояс ЗСО (зона строгого режима) включает площадку вокруг скважины радиусом 30-50 м, ограждаемую забором высотой 1,2 м.

Территория должна быть спланирована и озеленена.

В первом поясе ЗСО подземного источника питьевого водоснабжения запрещаются:

- все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения;
- размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий и проживание людей;
- спуск любых сточных вод, стирка белья, водопой и выпас скота;
- применение ядохимикатов и удобрений;
- посадка высокоствольных деревьев.

В пределах второго и третьего пояса ЗСО подземного источника питьевого водоснабжения следует:

- выявлять старые, бездействующие, дефектные или неправильно эксплуатируемые скважины, которые могут привести к загрязнению водоносных горизонтов, и производить их тампонаж или восстановление;
- производить бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, при обязательном согласовании с органами государственного санитарного надзора и органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды;
- выполнять мероприятия по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.) – только для второго пояса;
- своевременно выполнять необходимые мероприятия по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Во втором поясе ЗСО подземного источника питьевого водоснабжения запрещаются:

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и других объектов, обуславливающих микробное загрязнение подземных вод;
- применение ядохимикатов и удобрений;
- закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов производства и потребления, а также разработка недр;
- рубка леса.

В третьем поясе зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения запрещаются:

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламоохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод;
- закачка отработанных вод в подземные горизонты, подземное складирование твердых отходов производства и потребления, а также разработка недр.

Размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламоохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод, допускается в пределах третьего пояса зоны санитарной охраны подземного источника питьевого водоснабжения только при использовании защищенных подземных вод при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения по согласованию с органами государственного санитарного надзора и органами государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды.

Применительно к конкретным гидрогеологическим условиям состав указанных выше санитарно-оздоровительных и защитных мероприятий на территории ЗСО может быть уточнен и расширен при соответствующем обосновании и с учетом современного и перспективного использования территории в районе.

Мероприятия по охране подземных вод предусматриваются по двум основным направлениям, недопущению истощению ресурсов подземных вод, и защита их от загрязнения:

- сокращение использования пресных подземных вод для технических целей и полива зеленых насаждений;
- проведение ежегодного профилактического ремонта скважин;
- вынос из зон I пояса всех потенциальных источников загрязнения подземных вод;
- в пределах I – III ЗСО скважин разработать комплекс водоохраных мероприятий в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110-02 и согласовать его с районным ЦГСЭН;
- в процессе эксплуатации скважин для определения стабильности качества воды и уровня режима приступить к ведению мониторинга подземных вод) стационарные режиме наблюдения за дебитом, уровнем, температурой и химическим составом воды);
- контроль качества производить в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21 с обязательным определением содержания железа и органолептических показателей.



### **1.7.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод**

Технологический процесс забора воды из скважин и транспортирования её в водопроводную сеть не сопровождается вредными выбросами.

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

При испытании водопроводной сети на герметичность используется сетевая вода. Слив воды из трубопроводов после испытания и промывки производится на рельеф местности. Негативное воздействие на состояние поверхностных и подземных вод будет наблюдаться только в период строительства, носить временный характер и не окажет существенного влияния на состояние окружающей среды.

### **1.7.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)**

В городском поселении «Поселок Ленинский» на скважинах отсутствуют водоочистные сооружения. Отсутствуют химические реагенты, используемые в водоподготовке (хлор и др.).

## **1.8. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Мероприятия развития и модернизации системы водоснабжения городского поселения «Поселок Ленинский» представлены в таблице 1.8.1.

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во (объем, протяженность и пр.)	ИТОГО кап, вложений, тыс. руб.	Капитальные вложения*, тыс. руб.										
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2035
<b>Проектные работы</b>														
1	Проектные и строительно-монтажные работы по оборудованию приборами учета воды источников водоснабжения и многоквартирных жилых домов	-	1000			1000								
<b>Строительство, реконструкция и модернизация оборудования</b>														
2	Устройство п. Ленинский накопительных емкостей объемом: - 1500 м3. с поступлением воды от водозаборной скважины № 10038 (школа) с устройством автоматики отключения глубинных насосов по уровню наполнения емкости; - 1500 м3. с поступлением воды от водозаборных скважин № 3084 и № 3037 (совхоз) с устройством автоматики отключения глубинных насосов по уровню наполнения емкости.	1500 м3.	30000	30000										
3	Устройство п. Ленинский обеззараживающих и антирадоновых установок к емкостям 1500 м3. – 2 шт. Производительность установок: - для емкости 1500 м3 от скважины № 10038 – 600 м3/сут. – производительность уточнить проектом; - для емкости 1500 м3 от скважин № 3084 и № 3037 (совхоз) – 1000 м3/ут. – производительность уточнить проектом.	1500 м3. 2 шт.	30000	30000										

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во (объем, протяженность и пр.)	ИТОГО кап, вложений, тыс. руб.	Капитальные вложения*, тыс. руб.										
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2035
4	Устройство накопительных емкостей объемом: - 1000 м <sup>3</sup> 1 шт. п. Лебединый выше скважины № 6 с устройством автоматики отключения глубинных насосов по уровню наполнения емкости; - 200 м <sup>3</sup> 1 шт. п. Лебединый в районе котельной МКУ – 10 с устройством автоматики отключения глубинных насосов по уровню наполнения емкости.	1000 м <sup>3</sup> 200 м <sup>3</sup>	30000	30000										
5	Устройство п. Лебединый обеззараживающей и антирадоновой установок: - к ёмкости 1000 м <sup>3</sup> выше скважины № 6. Предполагаемая производительность установок 700 м <sup>3</sup> /сут. – производительность уточнить проектом;	1000 м <sup>3</sup>	30000	30000										
6	Устройство п. Лебединый обеззараживающей установки: - к емкости 200 м <sup>3</sup> в районе котельной МКУ – 10. Производительность установки 500 м <sup>3</sup> /сут.	емкости 200 м <sup>3</sup>	30000	30000										
<b>Строительство, реконструкция и модернизация сетей водоснабжения</b>														
7	Производство технического обследования существующей сети водоснабжения Ду 20-150мм	31,744 км	2 000		2000									
8	Реконструкция изношенных разводящих сетей водоснабжения Ду=20-150 мм	L=31 744м	40000			10000	10000	10000	10000					

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во (объем, протяженнос ть и пр.)	ИТОГО кап, вложений, тыс. руб.	Капитальные вложения*, тыс. руб.										
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034- 2035
9	Перекладка участка сети Ду – 150 мм. От емкости до ЦТП «Дальний» п. Ленинский L – 590 м.	Ду – 150 мм. L – 590 м.	<b>30000</b>	30000										
10	Монтаж спутника водовода от ул. Стрельцова до емкости 1500 м <sup>3</sup> , Ду – 32 мм, L – 98 м., п.	Ду – 32 мм, L – 98 м.,	<b>30000</b>	30000										
11	Прокладка нового участка водовода по существующей трассе от скважины № 4 до емкости 1000 м <sup>3</sup> , Ду – 150 мм., L – 1215 м., п.	Ду – 150 мм., L – 1215 м.,	<b>30000</b>	30000										
12	Прокладка нового участка водовода по существующей трассе от скважины № 6 до емкости 1000 м <sup>3</sup> , L – 55 м., п. Лебединый.	L – 55 м., п.	<b>37449,993</b>	37449,99										
<b>ИТОГО:</b>			<b>320449,993</b>	<b>277449,993</b>	<b>2000</b>	<b>11000</b>	<b>10000</b>	<b>10000</b>	<b>10000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Примечание. Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке. Кроме того, объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год плановый период.

## 1.9. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

К плановым показателям развития централизованных систем водоснабжения (плановым показателям деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение) относятся:

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Правила формирования плановых показателей деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, и их расчета, перечень плановых показателей устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые показатели деятельности организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, устанавливаются органом государственной власти субъекта Российской Федерации на период действия инвестиционной программы с учетом сравнения их с лучшими аналогами фактических показателей деятельности организации, осуществляющей холодное водоснабжение, за истекший период регулирования и результатов технического обследования централизованных систем холодного водоснабжения.

Динамика плановых показателей развития централизованной системы водоснабжения представлена в таблице 1.9.1.

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Группа	Целевые показатели	Базовый показатель на 2023 год	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2035
1. Показатели качества воды	1. Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водоочистных станций и иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, %	40	40	40	30	25	20	20	15	15	10	10	10
	2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км	1	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9	0,7	0,45	0,4	0,4	0,4	0,2
	3. Износ водопроводных сетей, %	40	40	40	30	25	20	20	15	15	10	10	10
	4. Количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, в расчете на протяженность водопроводной сети в год, ед./км	1	0,9	0,9	0,7	0,7	0,6	0,6	0,45	0,4	0,4	0,4	0,2
3. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
	2. Доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть, %	70	70	70	70	66,25	62,5	58,75	55	51,25	47,5	43,75	40
	3. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, кВтч/м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды, кВтч/м <sup>3</sup>	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

## **1.10. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;
- выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных систем.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем холодного водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ (ред. от 01.05.2023) «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации.

На территории городского поселения «Поселок Ленинский» бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения отсутствуют.



**СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ**  
**городского поселения «Поселок Ленинский»**  
**Алданского района**  
**Республики Саха (Якутия)**

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем документе применяются следующие термины и определения:

«схема водоотведения» - совокупность графического (схемы, чертежи, планы подземных коммуникаций на основе топографо-геодезической подосновы, космо- и аэрофотосъемочные материалы) и текстового описания технико-экономического состояния централизованной системы холодного водоснабжения (или) водоотведения и направления ее развития;

«технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект;

«эксплуатационная зона» - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоотведения;

«абонент» - физическое либо юридическое лицо, заключившее или обязанное заключить договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения;

«водоотведение» - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

«гарантирующая организация» - организация, осуществляющая водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, которая обязана заключить договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе водоотведения;

«инвестиционная программа организации, осуществляющей водоотведение (далее также - инвестиционная программа)» - программа мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения;

«канализационная сеть» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;

«коммерческий учет сточных вод (далее также - коммерческий учет)» - определение количества принятых (отведенных) сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

«нецентрализованная система горячего водоснабжения» - сооружения и устройства, в том числе индивидуальные тепловые пункты, с использованием которых приготовление горячей воды осуществляется абонентом самостоятельно;

«объект централизованной системы водоотведения» - инженерное сооружение, входящее в состав централизованной системы водоотведения, непосредственно используемое для водоотведения;

«организация, осуществляющая водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства)» - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем водоотведения, отдельных объектов таких систем;

«орган регулирования тарифов в сфере водоотведения (далее - орган регулирования тарифов)» - уполномоченный орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов либо в случае передачи соответствующих полномочий законом субъекта Российской Федерации орган местного самоуправления поселения или городского округа, осуществляющий регулирование тарифов в сфере водоотведения;

«предельные индексы изменения тарифов в сфере водоотведения (далее - предельные индексы)» - индексы максимально и (или) минимально возможного изменения действующих тарифов на водоотведение, устанавливаемые в среднем по субъектам Российской Федерации на год, если иное не установлено другими федеральными законами или решением Правительства Российской Федерации, и выраженные в процентах;

«производственная программа организации, осуществляющей водоотведение (далее - производственная программа)» - программа текущей (операционной) деятельности такой организации по осуществлению водоотведения, регулируемых видов деятельности в сфере водоотведения;

«состав и свойства сточных вод» - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах;

«сточные воды централизованной системы водоотведения (далее - сточные воды)» - принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливомоечные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод;

«техническое обследование централизованных систем водоотведения» - оценка технических характеристик объектов централизованных систем водоотведения;

«транспортировка сточных вод» - перемещение сточных вод, осуществляемое с использованием канализационных сетей;

«централизованная система водоотведения (канализации)» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

## 2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

*Целью разработки схемы водоотведения является:*

- соблюдение принципов рационального водопользования с повышением сбалансированности окружающей природной среды и жизнедеятельности человека;
- повышение комфортности проживания населения, а также санитарно-эпидемиологического состояния селитебной территории;
- техническое и экономическое обоснование решений по выбору методов отвода (утилизации) сточных вод от потребителя.

*Основные задачи разработки схемы водоотведения состоят в следующем:*

- развитие системы муниципального регулирования в секторе водоотведения, включая установление современных целевых показателей качества услуг, эффективности и надежности деятельности сектора;
- модернизация систем водоотведения посредством подготовки и участия в муниципальных и региональных программах Алданского района Республики Саха (Якутия), направленных на развитие и повышение качества услуг данной отрасли.

Схема водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский» Алданского района Республики Саха (Якутия) разработана в соответствии со следующими документами:

1. Документы территориального планирования, включающие в себя:

- Генеральный план поселка Лебединый муниципального образования «Поселок Ленинский» Алданского района Республики Саха (Якутия).
- Генеральный план поселка Ленинский муниципального образования «Поселок Ленинский» Алданского района Республики Саха (Якутия).

2. Нормативы градостроительного проектирования:

- Местные нормативы градостроительного проектирования городского поселения «Поселок Ленинский»

3. Инвестиционные программы комплексного развития.

4. Иные документы и материалы, подлежащие к учету.

5. Документы (требования) законодательства Российской Федерации, включающие в себя:

- Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изменениями на 29 декабря 2022 года);
- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым

- помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;
- Федеральный закон от 7.12.2011 № 416-ФЗ (с изменениями на 19 декабря 2022 года) «О водоснабжении и водоотведении»;
  - Правила разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения. Требования к содержанию схем водоснабжения и водоотведения, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 г. № 782 (с изменениями на 22 мая 2020 года).

Схема водоотведения определяет направления развития систем водоотведения (канализации) населенных пунктов городского поселения «Поселок Ленинский», необходимые для реализации документов территориального планирования, документов по планировке территорий на расчетный срок их освоения, а также документов социально-экономического планирования и стратегического прогнозирования.

В соответствии с требованиями Технического задания на выполнение работ по разработке схем водоснабжения и водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский» определен срок реализации Схемы водоотведения – не менее 10 лет, но не более действия генерального плана.

Ключевые демографические показатели в области численности населения городского поселения «Поселок Ленинский» представлены ниже.

Таблица 2.1.1

Показатели численности населения на базовый год (2023 г.) и на расчетный срок

<b>Наименование</b>	<b>Численность постоянного населения на 01.01.2023 г.</b>	<b>Прогнозируемая численность населения на Расчетный срок 2041г.</b>
Городское поселение «Поселок Ленинский»	2636	2510

## 2.2. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

### 2.2.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории городского поселения «Поселок Ленинский» и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

На момент разработки настоящей схемы централизованная система бытовой канализации на территории городского поселения «Поселок Ленинский» организована в п. Лебединый, п. Ленинский. Территории, где существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации, применяются выгреб и септики.

п. Ленинский, сточные воды самотеком через коллектор поступают в канализационный колодец, далее через сбросной коллектор (труба диаметром 400 мм) поступают в прудыотстойники, объемом 12500 м<sup>3</sup>. Сооружения представляют собой каскад трех горизонтальных отстойников грунтового типа. Очистка только механическая посредством отстаивания, в связи с чем, качество очистки сточных вод не соответствует природоохранным требованиям. В связи с отсутствием приборов учета, объем сточных вод рассчитан по балансу водоснабжения и водоотведения и составляет 136,12 тыс. м<sup>3</sup>/год (данные за 2023 год).

п. Лебединый, сточные воды самотеком через сбросной коллектор (труба диаметром 300 мм) поступают в один отстойник, объемом 25000 м<sup>3</sup>. Очистка только механическая посредством отстаивания, в связи с чем, качество очистки сточных вод не соответствует природоохранным требованиям. В связи с отсутствием приборов учета, объем сточных вод рассчитан по балансу водоснабжения и водоотведения и составляет 96,73 тыс. м<sup>3</sup>/год (данные за 2023 год).

В п. Орочен отсутствует централизованное водоотведение.

Общая протяженность канализационных сетей п. Лебединый, п. Ленинский составляет 13,867 км.

Техническое состояние системы водоотведения характеризуется средней степенью износа сетей и сооружений и оценивается как хорошее.

Ливневая канализация на территории городского поселения «Поселок Ленинский» отсутствует. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется в пониженные места существующего рельефа.

Часть жилищного фонда п. Лебединый, п. Ленинский, а также прочие населенные пункты городского поселения не имеют системы централизованного водоотведения. Накопление бытовых стоков производится в индивидуальные септики и выгреб. Большая часть населения использует выгребные ямы, не соответствующие требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (не водонепроницаемые), что систематически загрязняет водоносные горизонты.

Сброс сточных вод без выполнения надлежащей очистки представляет серьезную угрозу для экологии окружающей среды и для населения городского поселения «Поселок Ленинский».

### **2.2.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами**

На территории п. Лебединый, п. Ленинский отсутствуют действующие канализационные очистные сооружения. Протокол проб лабораторных испытаний сточных вод по п. Лебединый, п. Ленинский прилагается.

На территории городского поселения «Поселок Ленинский» возможно выделить 2 эксплуатационную зону - п. Лебединый, п. Ленинский.

Охват населения централизованной системой водоотведения составляет 50%.

Износ очистных сооружений 60 %, канализационных сетей 60 %.

Очищенные сточные воды сбрасываются в пруд-отстойник.

Данные по анализу сточных вод отсутствуют.

### **2.2.3. 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**

На территории городского поселения «Поселок Ленинский» централизованная система бытовой канализации организована в п. Лебединый, п. Ленинский. Территории, где существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации, применяются выгребы и септики.

На территории городского поселения «Поселок Ленинский» условно можно выделить 2 технологические зоны системы водоотведения:

1. п. Ленинский;
2. п. Лебединый.

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

Хозяйственно-бытовые сточные воды, поступающие от потребителей МО «Поселок Ленинский» по сети самотечной канализации, поступают в пруды отстойники.

Часть зданий и сооружений МО «Поселок Ленинский» оборудованы индивидуальными выгребными, производится систематическая откачка канализационных колодцев ассенизационной машиной для дальнейшего вывоза.

Основная задача эксплуатации ОС - обеспечение надежной и высокоэффективной работы каждого элемента в отдельности и четкого взаимодействия всего сооружения; качественного контроля за ходом очистки сточных вод по стадиям очистки; принятие своевременных мер по повышению процента очистки.

Технологическая схема и состав очистных сооружений механической, биологической очистки для осуществления основной схемы очистки (сооружения и технологическое оборудование).

Таблица 2.2.1

Наименование объекта	Схема очистки сточных вод и обработки осадка (основные сооружения)			
	Механическая очистка (состав сооружений и оборудования)	Биологическая очистка (состав сооружений и оборудования)	Обеззараживание (состав сооружений и оборудования)	Обработка осадка (состав сооружений и оборудования)
п. Ленинский	Пруды-отстойники	н/д	н/д	н/д
п. Лебединый	Пруды-отстойники	н/д	н/д	н/д

Насосное оборудование системы канализации отсутствует.

### 2.2.5. 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

Система бытовой канализации - самотечная в п. Лебединый, п. Ленинский. По самотечным трубопроводам канализации сточные воды отводятся в пруды отстойники.

Канализационные насосные станции отсутствуют.

Общая протяженность сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет п. Лебединый, п. Ленинский – 13,867 км.

Таблица 2.2.2

Наименование участка (населенного пункта, улицы)	Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал труб	Год ввода в эксплуатацию	Износ %	Балансодержатель
п. Лебединый	<b>6,0</b>				<b>60</b>	Министерство имущественных и земельных отношений Республики Саха (Якутия)
	4,6	150	сталь	н/д		
	1,4	300	сталь	н/д		
п. Ленинский	<b>7,867</b>				<b>60</b>	
	0,85	100	сталь	н/д		
	0,267	160	сталь	2022		
	0,850	150	сталь	н/д		
	3,3	200	сталь	н/д		
	2,6	300	сталь	н/д		

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г.

### 2.2.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших



составляющих благополучия поселения. По системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов общей протяженностью 13,867 км отводятся в пруды отстойники.

В условиях экономии воды и ежегодного увеличения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются, не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационных сетей и очистных сооружений. Поэтому особое внимание необходимо уделить их реконструкции и модернизации. Наиболее экономичным решением является применение бестраншейных методов ремонта и восстановления трубопроводов. Освоен новый метод ремонта трубопроводов большого диаметра «труба в трубе», позволяющий вернуть в эксплуатацию потерявшие работоспособность трубопроводы, обеспечить им стабильную пропускную способность на длительный срок (50 лет и более). Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

При эксплуатации очистных сооружений канализации наиболее чувствительными к различным дестабилизирующим факторам являются сооружения биологической очистки. Основные причины, приводящие к нарушению биохимических процессов при эксплуатации канализационных очистных сооружений: перебои в энергоснабжении; поступление токсичных веществ, ингибирующих процесс биологической очистки. Опыт эксплуатации сооружений в различных условиях позволяет оценить воздействие вышеперечисленных факторов и принять меры, обеспечивающие надежность работы очистных сооружений. Важным способом повышения надежности очистных сооружений (особенно в условиях экономии энергоресурсов) является внедрение автоматического регулирования технологического процесса.

Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечена устойчивая работа систем канализации поселения.

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

- строгим соблюдением технологических регламентов;
- регулярным обучением и повышением квалификации работников;
- контролем за ходом технологического процесса;
- регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
- регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;
- внедрением рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования высушенного осадка сточных вод.

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

На момент разработки настоящей схемы система бытовой канализации организована в п. Лебединый, п. Ленинский. Территории, где существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации, применяются выгребы и септики.

Сброс неочищенных сточных вод на рельеф и в водные объекты оказывает негативное воздействие на окружающую среду, на физические и химические свойства воды на водосборных площадях, увеличивается содержание вредных веществ органического и неорганического происхождения, токсичных веществ, болезнетворных бактерий и тяжелых металлов, а также является фактором возникновения риска заболеваемости населения.

Сброс неочищенных стоков наносит вред животному и растительному миру и приводит к одному из наиболее опасных видов деградации водосборных площадей.

Значительные территории городского поселения «Поселок Ленинский» не имеют централизованной системы водоотведения хозяйственно - бытовых стоков, системы ливневой канализации, поэтому применяются выгребные ямы и септики. В связи с этим, возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.

На территории п. Лебединый, п. Ленинский отсутствуют очистные сооружения канализации, сточные воды сбрасываются в пруды-отстойники.

#### **2.2.8. Описание территорий городского поселения «Поселок Ленинский», не охваченных централизованной системой водоотведения**

На момент разработки настоящей схемы централизованная система водоотведения на территории городского поселения «Поселок Ленинский» организована в п. Лебединый, п. Ленинский. Территории, где существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации, применяются выгреба и септики.

#### **2.2.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения**

На момент разработки настоящей схемы централизованная система водоотведения на территории городского поселения «Поселок Ленинский» организована только в п. Лебединый, п. Ленинский. Территории, где существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации, применяются выгреба и септики.

Существующие технические и технологические проблемы водоотведения:

- небольшой процент населения, обеспеченного системой централизованной канализации;
- высокий износ сетей водоотведения на территории п. Лебединый, п. Ленинский;
- неконтролируемый сброс в водные источники неочищенных дождевых и талых вод, в связи с отсутствием во многих населенных пунктах централизованной системы дождевой канализации и очистных сооружений поверхностного стока;
- отсутствие данных лабораторных анализов качества очистки сточных вод;
- неудовлетворительное техническое состояние очистных сооружений хозяйственно-бытовой канализации.

**2.2.10. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, 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 момент разработки настоящей схемы централизованная система водоотведения на территории городского поселения «Поселок Ленинский» относится к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, установленных требованием постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691.

**2.2.10.1. Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов**

Согласно пункта 4 постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691 «Об утверждении Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов» централизованная система водоотведения (канализации) подлежит отнесению к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов при соблюдении совокупности следующих критериев:

а) объем сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения (канализации), составляет более 50 процентов общего объема сточных вод, принятых в такую централизованную систему водоотведения (канализации);

б) одним из видов экономической деятельности, определяемых в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности, организации, является деятельность по сбору и обработке сточных вод.

На основании вышеизложенных критериев централизованная система водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский», эксплуатируемая АО «Теплоэнергосервис» относится к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, установленных требованием постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691.

Сточные воды, централизованной системы водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский» отводятся через очистные сооружения АО «Теплоэнергосервис». Информация о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод представлена в разделе 2.2.2 Схемы водоотведения.

## 2.3. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

На территории городского поселения «Поселок Ленинский» определены 2 технологические зоны централизованного водоотведения.

Баланс поступления сточных вод в систему централизованного водоотведения п. Лебединый, п. Ленинский за 2023 г., составленный на основании предоставленных отчетных данных, представлен в таб. 2.3.1.

Таблица 2.3.1

#### Баланс поступления сточных вод в систему централизованного водоотведения п. Лебединый, п. Ленинский

Наименование	Ед. изм.	Объем сточных вод
		КОС
Пропущено сточных вод, всего	тыс. м <sup>3</sup>	95,252
в т.ч.		
- население	тыс. м <sup>3</sup>	-
- бюджетные организации	тыс. м <sup>3</sup>	-
- прочие потребители	тыс. м <sup>3</sup>	-
Пропущено через очистные сооружения	тыс. м <sup>3</sup>	95,252
в т.ч.		
- полная биологическая очистка	тыс. м <sup>3</sup>	-
- из нее с доочисткой	тыс. м <sup>3</sup>	-
- нормативно очищенной	тыс. м <sup>3</sup>	95,252
- недостаточно очищенной	тыс. м <sup>3</sup>	-

Информация по балансу поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам:

Таблица 2.3.2

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

№ п/п	Населенный пункт	Водоотведение за 2023 год от всех абонентов	
		м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год
1	п. Ленинский	172,0	62,77
2	п. Лебединый	79,0	28,825

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

На территории городского поселения «Поселок Ленинский» отсутствуют системы дождевой канализации в п. Лебединый, п. Ленинский.

В микрорайонах водоотвод должен осуществляться методом вертикальной планировки, обеспечивающей сток продольными и поперечными уклонами на всех проездах и площадках.

Водостоки должны быть расчищены, в местах пересечений водостоков с проездами должны быть устроены водопропускные трубы или мостики. Перед выпуском поверхностные стоки с застроенных территорий должны очищаться на локальных очистных сооружениях открытого или закрытого типа. Производственные предприятия должны производить очистку поверхностного стока со своих участков на собственных очистных сооружениях (с учетом специфики загрязнения) и использовать часть очищенного стока в оборотном техническом водоснабжении. Открытые водостоки, кроме отвода дождевых и талых вод, будут способствовать понижению уровня грунтовых вод, что особенно важно на участках индивидуальной застройки. Капитальные здания с подвальными помещениями, строящиеся на участках с высоким уровнем стояния грунтовых вод, должны быть оборудованы прифундаментным или пластовым дренажом с выпуском дренажных вод в водотоки или канализационные колодцы.

Учет объемов фактического притока неорганизованных стоков не ведется, в связи с этим, отсутствует возможность оценки и анализа объемов неорганизованных стоков.

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

Наибольшую долю существующих стоков составляют стоки от жилого фонда.

Нормы и объёмы водоотведения:

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 г. №416-ФЗ «О Водоснабжении и водоотведении», Постановление Правительства РФ от 4 сентября 2013 г. №776 "Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод" (с изменениями и дополнениями) и Постановлением Правительства РФ от 6 мая 2011 г. №354 (ред. от 29.06.2016) "О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов" (вместе с "Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов") количество сбрасываемых сточных вод от абонентов определяется по приборам учета. В случае отсутствия у абонента прибора учета сточных вод объем отведенных абонентом сточных вод принимается равным объему воды, поданной этому абоненту из всех источников централизованного водоснабжения, при этом учитывается объем поверхностных сточных вод в случае, если прием таких сточных вод в систему водоотведения предусмотрен договором водоотведения.

Приборы учета принимаемых сточных вод отсутствуют.

В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей населенных пунктов городского поселения «Поселок Ленинский» осуществляется в соответствии с действующим законодательством, количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов сточных вод, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

#### 2.3.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Балансы сточных вод централизованной системы водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский» в период с 2013 по 2023 год и резервы производственных мощностей систем водоотведения представлены в таблице 2.3.3.

Таблица 2.3.3

Наименование	тыс. м <sup>3</sup> /год										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
п. Ленинский	-	-	-	-	-	51,206	60,868	58,583	55,82	60,728	69,92
п. Лебединый	-	-	-	-	-	36,064	34,052	34,860	34,275	28,182	27,14

На практике, мощность очистных сооружений всегда выбирается с запасом, поэтому проектная мощность очистных сооружений и фактический приток крайне разнятся. В результате этого сооружения загружены неравномерно, что препятствует их нормальной работе. Дисбаланс производительности сооружений и фактического притока сточных вод формируется рядом следующих факторов:

- высокая сезонная неравномерность водопотребления, и соответственно водоотведения, связанная с временным оттоком населения на период отпусков;
- паводковый период;
- отсутствие приборов коммерческого учета стоков.

В настоящий момент, канализационным очистным сооружениям городского поселения «Поселок Ленинский» необходима реконструкция с реализацией современных технологий биологической очистки и модернизация имеющегося на них оборудования. Новое строительство, а также реконструкцию существующих сооружений необходимо производить с применением современных и более качественных методов очистки, которые технологически способны обеспечить современные требования к качеству очистки сточных вод. Состав и производительность сооружений необходимо уточнить на этапе проектирования.

### **2.3.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского поселения**

Расчетное среднесуточное водоотведение в жилищно-коммунальном секторе при обеспечении его в полном объеме централизованной системой канализования принимается равным водопотреблению на основании СП 32.13330.2018. Прогнозируемый расчетный объем хозяйственных стоков, подлежащих водоотведению по муниципальному образованию на расчетный срок – среднесуточный объем отводимых стоков составит 250,9 м<sup>3</sup>/сут, или 91,6 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Увеличение объема сточных вод связано с повышением доли населения, проживающего в домах, оборудованных внутренней канализацией, строительством нового жилищного фонда, развитием системы культурно-бытового обслуживания.

## 2.4. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

Фактические (за 2023 г.) и ожидаемые (в 2023-2035 гг.) объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский» приведены в таблице 2.4.1.

Таблица 2.4.1

#### Фактические и ожидаемые объемы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский»

Наименование технологической зоны	Объем отведенных стоков, тыс. м <sup>3</sup> /год						
	2023 (сущ. пол.)	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2035
п. Лебединый, п. Ленинский	91,595	91,595	91,595	91,595	91,595	91,595	91,6

Расчет объемов водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский» на расчетный срок составит 91,6 тыс. м<sup>3</sup>/год.

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

Система водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский» осуществляет сбор, транспортировку, без очистки поступающих сточных вод и выпуск стоков в пруды отстойники.

В состав систем водоотведения входят:

– Самотечные и напорные канализационные сети общей протяженностью 13,867 км.

Канализационные сети п. Лебединый, п. Ленинский находятся в собственности Министерство Имущественных и земельных отношений Республики Саха (Якутия), эксплуатация осуществляется на основании Концессионного соглашения о создании, реконструкции, ремонте и эксплуатации в отношении системы коммунальной инфраструктуры, объектов коммунального хозяйства, в том числе объектов водоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод теплоснабжения Республики Саха (Якутия), находящихся на территории муниципального образования «Алданский район» от 01 мая 2012 года, заключенного между Министерством имущественных и земельных отношений Республики Саха (Якутия), Государственным унитарным предприятием «Жилищно-коммунальное хозяйство Республик Саха (Якутия) и ОАО «Теплоэнергосервис».

Эксплуатацию систем водоотведения и очистку сточных вод в п. Лебединый, п. Ленинский осуществляет АО «Теплоэнергосервис».

Структура существующего и перспективного баланса водоотведения централизованной системы водоотведения представлена в таблице 2.4.2.



№ п/п	Населенный пункт	Водоотведение, тыс. м <sup>3</sup> /год	
		Существующее положение, 2023 год	Расчетный срок, 2035 год
-	Городское поселение «Поселок Ленинский»	232,85	232,85
1	п. Ленинский	136,12	136,12
2	п. Лебединый	96,73	96,73

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

Расчет требуемой мощности очистных сооружений, по технологическим зонам водоотведения исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, представлен в таблице 2.4.3.

Таблица 2.4.3

#### Расчет требуемой мощности очистных сооружений канализации на 2035 год

Наименование технологической зоны	Средний суточный объем отведенных стоков, м <sup>3</sup> /сут	Требуемая мощность очистных сооружений канализации на 2035 год
Городское поселение «Поселок Ленинский»	637,9	700
п. Ленинский	372,9	400
п. Лебединый	265,0	300

### 2.4.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Учитывая, что расчеты гидравлических режимов на предприятии, эксплуатирующем систему канализования не предоставлены, провести анализ гидравлических режимов не представляется возможным.

Режимы работы элементов централизованной системы водоотведения, следующие:

Самотечные коллекторы, квартальные и дворовые сети работают в непрерывном режиме транспортировки стоков, поступающие сточные воды сбрасываются в пруды отстойники.

Часы пик в работе всех элементов системы центральной канализации наблюдаются в периоды: с 6 до 8 часов утра, с 12 до 14 часов дня, и с 17 до 21 часа.

### 2.4.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

Из расчета, представленного в пункте 4.3, видно, что при прогнозируемой тенденции к подключению новых потребителей, при существующих мощностях очистных сооружений, где уже имеется централизованная система водоотведения, дефицита по производительности основного технологического оборудования нет.

## **2.5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

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

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

- строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с территорий поселения, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- а) показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- б) показатели очистки сточных вод;
- в) показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- г) иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения представлены в разделе 2.8.

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

Для развития централизованной системы водоотведения на территории городского поселения «Поселок Ленинский» предусмотрены мероприятия. Генеральным планом, в соответствии со Схемой территориального планирования городского поселения «Поселок Ленинский» выполнить:

Обеспечение централизованной системой водоотведения планируется на расчетный срок. К расчетному сроку предлагается выполнить реконструкцию и строительство комплекса очистных сооружений в следующем составе: отстойники, песколовки, пруды естественной биологической очистки и пруды накопители. Для передачи канализационных стоков на очистные сооружения необходимо выполнить насосные станции и напорные трубопроводы от насосных станций до очистных сооружений. На расчетный срок необходимо выполнить централизованную систему канализации с устройством комплекса очистных сооружений.

Для отведения и очистки стоков предусмотрена система централизованной канализации. Хозяйственно-бытовые сточные воды проходят очистку на сооружениях биологической очистки сточных вод.

Учитывая, что рельеф местности проектируемой территории неблагоприятный для прокладки самотечной канализации, на территории поселка предусматриваются насосные станции перекачки сточных вод. Сети канализации выполняются из безнапорных асбестоцементных труб и чугунных напорных труб.

Перечень мероприятий по развитию систем водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский» представлен в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1

Мероприятие	Основание (программа, генеральный план, схема)	Срок реализации
Строительство канализационно-очистных сооружений в поселке Ленинский	Региональная программа Республики Саха (Якутия) «Чистая вода на 2019-2024г.г.», утвержденной постановлением правительства РС(Я) №211 от 31.07.2019 г. Федеральный проект «Чистая вода» в рамках национального проекта «Экология» утвержденным Указом Президента РФ №204 от 07 мая 2018г. «О национальных целях и стратегического развития РФ на период до 2024 года».	2024-2028
Производство технического обследования существующих канализационных насосных станций и 12,600 км сетей водоотведения	Схема водоснабжения и водоотведения на основании ФЗ №416	2024
Разработка проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений производительностью 670 куб. м/сут		2024
Реконструкция канализационной сети Д=150-300мм, L=13600 м		2024
Реконструкция перекачивающих канализационных насосных станции (после технического обследования возможна корректировка стоимости)		2024-2026
Строительство канализационной очистной станций с биологической методом очистки, расход 670 куб. м/сут		2026-2027
Установка на КНС щитов с частотным регулированием работы двигателей		2024

Мероприятие	Основание (программа, генеральный план, схема)	Срок реализации
Строительство здания по водоочистке коллекторных канализационных вод в районе реки Большой Куранах	-	2024-2025
Установка приборов учёта	-	2026

### **2.5.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения**

На момент разработки настоящей схемы централизованная система водоотведения на территории городского поселения «Поселок Ленинский» организована только в п. Лебединый, п. Ленинский. Территории, где существующий жилой фонд не обеспечен внутренними системами канализации, применяются выгреба и септики. На перспективу предусматривается развитие системы бытовой канализации в городском поселении «Поселок Ленинский». Для этого, в населенных пунктах необходимо строительство новых сетей канализации (самотечные и напорно-самотечные), строительство локальных очистных сооружений и сооружений полной биологической очистки поступающих стоков, строительство канализационных насосных станций, развитие системы ливневой канализации. Сведения о количестве и составе сооружений необходимо уточнить на этапе проектирования и составлении проектно-сметной документации.

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

Подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки предполагает строительство новых канализационных сетей.

Строительство современной системы отведения стоков при грамотной эксплуатации позволит своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты, что, в свою очередь, позволит избежать загрязнения окружающей среды.

Действующие объекты централизованной системы водоотведения выводить из эксплуатации не планируется.

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

Установка систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных системах управления режимами водоотведения имеет значительный технологический и экономический эффект. На данный момент наиболее актуальным является автоматизация и диспетчеризация канализационных насосных станций.

Система диспетчеризации канализационно-насосных станций предназначена для автоматического, ручного или дистанционного управления оборудованием КНС, контроля состояния оборудования и технологических параметров с центрального (или локального) диспетчерского пункта посредством кабельной линии связи или GSM канала, а также трансляции основных параметров работы на удаленный пульт диспетчерской сигнализации.

Система диспетчеризации КНС обеспечивает выполнение следующих функций:

- контроль состояния уровня стоков;
- автоматическое, ручное или дистанционное управление насосами КНС в соответствии с измеренным уровнем стоков и индивидуальными установками работы каждого насоса, при этом имеется возможность автоматической смены установок для соблюдения равномерности использования насосов;
- контроль уровня наполнения дренажного приемка и управление дренажным насосом;
- функцию пожарной сигнализации;
- функцию охранной сигнализации;
- включение звуковой и световой сигнализации при возникновении аварийных ситуаций;
- немедленную передачу аварийной информации на пульт диспетчерской сигнализации и в центральный диспетчерский пункт.

В населенных пунктах городского поселения «Поселок Ленинский», где предусматривается дальнейшая модернизация и новое строительство системы централизованного водоотведения, необходимо предусмотреть внедрение системы телемеханики и автоматизированной системы управления технологическими процессами с реконструкцией КИП и А насосных станций и очистных сооружений.

#### **2.5.6. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения, описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского поселения «Поселок Ленинский», расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование**

Схема водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский» в электронном варианте в виде карты прилагается. Все проектируемые канализационные коллекторы на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

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

Планировка и застройка городских и сельских поселений необходимо предусмотреть охранные зоны магистральных инженерных сетей. Для сетевых сооружений канализации на уличных проездах и др. открытых территориях, а также находящихся на территориях абонентов устанавливается следующая охранный зона: - для сетей диаметром менее 600 мм - 10-метровая зона, по 5 м в обе стороны от наружной стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения; Проектирование комплексного благоустройства на территориях транспортных и инженерных коммуникаций городского поселения «Поселок Ленинский» следует вести с учетом установленных требований, обеспечивая условия безопасности населения и защиту прилегающих территорий от воздействия транспорта и инженерных коммуникаций.

При надземной прокладке трубопроводов надлежит принимать кольцевую тепловую изоляцию из нестареещего теплоизоляционного материала с гидроизоляцией и защитой от механических повреждений. Сети, прокладываемые надземно, при любых способах компенсации температурных деформаций трубопроводов надлежит прокладывать ближе к поверхности земли в слое снежного покрова.

Охранная зона канализационных коллекторов – это территории, прилегающие к проложенным в земле сетям, на расстоянии 5 метров в обе стороны от трубопроводов отсутствуют строения, зеленые насаждения и водные объекты, что позволяет безопасно эксплуатировать данные объекты.

Санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений и насосных станций организована согласно с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200 -03 и приведены в таблице 2.5.2.

Санитарно-защитные зоны от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа - 50 м. Кроме того, устанавливаются санитарно-защитные зоны: – от сливных станций – 300 м.

Таблица 2.5.2

Сооружения для очистки сточных вод	Расстояние в м при расчетной производительности очистных сооружений в тыс. м <sup>3</sup> сутки			
	до 0,2	более 0,2 до 5,0	более 5,0 до 50,0	более 50,0 до 280
Насосные станции и аварийно-регулирующие резервуары	15	20	20	30
Сооружения для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброшенных осадков, а также иловые площадки	150	200	400	500
Сооружения для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях	100	150	300	400
Поля:				
а) фильтрации	200	300	500	1000
б) орошения	150	200	400	1000
Биологические пруды	200	200	300	300

В городском поселении «Поселок Ленинский» проектируемый выпуск очищенных сточных вод осуществляется в водный объект. Санитарная защитная зона ОСК – 150 м.

#### **2.5.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения**

Схема водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский» в электронном варианте в виде карты прилагается. Все проектируемые очистные сооружения и объекты системы водоотведения на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

## **2.6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

### **2.6.1. 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**

Планируемые к выполнению в рамках данной схемы водоснабжения и водоотведения мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов системы централизованной канализации напрямую направлены на снижение сбросов загрязняющих веществ в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади.

Реализация данных мероприятий не вызовет негативного воздействия на водные биоресурсы и среду их обитания и не обусловит наличие непредотвращаемого ущерба водным биоресурсам и среде их обитания.

Целью мероприятий является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

Актуальность проблемы охраны водных ресурсов продиктована все возрастающей экологической нагрузкой, как на поверхностные водные источники, так и на подземные водоносные горизонты, являющиеся источником питьевого водоснабжения, и включают следующие аспекты:

- обеспечение населения качественной водой в необходимых количествах;
- рациональное использование водных ресурсов;
- предотвращение загрязнения водоёмов;
- соблюдение специальных режимов на территориях санитарной охраны водных источников и водоохраных зонах водоёмов;
- действенный контроль над использованием водных ресурсов и их качеством;
- борьба с негативными воздействиями водных объектов.

Основными документами, регулирующими отношения в области использования природных ресурсов и охраны окружающей среды, в том числе и водных ресурсов, являются Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 г. и Водный кодекс РФ от 03.06.2006г. №74-ФЗ.

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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до

10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Осадки очистных сооружений с учетом уровня их загрязнения могут быть утилизированы следующими способами: термофильным сбраживанием в метантенках, высушиванием, пастеризацией, обработкой гашеной известью и в радиационных установках, сжиганием, пиролизом, электролизом, получением активированных углей (сорбентов), захоронением, выдерживанием на иловых площадках, использованием как добавки при производстве керамзита, обработкой специальными реагентами с последующей утилизацией, компостированием, вермикомпостированием.

В случае, если стоки после полной биологической очистки не соответствуют нормам СанПиН по показателям сброса, необходимо предусматривать доочистку сточных вод: коагуляция, отстаивание, фильтрование на кварцевых фильтрах, хлорирование или обработка очищенных стоков УФ.



## **2.7. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

Мероприятия развития и модернизации системы водоотведения городского поселения «Поселок Ленинский» представлены в таблице 2.7.1.

№ п/п	Технические мероприятия	Кол-во (объем, протяженность и пр.)	ИТОГО кап, вложений, тыс. руб.	Капитальные вложения*, тыс. руб.										
				2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2035
<b>Строительство, реконструкция и модернизация оборудования</b>														
1	Строительство канализационно-очистных сооружений в поселке Ленинский	-	<b>180 000</b>				110000	70000						
2	Производство технического обследования существующих канализационных насосных станций	-	<b>500</b>	500										
3	Разработка проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений производительностью 670 куб. м/сут	-	<b>500</b>	500										
4	Реконструкция перекачивающих канализационных насосных станции (после технического обследования возможна корректировка стоимости)	-	-											
5	Строительство канализационной очистной станции с биологической методом очистки, расход 670 куб. м/сут	-	<b>1000</b>				1000							
6	Установка на КНС щитов с частотным регулированием работы двигателей	-	<b>500</b>	500										
7	Строительство здания по водоочистке коллекторных канализационных вод в районе реки Большой Куранах	-	<b>3000</b>		3000									
8	Установка приборов учёта	-	<b>500</b>			500								
<b>Строительство, реконструкция и модернизация сетей водоотведения</b>														
9	Производство технического обследования 12,600 км сетей водоотведения	12,600 км	<b>1000</b>	1000										
10	Реконструкция канализационной сети Д=150-300мм, L=13600 м	13,600 км	<b>18000</b>	18000										
<b>ИТОГО:</b>				<b>205000</b>	<b>20500</b>	<b>3000</b>	<b>500</b>	<b>111000</b>	<b>70000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Примечание. Объем инвестиций необходимо уточнять по факту принятия решения о строительстве или реконструкции каждого объекта в индивидуальном порядке. Кроме того, объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год плановый период.

## **2.8. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к плановым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Правила формирования плановых показателей деятельности организаций, осуществляющих водоотведение, и их расчета, перечень плановых показателей устанавливаются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения представлены в таблице 2.8.1.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2023 год	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034-2035
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	≤1	0
	2. Износ канализационных сетей, %	60	60	30	20	20	20	15	15	15	15	15	10
2. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованную бытовую систему водоотведения, %	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2. Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для бытовой централизованной системы водоотведения, %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод	1. Объем снижения потребления электроэнергии, тыс кВтч год	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2. Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод, кВт.ч/м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. Иные показатели	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод, кВт.ч/м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## **2.9. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ**

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать:

- от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации;
- субъектов Российской Федерации;
- органов местного самоуправления;
- на основании заявлений юридических и физических лиц;
- выявляться в ходе осуществления технического обследования централизованных систем.

Эксплуатация выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения, в том числе канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоотведение, осуществляется в порядке, установленном Федеральным законом от 07.12.2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации.

На территории городского поселения «Поселок Ленинский» бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения отсутствуют.