



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
«КОМПЛЕКСНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ»  
г. Москва**

**УТВЕРЖДАЮ**

Глава  
сельского поселения Саранпауль  
\_\_\_\_\_ Н.Н. Артеев

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2014 г.  
М.П.



**СХЕМА  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ  
САРАНПАУЛЬ  
БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ**



**Схема\_ВС\_УЧ.29.2.1.**

**РАЗРАБОТАНО**  
Генеральный директор  
ООО ИТЦ «КЭР»



М.И. Березник

М.П.

Москва, 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	6
<b>РАЗДЕЛ 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ .....</b>	<b>10</b>
1.1. Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны .....	10
1.2. Описание территории сельского поселения, неохваченных централизованной системой водоснабжения.....	10
1.3. 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.....	10
1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	11
1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	11
1.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....	11
1.4.3. 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).....	16
1.4.4. 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 .....	16
1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.....	17
1.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	18
1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов.....	18
1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения.....	18
<b>РАЗДЕЛ 2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>19</b>
2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	19
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения.....	21
<b>РАЗДЕЛ 3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ.....</b>	<b>25</b>

3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке. ....	25
3.2. Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	25
3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и сельских округов (пожаротушение, полив и др.).....	26
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчётных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.....	26
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета.....	27
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения.....	27
3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, сельских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспектив развития и изменения состава и структуры застройки.....	28
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	30
3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	30
3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам.....	33
3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами.....	33
3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения).....	34
3.13. Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов).....	34
3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	35
3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.....	36
<b>РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.</b>	<b>37</b>

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам.....	37
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения.....	38
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	39
4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение ..	39
4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	39
4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование.....	40
4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станции, резервуаров, водонапорных башен.....	40
4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	40
4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	40
<b>РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>41</b>
5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	41
5.2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	42
<b>РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>43</b>
<b>РАЗДЕЛ 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>45</b>
<b>РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....</b>	<b>48</b>
Приложение А.....	49
Приложение Б.....	50
Приложение В.....	60
Приложение Г.....	62

## СПИСОК РИСУНКОВ

Рисунок 1 – Схема границ территорий и земель МО с.п. Саранпауль .....	9
Рисунок 2 – Панорама с. Саранпауль .....	9
Рисунок 1.1 – Принципиальная схема водопроводных очистных сооружений с. Саранпауль .....	12
Рисунок 1.2 – Протокол лабораторных исследований качества водопроводной воды с. Саранпауль.....	14
Рисунок 1.3 – Результат лабораторных исследований качества водопроводной воды с. Саранпауль.....	15
Рисунок 3.1 – Перспективные значения потерь в водопроводной сети с. Саранпауль .....	34
Рисунок 4.1 – Прогнозная оснащенность жилых зданий приборами учета.....	39

## СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 1 – Общая характеристика с.п. Саранпауль.....	9
Таблица 2 – Средние значения температур по месяцам.....	9
Таблица 1.1 - Характеристика водозабора с. Саранпауль .....	11
Таблица 1.2 - Характеристика оборудования на ВОС с. Саранпауль .....	12
Таблица 1.3 - Сведения о водопроводных сетях.....	17
Таблица 2.1 - Целевые показатели Саранпаульского МУП ЖКХ.....	20
Таблица 2.2 - Дополнительные критерии к целевым показателям.....	21
Таблица 2.3 - Численность населения по годам расчетного периода.....	22
Таблица 2.4 - Планируемое размещение и снос строительных фондов в с.п. Саранпауль .....	22
Таблица 3.1 - Общий баланс подачи и реализации воды .....	25
Таблица 3.2 - Баланс водопотребления .....	25
Таблица 3.3 - Структурный баланс реализации питьевой воды.....	26
Таблица 3.4 - Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению в жилых помещениях для собственников и пользователей жилых помещений в многоквартирных домах и жилых домах.....	26
Таблица 3.5 – Существующее и перспективное потребление водопроводной воды в с. Саранпауль.....	29
Таблица 3.6 – Существующее и перспективное потребление водопроводной воды в с. Саранпауль.....	31
Таблица 3.7 – Прогнозное соотношение объемов потребляемой питьевой воды в с. Саранпауль.....	33
Таблица 3.8 - Водохозяйственный баланс по Саранпаульскому МУП ЖКХ.....	35
Таблица 3.9 – Расчет резервов водозаборных и очистных сооружений в с. Саранпауль.....	35
Таблица 4.1 – Реконструкция участков водопроводной сети Саранпаульского МУП ЖКХ по расчетным периодам схемы водоснабжения .....	37
Таблица 4.2 – Характеристика участков водопроводной сети для подключения перспективных потребителей в с. Саранпауль.....	38
Таблица 6.1 - Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение сетей водоснабжения тыс. руб.....	44
Таблица 6.2 – Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников водоснабжения тыс. руб.....	44
Таблица 7.1 - Целевые показатели Саранпаульского МУП ЖКХ.....	46
Таблица 7.2 - Дополнительные критерии к целевым показателям.....	47

## Введение

Разработка проекта схемы водоснабжения муниципального образования сельское поселение Саранпауль - на период до 2024 г. выполняется Обществом с ограниченной ответственностью Инженерно-технический центр «Комплексные энергетические решения» г. Москва (далее – ИТЦ «КЭР») в исполнение Федерального закона от 07.12.2011 (ред. от 28.12.2013) №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», в объеме требований технического задания к муниципальному контракту №04/14 от 15.05.2014 заключенному администрацией сельского поселения Саранпауль и ИТЦ «КЭР», Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Представленные проектные решения разработаны с учетом Целевой Программы "Чистая вода" на 2011-2017гг, Водного кодекса Российской Федерации, Федерального закона об охране окружающей среды и нормативных требований по водоснабжению и водоотведению населенных объектов, промышленных предприятий, действующих на территории Российской Федерации.

Цель проекта:

Разработка схемы централизованной системы водоснабжения с.п. Саранпауль на период до 2024 года для обеспечения нового строительства и реконструкции объектов систем водоснабжения, оперативного контроля её гидравлического режима, для решения задач по развитию и повышению надежности этой системы, в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства повышения качества коммунальных услуг, для улучшения экологической ситуации на территории поселения.

Письмом от 15.05.2014 №507 ИТЦ «КЭР» уведомило главу с.п. Саранпауль о начале разработки схемы водоснабжения. Копия письма приведена в приложении А.

Источниками исходной информации, собранной в ходе предпроектного исследования, выполненного специалистами ИТЦ «КЭР», и приведённой в настоящей схеме водоснабжения, являлись:

- специалисты администрации сельского поселения Саранпауль;
- службы администрации Березовского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры (управление архитектуры и градостроительства и управление жилищно-коммунального хозяйства);
- организация, занятая в сфере водоснабжения по сельскому поселению Саранпауль - Саранпаульское муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства (далее - Саранпаульское МУП ЖКХ);

Формы опросного листа направлены ИТЦ «КЭР» в администрацию сельского поселения Саранпауль письмом от 08.05.2014 №504 (копия письма приведена в приложении Б).

Информация о численности населения в сельском поселении Саранпауль и планируемых приростах строительных фондов в текущем 2014 году и по этапам расчетного срока схемы водоснабжения (2015-2024 гг.) получена в письме от Администрации с.п. Саранпауль на имя председателя Комитета по Финансам Березовского района О.И.Графа от 28.05.2014 №681 (копия приведена в приложении В).

Отчёт о результатах предпроектного исследования инфраструктуры и системы водоснабжения сельского поселения Саранпауль, в котором структурирована вся исходная информация, показывающая существующее положение, сложившееся в инфраструктуре и системе водоснабжения с.п. Саранпауль, согласован с администрацией с.п. Саранпауль (копия титульного листа отчёта приведена в приложении Г).

## **Основные сведения о поселении, по которому разрабатывается схема водоснабжения**

В соответствии с пунктом 3 статьи 4 Закона Ханты-Мансийского автономного округа-Югры от 25.11.2004 №63-03 «О статусе и границах муниципальных образований Ханты-Мансийского автономного округа-Югры» (с изменениями от 18 февраля, 11 ноября 2005 г., 30 июня 2006 г., 21 июля 2008 г., 2 марта, 17 декабря 2009 г., 25 июня 2012 г.) в границах Березовского района образовано муниципальное образование сельское поселение Саранпауль, с находящимися в его составе населенными пунктами – село Саранпауль (административный центр), поселок Сосьва, село Ломбовож, деревня Верхненильдина, деревня Кимкьясуй, деревня Патрасуй, деревня Сартынья, деревня Щекурья, деревня Ясунт, деревня Хурумпауль.

Представительный орган муниципального образования и иные органы местного самоуправления сельского поселения Саранпауль расположены в селе Саранпауль.

История Саранпауля тесно связана с развитием на Приполярном Урале оленеводства. Оленеводческий совхоз образован 15 декабря 1931 года. В марте 1961 года на территории сельского совета была образована артель им. Сталина, которая объединила пять колхозов. 26 сентября 1961 года сельскохозяйственная артель им. Сталина преобразована в оленеводческий совхоз «Саранпаульский».

В совхозе были созданы отрасли: клеточное звероводство, молочное животноводство, коневодство, промысел дикой пушнины, рыбодобыча, картофелеводство, овощеводство закрытого и открытого грунта. Оленеводство насчитывало 14 оленеводческих бригад, 20 тысячное поголовье оленей. Имелся большой машинотракторный парк и пошивочный цех. Совхоз имел свою социальную сферу: дом культуры, детский сад. Это было время расцвета, совхоз гремел по округу, удивляя своими показателями, и много строил жилья для своих работников.

В настоящее время из всех отраслей остались пошивочный цех, который на базе собственного сырья занимается пошивом головных уборов, одежды и обуви из меха, и оленеводство, причем единственное по Березовскому району. Богатые леса пушным зверем, кормом для домашнего оленя, реки – рыбой, мягкий климат заманил в свое время ижемский народ.

Урал манил и золотоискателей, восемь лет купец Шишкин обследовал реки Ляпин, Северную Сосьву, Манью, Щекурью, нанося на карту все перспективные места золотых россыпей. С установлением советской власти в горы пришли геологические экспедиции. С начала тридцатых годов они работают постоянно, внося новую струю в жизнь зырянского села.

Полярно-Уральское государственное геолого-промышленное предприятие было основано в 1935 году трестом «Русские самоцветы» под названием Полярно-Уральская Экспедиция по разведке и добыче горного хрусталя на базе месторождений горного хрусталя, открытых на Приполярном Урале в 1929-1934 годах после экспедиции А.Н. Алешкова, который стал первым начальником предприятия. За время своей работы экспедиция многократно меняла название и ведомственную принадлежность.

В военное время работы проводились в возрастающих объемах, удовлетворяя потребность оборонной промышленности в пьезокварце. В 1944 году удалось увеличить добычу пьезокварца более чем в три раза по сравнению с 1943 годом. Всего было добыто свыше 11 тонн.

Период 1965-1993 годов характеризуется усиленным изучением месторождений горного хрусталя на глубину, а также освоением нового вида минерального сырья – прозрачного жильного кварца, заменившего горный хрусталь во многих отраслях промышленности – в электронике, ракетостроении, светотехнике, оптике, химической промышленности.

В 1996 году предприятия Полярно-Уральская экспедиция и Сосьвинская геологоразведочная экспедиция были объединены в ГУП «Сосьвапромгеология». Работники предприятия продолжают геологические исследования Приполярного Урала.

Площадь сельского поселения равна — 91 000 га. Население на 1 января 2013 года составляло 4448 человек. Климат резко континентальный, зима суровая, с сильными ветрами и метелями, продолжающаяся семь месяцев. Лето относительно тёплое, но быстротечное.

Село Саранпауль расположено на правом берегу реки Ляпин, в Приполярном Урале и является административным центром сельского поселения Саранпауль. Население на 1 января 2013 года составляло 3004 человек.

Село Ломбовож. Население на 1 января 2013 года составляло 219 человек.

Поселок Сосьва. Население на 1 января 2013 года составляло 929 человек.

Деревня Кимкъясуй. Население на 1 января 2013 года составляло 114 человек.

Деревня Сартынья. Расположена на правом берегу реки Северной Сосьвы в месте впадения в неё одноимённой реки Сартыньи, высота над уровнем моря 14 м. В деревне 35 домов, 60 жителей на 2013 год — национальная деревня манси. Занимаются ловом рыбы. Электричество в поселке от дизель-генератора. В деревне 2 улицы и 2 переулка.

Деревня Щекурья. Население на 1 января 2013 года составляло 104 человека.

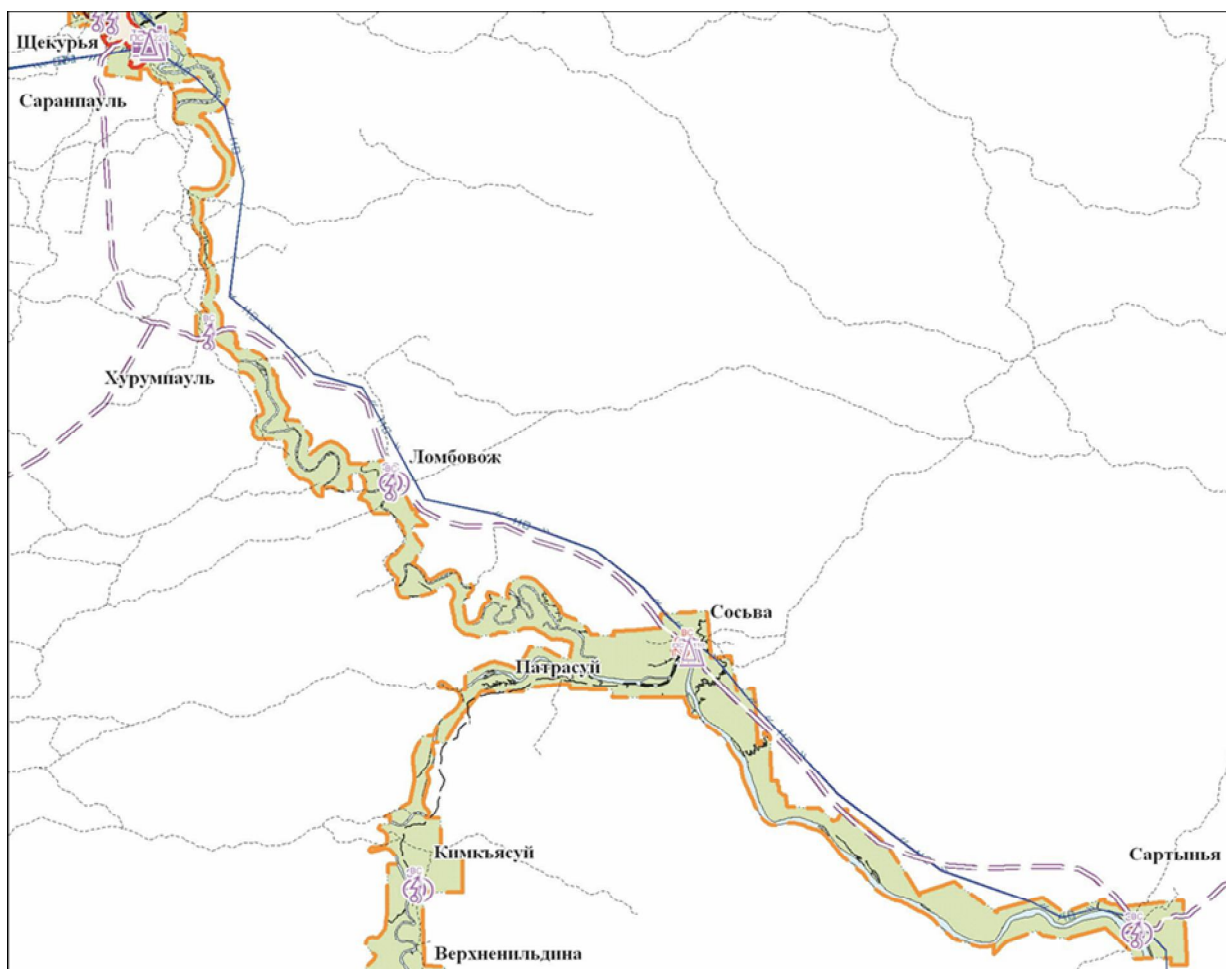
Деревня Хурумпауль. Население на 1 января 2013 года составляло 3 человека.

Деревня Ясунт. Расположена на левом берегу реки Хулги. Население на 1 января 2013 года составляло 10 человек.

Деревня Патрасуй. Население на 1 января 2013 года - 1 человек.

Деревня Верхненильдина. Население на 1 января 2013 года составляло 4 человека.

Карта сельского поселения Саранпауль представлена на рисунке 1, панорамная фотография с. Саранпауль представлена на рисунке 2.





**Рисунок 1** – Схема границ территорий и земель МО с.п. Саранпауль



**Рисунок 2** – Панорама с. Саранпауль

Краткая характеристика с.п. Саранпауль представлена в таблице 1.

**Таблица 1** – Общая характеристика с.п. Саранпауль

Показатели	Единицы измерения	Базовые значения
Площадь территории в границах сельского поселения Саранпауль	га	91000
Численность населения	чел.	4448
Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции	°С	-44
Средняя температура отопительного сезона	°С	-9,5
ГСОП (градусосутки отопительного периода)	°С *сут	7961
Особые условия для проектирования тепловых сетей		нет

Фактические значения температур, зафиксированные на территории сельского поселения Саранпауль в 2013 году, приведены в таблице 2.

**Таблица 2** – Средние значения температур по месяцам

Показатель	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
Средняя температура, °С	-27,8	-16,6	-19,5	-2,7	5,6	14,7	18,9	13,6	5	-4,7	-7,3	-17,3	-3,2

# **РАЗДЕЛ 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

## **1.1. Описание системы и структуры водоснабжения сельского поселения и деление территории сельского поселения на эксплуатационные зоны**

Система водоснабжения с. Саранпауль включает в себя:

- 2 артезианские скважины;
- водопроводные очистные сооружения;
- 4 резервуара чистой воды: три емкостью 50 м<sup>3</sup> и один - 100 м<sup>3</sup>;
- насосные станции первого и второго подъема;
- водопроводные сети общей протяженностью 13,463 км.

Централизованное водоснабжение в п. Сосьва, с. Ломбовож, д. Верхненильдина, д. Кимкьясуй, д. Патрасуй, д. Сартынья, д. Щекурья, д. Ясунт, д. Хурумпауль - отсутствует.

## **1.2. Описание территории сельского поселения, неохваченных централизованной системой водоснабжения**

В настоящее время население с.п. Саранпауль обеспечено водой питьевого качества на 93 %. Исключение составляют отдалённые застройки частного сектора. Полностью децентрализованным являются п. Сосьва, с. Ломбовож, д. Верхненильдина, д. Кимкьясуй, д. Патрасуй, д. Сартынья, д. Щекурья, д. Ясунт, д. Хурумпауль.

## **1.3. 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**

В соответствии с определением, данным Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»:

Технологическая зона водоснабжения - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

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.

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

В соответствии с существующим положением, в системе водоснабжения в с.п. Саранпауль сложились:

- одна технологическая зона централизованного водоснабжения - централизованная система водоснабжения с. Саранпауль.

- 9 нецентрализованных систем холодного водоснабжения п. Сосьва, с. Ломбовож, д. Верхненильдина, д. Кимкьясуй, д. Патрасуй, д. Сартынья, д. Щекурья, д. Ясунт, д. Хурумпауль.

#### 1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

##### 1.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источником централизованного водоснабжения с. Саранпауль являются подземные воды.

Подземные воды горизонта напорные, их статические уровни устанавливаются на глубине 3-6м. Дебиты скважин, эксплуатирующие данный водоносный горизонт, составляют в среднем 150-250м<sup>3</sup>/с. По своему качеству подземные воды горизонта пресные, с сухим остатком 0,19-0,27мг/дм<sup>3</sup>, не агрессивны, по химическому составу гидрокарбонатные магниевые-кальциевые, содержание железа 0,3 мг/дм<sup>3</sup>.

По данным Саранпаульского МУП ЖКХ, располагаемый дебит скважин составляет не более 164 м<sup>3</sup>/сут.

Площадка водозаборных и водоочистных сооружений в с. Саранпауль расположена по адресу ул. Е.Артеевой, д.18. Сооружения системы водоснабжения представлены скважинами для забора воды, станцией водоподготовки и водонапорной башней. Технические характеристики водозабора в с. Саранпауль приведены в таблице 1.1.

**Таблица 1.1** - Характеристика водозабора с. Саранпауль

№ п/п	Наименование	Марка	Кол-во	Значение
1	Количество действующих скважин		2	Q=150-250 м3/сут
2	Емкость запаса воды на нужды пожаротушения	РД-50	3	W=50 м3
3	Резервуар чистой воды (предусмотрена возможность использования как пожарной емкости)		1	W=100 м3
4	Станция водоподготовки	В-150	2	Q=180 м3/сут
5	Водонапорная башня		1	W=50 м3
6	Емкость приема сбросных вод		1	W=38 м3

п. Сосьва, с. Ломбовож, д. Верхненильдина, д. Кимкьясуй, д. Патрасуй, д. Сартынья, д. Щекурья, д. Ясунт, д. Хурумпауль. Централизованное водоснабжение в п. Сосьва, с. Ломбовож, д. Верхненильдина, д. Кимкьясуй, д. Патрасуй, д. Сартынья, д. Щекурья, д. Ясунт, д. Хурумпауль - отсутствует. Источником водоснабжения являются поверхностные воды. В зимнее время забор воды для хозяйственно-питьевых целей производится емкостями из проруби, индивидуально.

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

Водопроводные очистные сооружения (далее – ВОС) с. Саранпауль. Технология очистки воды, поднятой из подземного водозабора, включает коагулирование, фильтрование в объеме проектных 350 м<sup>3</sup>/сут на двух параллельно работающих станциях очистки В-150, установленных в 2005 году. Подземная вода от артезианской скважины по трубопроводу подается в дегазатор. Водовоздушная смесь по трубопроводу поступает на фильтры первой ступени очистки. В качестве фильтрующей загрузки выбран зернистый материал антрацит «PUROLAT- стандарт» крупностью 0,8-1,6 мм. После фильтров первой ступени вода по трубопроводу В1,2Н поступает на фильтр второй ступени очистки с загрузкой активным углем на древесной основе марки БАУ-А ГОСТ 6217-74.

Коагуляцией называется процесс укрупнения (слипания, свертывания) коллоидных частиц, завершающийся выпадением вещества в осадок, удаляемый осаждением или фильтрованием. В технологии водоприготовления под коагуляцией понимают обработку воды специальными реагентами с целью удаления из неё коллоидных и грубодисперсных примесей. Результатом коагуляции воды являются увеличение её прозрачности и снижение окисляемости.

Каждая станция оборудована 3 фильтрами:

1 степени - №№1,2;

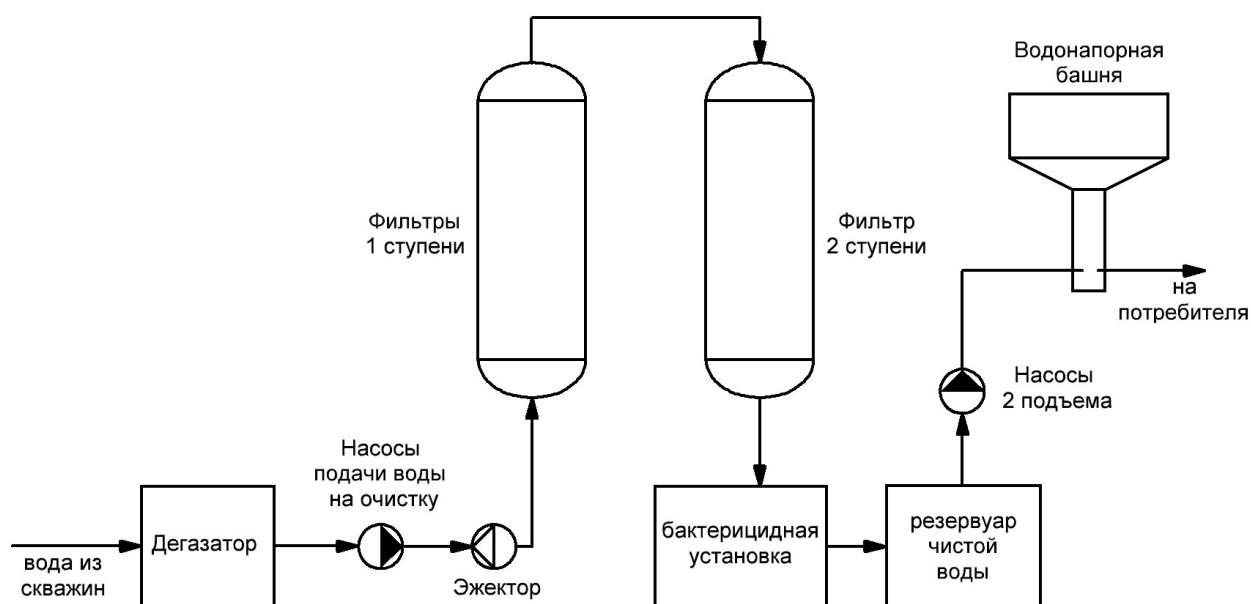
2 степени - №3.

Равномерное распределение поступающей воды по всем работающим фильтрам достигается при помощи общего коллектора диаметром 59 мм. Фильтрование представляет собой процесс прохождения воды через слой фильтрующего материала. При фильтровании задержание частиц, загрязняющих воду, происходит в толще слоя фильтрующей песчаной загрузки, где эти частицы извлекаются из воды и удерживаются на зернах песка под действием сил прилипания.

Далее происходит очистка воды в установке ультрафиолетового обеззараживания УОВ-3,0-10.

После прохождения через фильтры вода поступает в накопительные емкости, из которых насосная станция 2-го подъема подает воду в водопроводную сеть.

Проектная производительность очистных сооружений составляет 350 м<sup>3</sup>/сут. Фактическая производительность 300 м<sup>3</sup>/сут. Принципиальная схема водопроводных очистных сооружений с. Саранпауль приведена на рисунке 1.1.



**Рисунок 1.1** – Принципиальная схема водопроводных очистных сооружений с. Саранпауль

Перечень оборудования на ВОС с. Саранпауль приведен в таблице 1.2.

**Таблица 1.2** - Характеристика оборудования на ВОС с. Саранпауль

№ п/п	Наименование	Марка	Технич. хар-ка	Ед. изм.	Кол-во	Производитель
1	Приемный бак с дегазатором	-	-	шт	2	ООО «ЭКОС-инжиниринг»
2	Вентилятор осевой реверсивный	ВО-18-270-1,6	N=0,023кВт	шт	2	ОАО «Мовен», г. Москва
3	Фильтр напорный механи-	«Гранофил»	Д=800 мм	шт	4	ЗАО «Воронеж-

№ п/п	Наименование	Марка	Технич. хар-ка	Ед. изм.	Кол-во	Производитель
	ческий с зернистой загрузкой					Аква»
4	Фильтр напорный механический с зернистой загрузкой	«Гранофил»	Д=1000 мм	шт	2	ЗАО «Воронеж-Аква»
5	Насос высоконапорный	CRN 8-100	Q=8м <sup>3</sup> /ч H=92м N=4,0 кВт	шт	4	«Грундфос», Германия
6	Насосы 2 подъема	CRN 32-3	Q=32м <sup>3</sup> /ч H=41м N=5,5 кВт	шт	4	«Грундфос», Германия
7	Насос промывки фильтров	CRN 32-3	Q=32м <sup>3</sup> /ч H=41м N=5,5 кВт	шт	2	«Грундфос», Германия
8	Эжектор водовоздушный	-	Q=8м <sup>3</sup> /ч	шт	4	ООО «ЭКОС-инжиниринг»
9	Эжектор водовоздушный	-	Q=32м <sup>3</sup> /ч	шт	2	ООО «ЭКОС-инжиниринг»
10	Установка ультрафиолетового обеззараживания	УОВ-3,0-10	Q=10м <sup>3</sup> /ч N=1,4 кВт	компл	2	НПО «ЭНТ» г.С.-Петербург
11	Тепловая завеса	ТЗ-9	N=9 кВт	шт	4	ОАО «Мовен», г. Москва

п. Сосьва, с. Ломбовож, д. Верхненильдина, д. Кимкьясуй, д. Патрасуй, д. Сартынья, д. Щекурья, д. Ясунт, д. Хурумпауль. Централизованное водоснабжение в п. Сосьва. с. Ломбовож, д. Верхненильдина, д. Кимкьясуй, д. Патрасуй, д. Сартынья, д. Щекурья, д. Ясунт, д. Хурумпауль отсутствует. Источником водоснабжения являются поверхностные воды.

В зимнее время забор воды для хозяйственно-питьевых целей производится емкостями из проруби, индивидуально.

#### **Контроль качества воды.**

Лабораторный контроль отбора проб и проведения анализов проводит Аккредитованный испытательный лабораторный центр – Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Ханты-Мансийском автономном округе-Югре в Белоярском районе и Березовском районе».

На рисунках 1.2,1.3 представлен протокол лабораторных исследований качества водопроводной воды с. Саранпауль,

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА  
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
 "ЦЕНТР ГИГИЕНЫ И ЭПИДЕМИОЛОГИИ В ХМАО-ЮРГЕ"  
 Филиал Федерального бюджетного учреждения здравоохранения "Центр гигиены и эпидемиологии в ХМАО - Югре в Белоярском районе и  
 в Березовском районе"  
 АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

628163 Ханты-Мансийский округ  
 г. Белоярский, кв. Молодежный 1-а  
 Телефон: (34670) 2-77-17, 2-72-04  
 факс: (34670) 2-60-03  
 код ОКПО 76840263, ОГРН  
 ИНН 8601024804

Аттестат аккредитации № СЭИ.Ю.ЦОА.080.07.01 от 12 октября 2011 г.  
 Регистрации в Государственном реестре № РОСС.РЦ.0001.512453 от 12 октября 2011 г.  
 Действителен до 15 октября 2013 г.



**ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 384**  
 17 августа 2013г.

**Наименование пробы (образца):** Вода централизованной системы холодного водоснабжения

**Пробы (образцы) направлены:** Саранпаульское муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства. с. Саранпауль, ул. Победы, 5.

**Дата и время отбора пробы (образца):** 15.08.2013 г.

**Дата и время доставки пробы (образца):** 15.08.2013 г.

**Цель отбора:** требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованной системы питьевого водоснабжения. Контроль качества»

**Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы):** Саранпаульское муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства. с. Саранпауль, ул. Победы, 5.

**Объект, где производился отбор пробы (образца):** Вода перед поступлением в разводящую сеть проба №6 после очистки

**Код пробы (образца):**

**Изготовитель:** \_\_\_\_\_

**Дата изготовления:** \_\_\_\_\_ **Номер партии:** \_\_\_\_\_

**Объем партии:** \_\_\_\_\_

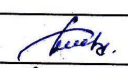
**Тара, упаковка:** \_\_\_\_\_

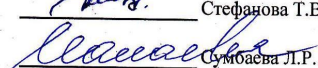
**НД на методику отбора:** ГОСТ Р 53415-2009

**Условия транспортировки:** автотранспортом

**Условия хранения:** \_\_\_\_\_

**Дополнительные сведения:** Производственный контроль

**Лицо ответственное за составление данного протокола:** 384.2.2.13  Стефанова Т.В.

**Руководитель (заместитель) ИЛЦ:**  Сумбасва Л.Р.

**Дата:** \_\_\_\_\_ **Номер партии:** \_\_\_\_\_


**Рисунок 1.2 – Протокол лабораторных исследований качества водопроводной воды с. Саранпауль**

Код пробы:

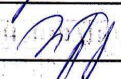
384.2.2.13

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ					
№ п/п	Определяемые показатели	Результаты исследований	Гигиенический норматив	Единицы измерений	НД на методы исследований
1	ОМЧ	0 КОЕ/мл	Не более 50	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01
2	Общие колиформные бактерии	Не обнаружено в 100,0мл	Не допускается в 100,0 мл	мл	МУК 4.2.1018-01
3	Термотолерантные колиформные бактерии	Не обнаружено в 100,0мл	Не допускается в 100,0 мл	мл	МУК 4.2.1018-01
4	Споры сульфитредуцирующих клостридий	Не обнаружено в 20,0 мл	Не допускается в 20,0 мл	мл	МУК 4.2.1018-01

Исследования проводили:  
врач-бактериолог

  
Алиева В.В

Врач СГЛИ

  
Пикулева Н.В

**Заключение:**

**Исследованный образец – проба соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованной системы питьевого водоснабжения. Контроль качества»**

О неудовлетворительных результатах лабораторных исследований настоятельно рекомендуем сообщить в Территориальный отдел Управления Роспотребнадзора по ХМАО-Югре по Белоярскому району и по Берёзовскому району (г.Белоярский, кв.Молодёжный, д.1А; тел. 2-65-03), так как возможно данная продукция может неблагоприятно сказаться на здоровье населения и явиться причиной возникновения массовых инфекционных и неинфекционных заболеваний.

Ф.И.О. и должность представителя  
ФФБУЗ «ЦГиЭ в ХМАО-Югре  
в Белоярском районе и в Берёзовском районе» –  
санитарный врач  
Дата: 17 августа 2013г.

  
Ашихмин А.А.

**Рисунок 1.3** – Результат лабораторных исследований качества водопроводной воды с. Саранпауль

Как видно из рисунков 1.2-1.3, вода, подаваемая в систему централизованного водоснабжения с. Саранпауль, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

На площадке водопроводных очистных сооружений имеются резервуары чистой воды (РЧВ):

- 3 шт – объемом  $50 \text{ м}^3$ ;
- 1 шт. – объемом по  $100 \text{ м}^3$ .

**1.4.3. 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)**

Как видно из таблицы 1.2, на ВОС с. Саранпауль установлено:

- 4 высоконапорных насоса CRN 8-100;
- 6 насосов CRN 32-3 (4 насоса второго подъема и 2 – для промывки фильтров).

Проектная производительность насосной группы ВОС -  $768 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

В качестве насосов первого подъема используются:

- 2 насоса марки ЭВЦ4-2,5-65;
- 4 насоса марки ЭВЦ6-10-80.

Техническое состояние насосного оборудования Саранпаульского МУП ЖКХ - удовлетворительное.

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды на подачу потребителю, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть,  $2,045 \text{ кВт}\cdot\text{ч}/\text{м}^3$ .

Соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления) составляет  $87 \text{ Вт}\cdot\text{ч}/(\text{м}^3\cdot\text{м})$ .

**1.4.4 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**

**с. Саранпауль.** В ведении Саранпаульского МУП ЖКХ в с. Саранпауль находятся  $13,463 \text{ км}$  водопроводных сетей, износ их составляет  $44,64 \%$ . Расположены они в одной изоляции с обратным трубопроводом тепловых сетей, в качестве изоляции применяется ППУ или изолон, покрытые сверху листами из нержавеющей стали.

Удельное количество аварий и повреждений составляет  $0,15$  аварий на  $1 \text{ км}$  сети в год.

$90\%$  аварий и повреждений трубопроводов и оборудования сельской водопроводной сети, которые приводят к разливам воды и соответствующему ущербу, связаны с разгерметизацией трубопроводов, причиной которой являются в основном коррозионные повреждения - свищи, нарушение герметичности раструбных соединений и переломы труб. Наибольшее количество отказов (повреждений труб с раскопкой), происходит на стальных трубах водопроводной сети малых диаметров.

Повреждения и аварии на трубопроводах и оборудовании сельской водопроводной сети с.п. Саранпауль приводят к потерям воды и нанесением ущерба поселению, к которому следует отнести:

- материальный ущерб - затраты на ликвидацию аварий, штрафы за нанесенный ущерб от разлива воды и перебоев с водоснабжением, потери воды;



- экологический ущерб (изменение гидрогеологического режима территорий, подтопления, повышение коррозионной активности грунтов);

- социальные издержки (неудовлетворительное качество услуг по водоснабжению, перебои в подаче воды, нарушение движения транспорта, разрытие уличных покрытий, снижение имиджа предприятия и т.п.).

Сведения о водопроводных сетях с. Саранпауль приведены в таблице 1.3.

**Таблица 1.3 - Сведения о водопроводных сетях**

Наружный диаметр трубопровода, мм	Материал труб	Год прокладки	Длина трубопровода, м	% износа
108	сталь	1990	661	80
108	сталь	1991	350	76,67
108	сталь	2000	877	46,67
108	сталь	2005	809	30
108	сталь	2006	122	26,67
108	сталь	2007	764	23,33
108	сталь	2008	1053	20
<b>Итого 108 мм</b>			<b>4636</b>	<b>40,35</b>
57	сталь	1991	200	76,67
57	сталь	1996	450	60
57	сталь	2000	962	46,67
57	сталь	2009	350	16,67
<b>Итого 57 мм</b>			<b>1962</b>	<b>47,43</b>
20-32	сталь	1990-2008	6000	50
57-89	сталь	2010	565	13,33
<b>Всего</b>			<b>13163</b>	<b>44,64</b>

**Выводы по состоянию надежности трубопроводов сельской водопроводной сети.**

Металлические трубы укладывались без внутренних защитных покрытий, поэтому имеют существенное обрастание и высокое удельное сопротивление.

Однако надо иметь в виду, что не все трубы с истекшим сроком службы подлежат замене. Опыт эксплуатации и анализ зарубежных и отечественных исследований в области оценки надежности и планирования восстановления трубопроводных коммуникаций показали, что подход, заключающийся в проведении ремонтно-восстановительных работ или реконструкции труб только там, где произошла авария, приводит к застою в области реконструкции сетей. Необходима научно обоснованная стратегия планирования их восстановления, основанная на технико-экономическом анализе состояния водопроводной сети, оценке и прогнозе показателей надежности и экологической безопасности трубопроводов.

***1.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.***

По информации, полученной от Саранпаульского МУП ЖКХ предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды – не выдавалось.

По данным Саранпаульского МУП ЖКХ, основными техническими и технологическими проблемами в системе централизованного водоснабжения с.п. Саранпауль является дефицит производственной мощности водозаборных сооружений.

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

Централизованная система горячего водоснабжения в с.п. Саранпауль – отсутствует.

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

Трубопроводы централизованного холодного водоснабжения с. Саранпауль расположены в одной изоляции с обратным трубопроводом тепловых сетей, что предотвращает замерзание трубопроводов ХВС.

**1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения**

Объектами централизованной системы водоснабжения в с.п. Саранпауль владеет на праве законном основании (хозяйственное ведение) - Саранпаульское муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства.

Имущество, задействованное для оказания услуг водоснабжения потребителям, передано от администрации с.п. Саранпауль Саранпаульскому МУП ЖКХ в рамках договорных отношений между упомянутыми субъектами.

## **РАЗДЕЛ 2. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

### **2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения**

Основными направлениями развития централизованной системы водоснабжения с.п. Саранпауль на период до 2024 года являются:

- обеспечение населения питьевой водой, соответствующей требованиям безопасности и безвредности, установленным санитарно-эпидемиологическими правилами;
- внедрение энергосберегающих технологий;
- повышения надежности системы;
- улучшение экологической ситуации.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения с.п. Саранпауль являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального 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.

Основными задачами, решаемыми в схеме водоснабжения с.п. Саранпауль, являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий;
- техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

В соответствии с частью 1 статьи 39 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (редакция от 28.12.2013), «к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения относятся:

- 1) показатели качества воды;
- 2) показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- 3) показатели очистки сточных вод;
- 4) показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);

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

В соответствии со статьей 13 Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» к целевым показателям деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, относятся:

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

Целевые показатели деятельности Саранпаульского МУП ЖКХ за 2013г. и плановые на 2014г. в разрезе требуемых для схем водоснабжения показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения приведены в таблице 2.1.

**Таблица 2.1 - Целевые показатели Саранпаульского МУП ЖКХ**

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Значение показателя	
			2013г.	2014г.
1	<b>показатели качества воды</b>			
1.1.	Соответствие качества питьевой воды установленным нормам на водоочистных сооружениях	%		
	- бактериологические		100	100
	- физико-химические		100	100
1.2.	Соответствие качества питьевой воды установленным нормам в водораспределительной сети	%		
	· бактериологические		100	100
	· физико-химические		100	100
1.3.	Индекс нового строительства и реконструкции сетей	%		
	• водопровод		-	-
2	<b>показатели надежности и бесперебойности водоснабжения</b>			
2.1.	Аварийность на трубопроводах:	ед./км		
	• водопровод		0,152	0,076
2.2.	Износ на трубопроводах:	%		
	• водопровод		41,31	44,64
3	<b>показатели качества обслуживания абонентов</b>			
3.1.	Объемы производства на душу населения	л/на душу населения/сутки	145	140
3.2.	Объемы потребления на душу населения	л/на душу населения/сутки	106	98
3.3.	Численность населения, получающего услуги организации коммунального комплекса	чел.	1150	1156

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Значение показателя	
			2013г.	2014г.
3.4.	Годовое количество часов предоставления услуг	час.	-	-
4	<b>показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке</b>			
4.1.	Эффективность использования энергии:	кВт/ч на м <sup>3</sup>		
	водоснабжение		2,045	2,045
4.2.	Охват абонентов приборами учета воды	%	11	15
-	<b>соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды</b>		Не рассматривалось*	

Примечание: значение критерия «соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды» не рассматривался, ввиду отсутствия инвестиционной программы.

В таблице 2.2 приведены фактические средние значения дополнительных критериев к рассматриваемым целевым показателям.

**Таблица 2.2 - Дополнительные критерии к целевым показателям**

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Фактическое значение
			2013г.
<b>показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения</b>			
1	протяженность магистральных сетей, нуждающихся в замене	км	0
<b>показатели качества обслуживания абонентов</b>			
2	Объемы потребления на душу населения	л/сут*чел	106
<b>показатели эффективности использования ресурсов</b>			
3	доля утечек и неучтенного расхода воды в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть.	%	5
4	доля расхода воды в общем объеме воды на технологические нужды, поданной в водопроводную сеть	%	0
5	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/ куб.м	2,045

## **2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения**

Сценарии развития с.п. Саранпауль определены исходя из приростов численности населения и приростов площадей строительных фондов в населенных пунктах поселения.

Данные по численности населения на перспективу с. Саранпауль, п. Сосьва, с. Ломбовож, д. Верхненильдина, д. Кимкьясуй, д. Патрасуй, д. Сартынья, д. Щекурья, д. Ясунт, д. Хурумпауль предоставлены администрацией с.п. Саранпауль и приведены в таблице 2.3.

Данные по перспективной застройке с.п. Саранпауль на расчётный период до 2024 гг. определены по Генеральному плану с.п. Саранпауль, с учетом текущих задач и планов, определенных администрацией поселения. Данные по планируемому размещению и сносу строительных фондов в с.п. Саранпауль приведены в таблице 2.4.

**Таблица 2.3 - Численность населения по годам расчетного периода**

Наименование единицы территориального деления	Численность населения на начало года, чел.:											
	2013г	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2019г	2020г	2021г	2022г	2023г	2024г
п. Саранпауль	3004	3010	3016	3022	3028	3034	3040	3046	3052	3059	3064	3070
д. Верхненильдина	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
д. Кимкьясуй	114	114	114	115	115	115	115	116	116	116	116	116
д. Ломбовож	219	219	220	220	221	221	222	222	223	223	224	224
д. Патрасуй	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
д. Сартынья	60	60	60	60	60	61	61	61	61	61	62	62
п. Сосьва	929	931	933	935	936	938	940	942	944	946	948	950
д. Хурумпауль	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
д. Щекурья	104	104	104	105	105	105	105	105	106	106	106	106
д. Ясунт	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
<b>Всего по поселению</b>	<b>4448</b>	<b>4457</b>	<b>4466</b>	<b>4475</b>	<b>4484</b>	<b>4493</b>	<b>4502</b>	<b>4511</b>	<b>4520</b>	<b>4529</b>	<b>4538</b>	<b>4546</b>

**Таблица 2.4 - Планируемое размещение и снос строительных фондов в с.п. Саранпауль**

Период	Наименование единицы территориального деления	Сносимые здания		Планируемые к строительству здания							
		Площадь, тыс.м <sup>2</sup>	число жителей, работающих	Жилые и многоквартирные дома				Общественные здания		Производственные здания промышленных предприятий	
				1-3 этажа		5 этажей и выше		Площадь, тыс.м <sup>2</sup>	число работающих	Площадь, тыс.м <sup>2</sup>	число работающих
				Площадь, тыс.м <sup>2</sup>	число жителей	Площадь, тыс.м <sup>2</sup>	число жителей				
2014г.	п. Саранпауль	0,8	24	1,8	54	-	-	2,7	54	-	-
2015г.	п. Саранпауль	0,5	15	0,3	9	-	-	1,4	15	-	-
	п. Сосьва	-	-	-	-	-	-	2,1	13	-	-
2016г.	п. Саранпауль	1,2	36	4,2	108	-	-	4	10	-	-
	п. Сосьва	-	-	-	-	-	-	2	20	-	-
2017г.	п. Саранпауль	0,7	21	0,2	6	-	-	-	-	-	-
2018г.	п. Саранпауль	0,9	7	0,2	6	-	-	-	-	-	-
2019г.	п. Саранпауль	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2021г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<b>Bcero</b>	<b>4,1</b>	<b>103</b>	<b>6,7</b>	<b>183</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12,2</b>	<b>112</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
--------------	------------	------------	------------	------------	----------	----------	-------------	------------	----------	----------

В с.п. Саранпауль подразумевается один сценарий развития централизованной системы водоснабжения, включающий в себя:

- строительство новых сетей централизованного водоснабжения для обеспечения перспективной застройки и децентрализованной части поселения;
- реконструкцию и модернизацию существующих сооружений.



### РАЗДЕЛ 3. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ

В соответствии с письмом администрации с.п. Саранпауль в адрес председателя комитета по финансам Березовского района от 28.05.2014 № 681 (копия письма приведена в приложении В), в расчётный срок схемы водоснабжения сельского поселения Саранпауль по селу Ломбовож, деревням Кимкьясуй, Сартынья, Щекурья, Хурумпауль, Патрасуй, Ясунт, Верхненильдина приростов площадей строительных фондов и изменения существующего положения в сфере водоснабжения - не планируется. Учитывая это и то, что в указанных населенных пунктах, а так же в п. Сосьва организовано только индивидуальное водоснабжение, в этом и последующих разделах и пунктах Схемы водоснабжения сельского поселения Саранпауль данные по поселку Сосьва, селу Ломбовож, деревням Кимкьясуй, Сартынья, Щекурья, Хурумпауль, Патрасуй, Ясунт, Верхненильдина - не учитывались, а сами населенные пункты – не рассматривались.

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

Общий баланс подачи и реализации воды, включая составляющие потерь питьевой воды (неучтенные расходы), приведен в таблице 3.1.

**Таблица 3.1 - Общий баланс подачи и реализации воды**

Показатели	Единица измерения	2012г. (план)	2012г. (факт)	2013г. (план)	2013г. (факт)	2014г. (план)
с. Саранпауль						
Подъем воды	тыс.м <sup>3</sup>	59,735	53,011	58,067	60,851	59,259
Собственные нужды	тыс.м <sup>3</sup>	13,6	6,779	10,581	13,996	10,581
Неучтенные расходы	тыс.м <sup>3</sup>	4,978	4,882	7,648	2,316	7,648
Подано потребителю	тыс.м <sup>3</sup>	41,157	41,350	39,838	44,539	41,03

Анализ составляющих потерь питьевой воды (неучтенные расходы) позволяет оценить их как допустимые.

#### 3.2. Территориальный баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

В системе водоснабжения в с.п. Саранпауль сложилась одна технологическая зона централизованного водоснабжения в с. Саранпауль. Суммарная подача питьевой воды в сутки максимального водопотребления и за 2013г. приведена в таблице 3.2.

**Таблица 3.2 - Баланс водопотребления**

Наименование показателей	2013г.	
	в сутки максимального водопотребления, л	год, тыс. м <sup>3</sup>
Подача питьевой воды	151955	46,855
Потребление питьевой воды	146430	44,539

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

Структурный баланс реализации питьевой воды по группам абонентов приведен в таблице 3.3.

**Таблица 3.3 - Структурный баланс реализации питьевой воды**

Показатели	Единица измерения	2012г. (план)	2012г. (факт)	2013г. (план)	2013г. (факт)	2014г. (план)
с. Саранпауль						
Подано потребителю в т.ч.	тыс.м <sup>3</sup>	41,157	41,350	39,838	44,539	41,03
- население	тыс.м <sup>3</sup>	37,294	37,143	36,036	40,625	36,846
- бюджетные организации	тыс.м <sup>3</sup>	3,263	3,607	3,202	3,314	3,584
- прочим потребителям	тыс.м <sup>3</sup>	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Численность населения, пользующихся услугами водоснабжения	чел	1010		1150		1156

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

Приказом Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 11.11.2013 №22-нп установлены нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению на территории Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, применяемые для расчёта размера платы за потребляемые коммунальные услуги при отсутствии приборов учёта.

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению в жилых помещениях для собственников и пользователей жилых помещений в многоквартирных домах и жилых домах приведены в таблице 3.4.

**Таблица 3.4 - Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению в жилых помещениях для собственников и пользователей жилых помещений в многоквартирных домах и жилых домах**

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив холодного водоснабжения, м <sup>3</sup> /чел. в мес
Жилые дома без централизованного горячего водоснабжения		
1	Жилые дома и общежития квартирного типа, с септиками, с ваннами и душевыми, оборудованные различными водонагревательными устройствами	6,704
2	Жилые дома с централизованной канализацией/септиками, без ванн оборудованные различными водонагревательными устройствами	6,089
3	Жилые дома с ХВС, не оборудованные различными водонагревательными устройствами	4,227
4	Жилые дома с централизованной канализацией, без ванн, не оборудованные различными водонагревательными устройствами	3,612
5	Жилые дома с ХВС, септиками, с ваннами, с душем	5,323
6	Жилые дома с ХВС, септиками, с ваннами, без душа	3,793
7	Жилые дома с ХВС, септиками, без ванн, с душем	4,708
8	Жилые дома с ХВС, септиками, без ванн, без душа	3,178

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив холодного водоснабжения, м <sup>3</sup> /чел. в мес
9	Жилые дома с ХВС, септиками, без ванн, без душа, оборудованные различными водонагревательными устройствами	3,474
10	Жилые дома только с ХВС, без канализации	1,641
11	Жилые дома и общежития квартирного типа с блоками душевых на этажах и в секциях, оборудованные различными водонагревательными устройствами	6,704
12	Жилые дома и общежития коридорного типа с блоками душевых на этажах и в секциях, оборудованные различными водонагревательными устройствами	3,927
13	Жилые дома и общежития коридорного типа без душевых и ванн	2,397

Динамика изменения потребления холодной воды жителями поселения неоднозначна, тем не менее можно предположить перспективное снижение при дальнейшем переходе на приборный учет, что будет стимулировать сбережение воды, как населением, в виде затрат на общедомовые нужды, так и конкретными жителями, рассчитывающимися за воду по индивидуальным приборам учета.

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

Учет добытой воды с. Саранпауль на скважинах первого подъема, а также отпущенной воды осуществляется расходомерами марки «Взлет».

В соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» населением должна производиться установка индивидуальных приборов учета, как в жилых домах частного сектора, так и в многоквартирных домах.

В с. Саранпауль количество жилых зданий, общественных и производственных объектов оснащённость приборами учета воды составляет 11 % от общего количества.

Количество квартир, оснащённых индивидуальными приборами учета воды, составляет 2,4 % от общего количества.

### **3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения**

Производительность системы водоснабжения ограничена производственными мощностями первого подъема. В настоящее время при проектной производительности 300 м<sup>3</sup>/сут, фактический располагаемый дебит скважин составляет 164 м<sup>3</sup>/сут, при этом в сутки максимального водопотребления расход необходимой воды, согласно СП 31.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*, составляет 190,6 м<sup>3</sup>/сут, то есть на данный момент существует дефицит производительности скважин в 16%.

Рассматриваемый район относится к категории надежно обеспеченного ресурсами подземных вод, что не ограничивает расширение водозабора в ближайшей перспективе.

В то же время очистные сооружения имеют резерв производственных мощностей 36,5%.

**3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, сельских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 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**

Прогнозные балансы потребления питьевой воды до 2024 г., рассчитанные на основании расхода питьевой, технической воды в соответствии с СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий», ФЗ РФ от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Приказом Департамента жилищно-коммунального комплекса и энергетики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 11.11.2013 №22-нп, исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки. Прогнозные значения водохозяйственного баланса по Саранпаульскому МУП ЖКХ приведены в таблице 3.5.

**Таблица 3.5 – Существующее и перспективное потребление водопроводной воды в с. Саранпауль**

№ п/п	Наименование показателя	2013г (факт)	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2019г	2020г	2021г	2022г	2023г	2024г
с. Саранпауль													
1.	Потребление питьевой и технической воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	44,539	47,641	47,759	47,877	47,995	48,113	48,232	48,350	48,468	48,606	48,704	48,822
1.1.	Полив, тыс м <sup>3</sup>	0	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123
1.2.	Расход воды при возникновении ЧС, тыс м <sup>3</sup>	0	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
1.3.	Потребление питьевой воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	44,539	45,410	45,528	45,646	45,764	45,882	46,001	46,119	46,237	46,375	46,473	46,591
1.3.1.	Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	40,625	39,902	38,268	37,177	37,296	37,414	37,532	37,650	37,768	37,906	38,005	38,123
1.3.2.	Бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	3,314	4,868	6,164	7,373	7,373	7,373	7,373	7,373	7,373	7,373	7,373	7,373
1.3.3.	Прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup> /год	0,600	0,640	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096
с. Саранпауль (в случае строительства централизованной системы канализации)													
2.	Потребление питьевой и технической воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	44,539	52,337	52,597	52,857	53,117	53,377	53,637	53,897	54,157	54,461	54,677	54,937
2.1.	Полив, тыс м <sup>3</sup>	0	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123	2,123
2.2.	Расход воды при возникновении ЧС, тыс м <sup>3</sup>	0	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
2.3.	Потребление питьевой воды всего, тыс. м <sup>3</sup> /год, в т. ч.	44,539	50,106	50,366	50,626	50,886	51,146	51,406	51,666	51,926	52,230	52,446	52,706
2.3.1.	Население, тыс. м <sup>3</sup> /год	40,625	44,198	42,706	41,757	42,017	42,277	42,537	42,797	43,057	43,361	43,577	43,838
2.3.2.	Бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup> /год	3,314	5,206	6,503	7,712	7,712	7,712	7,712	7,712	7,712	7,712	7,712	7,712
2.3.3.	Прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup> /год	0,600	0,702	1,157	1,157	1,157	1,157	1,157	1,157	1,157	1,157	1,157	1,157

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

Централизованная система горячего водоснабжения в с.п. Саранпауль - отсутствует.

**3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)**

Фактические значения годового, среднесуточного и максимального суточного потребления водопроводной воды за 2013 год и перспективные за 2014-2024 гг. в с. Саранпауль представлены в таблице 3.6.

**Таблица 3.6 – Существующее и перспективное потребление водопроводной воды в с. Саранпауль**

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2013г (факт)	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2019г	2020г	2021г	2022г	2023г	2024г
с. Саранпауль														
1	Годовое потребление технической воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	0	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231
	Среднесуточное потребление технической воды	м <sup>3</sup> /сут	0	6,112	6,112	6,112	6,112	6,112	6,112	6,112	6,112	6,112	6,112	6,112
	Максимально суточное потребление технической воды	м <sup>3</sup> /сут	0	114,98	114,98	114,98	114,98	114,98	114,98	114,98	114,98	114,98	114,98	114,98
2	Годовое потребление питьевой воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	44,539	45,410	45,528	45,646	45,764	45,882	46,001	46,119	46,237	46,375	46,473	46,591
	Среднесуточное потребление питьевой воды	м <sup>3</sup> /сут	122,025	124,410	124,734	125,058	125,381	125,705	126,029	126,353	126,676	127,054	127,324	127,647
	Максимально суточное потребление питьевой воды	м <sup>3</sup> /сут	146,430	149,292	149,681	150,069	150,458	150,846	151,235	151,623	152,011	152,465	152,788	153,177
3	<b>Годовое потребление технической и питьевой воды</b>	<b>тыс. м<sup>3</sup>/год</b>	<b>44,539</b>	<b>47,641</b>	<b>47,759</b>	<b>47,877</b>	<b>47,995</b>	<b>48,113</b>	<b>48,232</b>	<b>48,350</b>	<b>48,468</b>	<b>48,606</b>	<b>48,704</b>	<b>48,822</b>
	<b>Среднесуточное потребление технической и питьевой воды</b>	<b>м<sup>3</sup>/сут</b>	<b>122,025</b>	<b>130,523</b>	<b>130,846</b>	<b>131,170</b>	<b>131,494</b>	<b>131,817</b>	<b>132,141</b>	<b>132,465</b>	<b>132,789</b>	<b>133,166</b>	<b>133,436</b>	<b>133,760</b>
	<b>Максимально суточное потребление технической и питьевой воды</b>	<b>м<sup>3</sup>/сут</b>	<b>146,430</b>	<b>264,272</b>	<b>264,661</b>	<b>265,049</b>	<b>265,437</b>	<b>265,826</b>	<b>266,214</b>	<b>266,603</b>	<b>266,991</b>	<b>267,444</b>	<b>267,768</b>	<b>268,157</b>
с. Саранпауль (в случае строительства централизованной системы канализации)														
1	Годовое потребление технической воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	0	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231
	Среднесуточное потребление технической воды	м <sup>3</sup> /сут	0	6,112	6,112	6,112	6,112	6,112	6,112	6,112	6,112	6,112	6,112	6,112
	Максимально суточное потребление технической воды	м <sup>3</sup> /сут	0	114,98	114,98	114,98	114,98	114,98	114,98	114,98	114,98	114,98	114,98	114,98
2	Годовое потребление питьевой воды	тыс. м <sup>3</sup> /год	44,539	50,106	50,366	50,626	50,886	51,146	51,406	51,666	51,926	52,230	52,446	52,706
	Среднесуточное потребление питьевой воды	м <sup>3</sup> /сут	122,025	137,276	137,988	138,701	139,413	140,126	140,838	141,551	142,263	143,095	143,688	144,401
	Максимально суточное потребление питьевой воды	м <sup>3</sup> /сут	146,430	164,731	165,586	166,441	167,296	168,151	169,006	169,861	170,716	171,713	172,426	173,281
3	<b>Годовое потребление технической и питьевой воды</b>	<b>тыс. м<sup>3</sup>/год</b>	<b>44,539</b>	<b>52,337</b>	<b>52,597</b>	<b>52,857</b>	<b>53,117</b>	<b>53,377</b>	<b>53,637</b>	<b>53,897</b>	<b>54,157</b>	<b>54,461</b>	<b>54,677</b>	<b>54,937</b>
	<b>Среднесуточное потребление технической и питьевой воды</b>	<b>м<sup>3</sup>/сут</b>	<b>122,025</b>	<b>143,388</b>	<b>144,101</b>	<b>144,813</b>	<b>145,526</b>	<b>146,238</b>	<b>146,951</b>	<b>147,663</b>	<b>148,376</b>	<b>149,207</b>	<b>149,801</b>	<b>150,513</b>
	<b>Максимально суточное потребление тех-</b>	<b>м<sup>3</sup>/сут</b>	<b>146,430</b>	<b>279,711</b>	<b>280,566</b>	<b>281,421</b>	<b>282,276</b>	<b>283,131</b>	<b>283,986</b>	<b>284,841</b>	<b>285,696</b>	<b>286,693</b>	<b>287,406</b>	<b>288,261</b>

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2013г (факт)	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2019г	2020г	2021г	2022г	2023г	2024г
	нической и питьевой воды													



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

Саранпаульский МУП ЖКХ является организацией водопроводного хозяйства, осуществляющей холодное водоснабжение, эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения в с.п. Саранпауль.

По отчетам Саранпаульского МУП ЖКХ в соответствии с существующим положением с.п. Саранпауль имеет следующую территориальную структуру централизованного потребления питьевой воды:

- технологическая зона централизованного водоснабжения, ограниченная территорией с. Саранпауль.

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

Основным потребителем питьевой воды с. Саранпауль является население. Прогнозное соотношение объемов потребляемой воды в централизованной системе водоснабжения по потребителям с. Саранпауль представлено в таблице 3.7.

**Таблица 3.7** – Прогнозное соотношение объемов потребляемой питьевой воды в с. Саранпауль

Наименование показателя	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2019г	2020г	2021г	2022г	2023г	2024г
с. Саранпауль											
Годовое потребление, тыс. м <sup>3</sup>	45,410	45,528	45,646	45,764	45,882	46,001	46,119	46,237	46,375	46,473	46,591
- население, тыс. м <sup>3</sup>	39,902	38,268	37,177	37,296	37,414	37,532	37,650	37,768	37,906	38,005	38,123
в %	87,87	84,05	81,45	81,50	81,54	81,59	81,64	81,68	81,74	81,78	81,82
- бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup>	4,868	6,164	7,373	7,373	7,373	7,373	7,373	7,373	7,373	7,373	7,373
в %	10,72	13,54	16,15	16,11	16,07	16,03	15,99	15,95	15,90	15,86	15,82
- прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup>	0,640	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096	1,096
в %	1,41	2,41	2,40	2,39	2,39	2,38	2,38	2,37	2,36	2,36	2,35
с. Саранпауль (в случае строительства централизованной системы канализации)											
Годовое потребление, тыс. м <sup>3</sup>	50,106	50,366	50,626	50,886	51,146	51,406	51,666	51,926	52,230	52,446	52,706
- население, тыс. м <sup>3</sup>	44,198	42,706	41,757	42,017	42,277	42,537	42,797	43,057	43,361	43,577	43,838
в %	88,21	84,79	82,48	82,57	82,66	82,75	82,83	82,92	83,02	83,09	83,17
- бюджетные организации, тыс. м <sup>3</sup>	5,206	6,503	7,712	7,712	7,712	7,712	7,712	7,712	7,712	7,712	7,712
в %	10,39	12,91	15,23	15,15	15,08	15,00	14,93	14,85	14,77	14,70	14,63
- прочие потребители, тыс. м <sup>3</sup>	0,702	1,157	1,157	1,157	1,157	1,157	1,157	1,157	1,157	1,157	1,157
в %	1,40	2,30	2,29	2,27	2,26	2,25	2,24	2,23	2,22	2,21	2,20

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

Потери воды являются основой составления водохозяйственного баланса. Он определяется путем оценки или учета произведенной, потребленной и потерянной воды (таблица 3.8).

Фактическая за 2013 год величина потерь воды на 1 км сельской водопроводной сети с.п. Саранпауль составила 0,48 куб.м. в сутки, что значительно ниже величины утечки в трубопроводах систем водоснабжения других различных городов Российской Федерации. Для сравнения эта величина для Московского водопровода составила в 2012 году – 34,67 куб.м. в сутки.

Утечки воды включают:

- расходы воды при авариях и повреждениях на водопроводной сети до их локализации;
- расходы воды при утечке через водоразборные колонки;
- скрытые утечки воды из водопроводной сети и емкостных сооружений.

Перспективные значения потерь в водопроводной сети с. Саранпауль прогнозируются на уровне 5,525 тыс. м<sup>3</sup> в год или в среднем 15,14 м<sup>3</sup> в сутки, процентное соотношение потерь с отпуском водопроводной воды в сеть с 2014 по 2024гг. показано на рисунке 3.1.

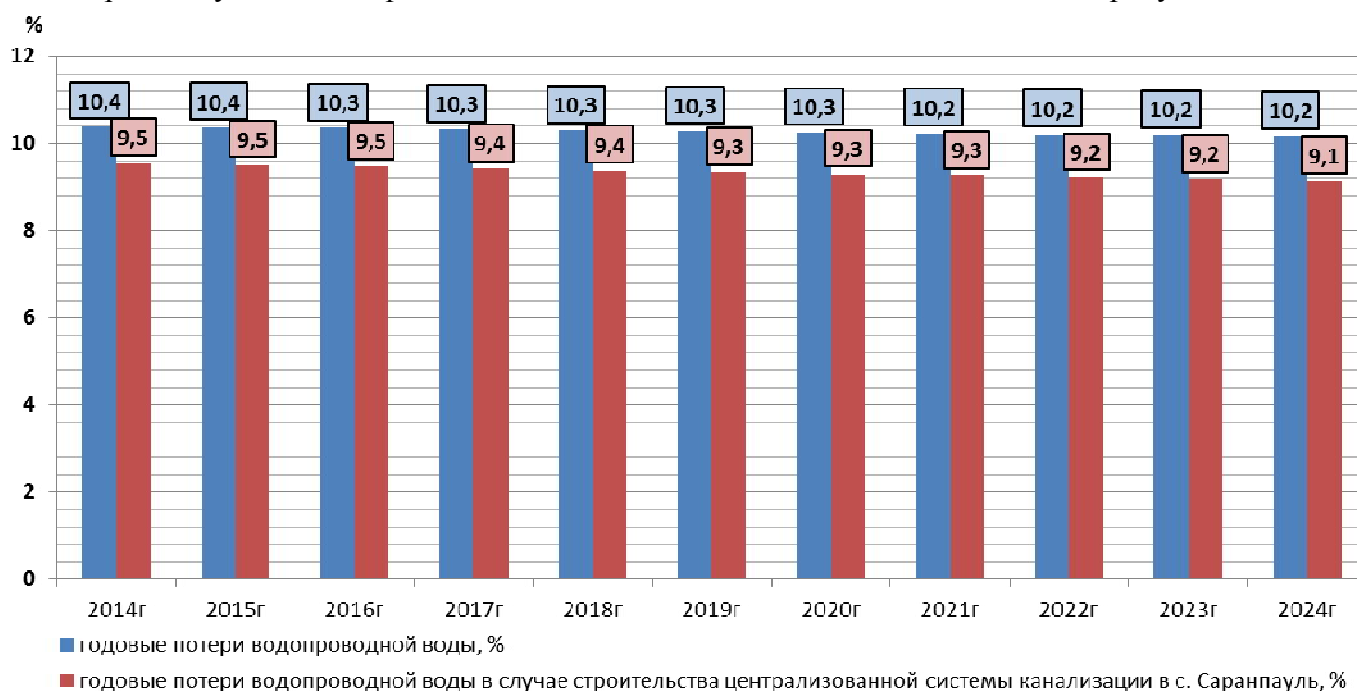


Рисунок 3.1 – Перспективные значения потерь в водопроводной сети с. Саранпауль

### 3.13. Перспективные балансы водоснабжения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Общий, территориальный перспективный баланс подачи и реализации питьевой и технической воды по Саранпаульскому МУП ЖКХ представлен в таблице 3.8.

**Таблица 3.8 - Водохозяйственный баланс по Саранпаульскому МУП ЖКХ**

Наименование показателей	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2019г	2020г	2021г	2022г	2023г	2024г
с. Саранпауль											
подъем воды, тыс. м <sup>3</sup>	63,799	63,941	64,082	64,224	64,366	64,508	64,650	64,791	64,957	65,075	65,217
собств нужды, тыс. м <sup>3</sup>	10,633	10,657	10,680	10,704	10,728	10,751	10,775	10,799	10,826	10,846	10,869
неучтенные расходы и утечки, тыс. м <sup>3</sup>	5,525	5,525	5,525	5,525	5,525	5,525	5,525	5,525	5,525	5,525	5,525
годовое потребление, тыс. м <sup>3</sup>	47,641	47,759	47,877	47,995	48,113	48,232	48,350	48,468	48,606	48,704	48,822
с. Саранпауль (в случае строительства централизованной системы канализации)											
подъем воды, тыс. м <sup>3</sup>	69,434	69,746	70,058	70,370	70,682	70,994	71,306	71,619	71,983	72,243	72,555
собств нужды, тыс. м <sup>3</sup>	11,572	11,624	11,676	11,728	11,780	11,832	11,884	11,936	11,997	12,040	12,092
неучтенные расходы и утечки, тыс. м <sup>3</sup>	5,525	5,525	5,525	5,525	5,525	5,525	5,525	5,525	5,525	5,525	5,525
годовое потребление, тыс. м <sup>3</sup>	52,077	52,337	52,597	52,857	53,117	53,377	53,637	53,897	54,157	54,461	54,677

Структурный баланс реализации питьевой и технической воды по группам абонентов представлен в таблице 3.7. (пункт 3.11 данного раздела).

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

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в перспективе до 2024 года представлен в таблице 3.9.

**Таблица 3.9 – Расчет резервов водозаборных и очистных сооружений в с. Саранпауль**

Наименование показателя	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Суммарный проектный дебит скважин, м <sup>3</sup> /сут	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Суммарный фактический дебит скважин, м <sup>3</sup> /сут	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164	164
Пректная производительность ВОС, м <sup>3</sup> /сут	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
Фактическая производительность ВОС, м <sup>3</sup> /сут	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Среднесуточный* расход технической воды, м <sup>3</sup> /сут	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11	6,11
Расход воды на собственные нужды, м <sup>3</sup> /сут	29,13	29,20	29,26	29,33	29,39	29,46	29,52	29,59	29,66	29,71	29,78
Максимально суточный расход питьевой воды, м <sup>3</sup> /сут	149,29	149,68	150,07	150,46	150,85	151,23	151,62	152,01	152,46	152,79	153,18

Наименование показателя		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Потери воды в водопроводной сети, м <sup>3</sup> /сут		15,14	15,14	15,14	15,14	15,14	15,14	15,14	15,14	15,14	15,14	15,14
Резерв/дефицит ВОС, м <sup>3</sup> /сут		135,57	135,18	134,79	134,41	134,02	133,63	133,24	132,85	132,40	132,07	131,69
Резерв/дефицит дебита скважин, м <sup>3</sup> /сут		-35,67	-36,13	-36,58	-37,03	-37,49	-37,94	-38,39	-38,85	-39,37	-39,75	-40,21
Значения в случае строительства централизованной системы канализации	Максимально суточный расход питьевой воды, м <sup>3</sup> /сут	164,73	165,59	166,44	167,30	168,15	169,01	169,86	170,72	171,71	172,43	173,28
	Расход воды на собственные нужды, м <sup>3</sup> /сут	31,71	31,85	31,99	32,13	32,28	32,42	32,56	32,70	32,87	32,99	33,13
	Резерв/дефицит ВОС, м <sup>3</sup> /сут	120,13	119,28	118,42	117,57	116,71	115,86	115,00	114,15	113,15	112,44	111,58
	Резерв/дефицит дебита скважин, м <sup>3</sup> /сут	-53,69	-54,68	-55,68	-56,68	-57,68	-58,67	-59,67	-60,67	-61,83	-62,66	-63,66

Примечание: \*Среднесуточное значение было взято в связи с тем, что на источнике воды имеется 3 резервных емкости исходной воды и 1 емкость чистой воды общей вместимостью 250 м<sup>3</sup>, покрывающие в случае необходимости максимально суточный расход технической воды (полив, пожаротушение)

Как видно из таблицы 3.9, к 2024 году резерв очистных сооружений составит 131,69 м<sup>3</sup>/сут, что составляет 44% от фактической производительности ВОС. Фактического дебита скважин, напротив, будет не хватать, дефицит составит 40,21 м<sup>3</sup>/сут.

В случае строительства централизованной системы канализации, к 2025 году резерв ВОС составит 111,58 м<sup>3</sup>/сут или 37%, а дефицит мощности водозаборных сооружений - 63,66 м<sup>3</sup>/сут.

Предложения, позволяющие покрыть описанный выше дефицит мощности водозаборных сооружений, будут рассмотрены в разделе 4.

### 3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2010 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

Гарантирующая организация - организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение (организация водопроводно-канализационного хозяйства), - юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем;

В настоящее время гарантирующая организация для централизованной системы холодного водоснабжения в границах муниципального образования сельское поселение Саранпауль – не определена.

Саранпаульский МУП ЖКХ является организацией водопроводного хозяйства, осуществляющей эксплуатацию централизованных систем холодного водоснабжения и сбыв водопроводной воды населению.

## **РАЗДЕЛ 4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В соответствии со статьей 10 Постановления Правительства Российской Федерации 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") (далее – Постановление) при обосновании предложений по строительству, реконструкции и выводу из эксплуатации объектов централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа должно быть обеспечено решение следующих задач:

- а) обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;
- б) организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
- в) обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта;
- г) сокращение потерь воды при ее транспортировке;
- д) выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям законодательства Российской Федерации;
- е) обеспечение предотвращения замерзания воды в зонах распространения вечномерзлых грунтов путем ее регулируемого сброса, автоматизированного сосредоточенного подогрева воды в сочетании с циркуляцией или линейным обогревом трубопроводов, теплоизоляции поверхности труб высокоэффективными долговечными материалами с закрытой пористостью, использования арматуры, работоспособной при частичном оледенении трубопровода, автоматических выпусков воды.

Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоснабжения сельского поселения Саранпауль сформированы с учетом требований Постановления, утвержденных планов мероприятий по повышению надежности и качества услуг водоснабжения в соответствии с установленными требованиями, а также перспективы развития поселения.

### **4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам**

Настоящей схемой водоснабжения с.п. Саранпауль предлагается реализовать в период 2015-2024гг. следующие основные мероприятия:

- Бурение в 2015 году двух водозаборных скважин дебитом 70-90 м<sup>3</sup>/сут каждая;
- Реконструкция участков водопроводной сети Дн20-108 протяженностью 4661 м согласно таблицы 4.1;
- Строительство новых участков водопроводной сети для подключения перспективных потребителей в соответствии с таблицей 4.2.

**Таблица 4.1** – Реконструкция участков водопроводной сети Саранпаульского МУП ЖКХ по расчетным периодам схемы водоснабжения

Год	Наружный диаметр трубопровода, мм	Длина трубопровода, м	Способ прокладки
2015	108	661	надземный
2016	108	350	надземный
	57	200	надземный
2021	57	450	надземный
2024	20-32	3000	надземный

**Таблица 4.2 – Характеристика участков водопроводной сети для подключения перспективных потребителей в с. Саранпауль**

№ п/п	Наименование потребителя	Год ввода	Наружный диаметр, мм	Длина участка в двухтрубном исчислении, м
1.	3 двухквартирных жилых дома по ул. Южная по 150 кв.м.	2014	59	230
			38	15
2.	3 одноэтажных многоквартирных жилых дома по ул. Юбилейная, д.10, 12, 14 по 235 кв.м.	2014	59	315
			45	320
			38	15
3.	Одноэтажный многоквартирный жилой дом по ул. Юбилейная, д.16, 255 кв.м.	2014	38	40
4.	Здание полиции S= 160 кв.м. – пер. Молодежный, д.5 «а»	2014	38	13
5.	ДК+библиотека S=2500 кв.м – ул. Клубная, д. 1 «а»	2014	89	10
			59	5
6.	2 одноэтажных одноквартирных жилых дома по ул. Лесная, д.14, 18 по 70 кв.м.	2014	59	1360
38			10	
7.	2 одноэтажных многоквартирных жилых дома по ул. Собянина, д.50, 63 по 250 кв.м.	2014	38	10
8.			45	25
9.	2 двухквартирных жилых дома по ул. Южная по 150 кв.м.	2015	38	10
10.			Д/сад S=1350 кв.м. – пер. Ольховый, д.7	2015
11.	Магазин S=70 кв.м. – пер.Еловый, д. 7 «а»	2015	38	5
12.	2 трехэтажных многоквартирных жилых дома S=2000 кв.м – по ул. Мира	2016	59	160
			45	10
13.	Двухквартирный жилой дом по ул. Южная 150 кв.м.	2016	45	25
			38	5
14.	ФСК (физкультурно-спортивный комплекс) S=4000кв.м – ул. Клубная, д. 1 «а»	2016	89	10
15.	Двухквартирный жилой дом по ул. Южная 150 кв.м.	2017	38	35
16.	Двухквартирный жилой дом по ул. Южная 150 кв.м.	2018	38	30
			<b>Итого:</b>	<b>2718</b>

**4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения.**

Бурение в 2015 году двух водозаборных скважин дебитом 70-90 м<sup>3</sup>/сут каждая. Бурение скважин необходимо в связи с тем, что уже в настоящее время наблюдается дефицит мощности водозаборных сооружений в размере 26,6 м<sup>3</sup>/сут (см. п.3.6 данной работы), а в перспективе он увеличится до 63,66 м<sup>3</sup>/сут (см. п.3.14 данной работы). В схеме водоснабжения предлагается пробурить две скважины, одна из которых покроет дефицит, а вторая, согласно п.8.12 СП 31.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\*», будет являться резервной.

Реконструкция участков водопроводной сети Дн20-108 протяженностью 4661 м. Для обеспечения надежного и качественного водоснабжения потребителей необходима плановая замена трубопроводов, выработавших свой ресурс. Перечень трубопроводов приведен в таблице 4.1.

Строительство новых участков водопроводной сети для подключения перспективных потребителей. Для обеспечения питьевой водой зданий перспективной застройки и децен-

трализованной части поселения необходима прокладка водоводов в соответствии с таблицей 4.2. Диаметры трубопроводов были приняты в соответствии с п. 4.8 и приложением А свода правил СП 30.13330.2012 «Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\*».

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

Для повышения качества водоснабжения населенных пунктов с.п. Саранпауль предлагается в течение расчетного срока схемы водоснабжения реализовать основные мероприятия по строительству, реконструкции сооружений системы водоснабжения. Вывод из эксплуатации объектов системы водоснабжения с.п. Саранпауль не планируется.

Основные мероприятия, предлагаемые к реализации схемой водоснабжения:

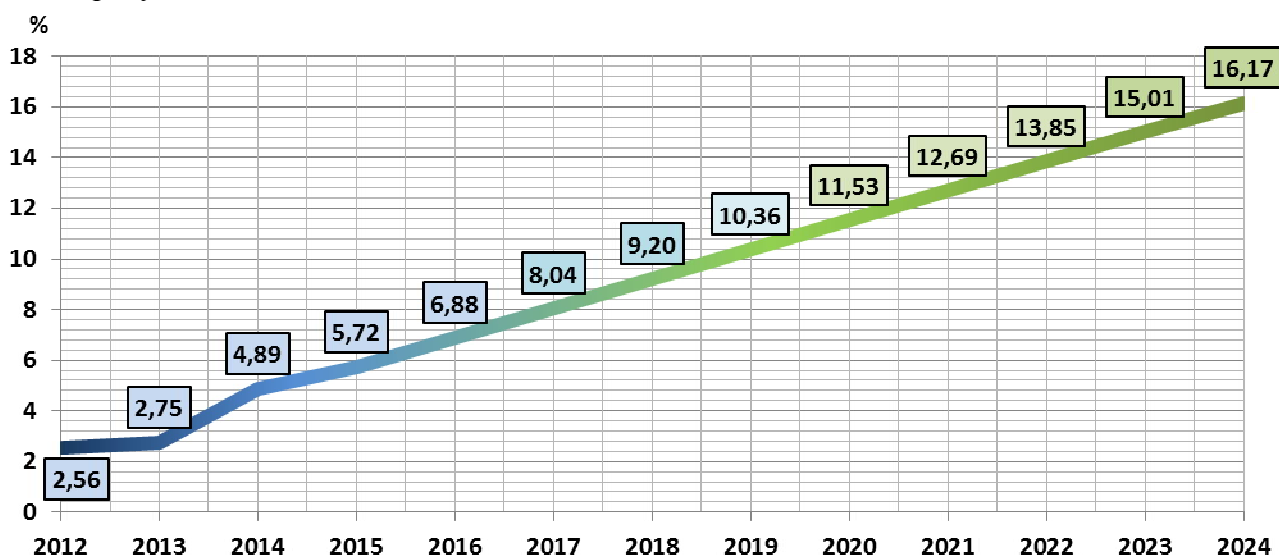
- Бурение в 2015 году двух водозаборных скважин дебитом 70-90 м<sup>3</sup>/сут каждая;
- Реконструкция участков водопроводной сети Дн20-108 протяженностью 4661 м;
- Строительство новых участков водопроводной сети для подключения перспективных потребителей.

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

В существующей системе водоснабжения с.п. Саранпауль устройств диспетчеризации, телемеханизации и систем автоматизированного управления режимами водоснабжения на объектах Саранпаульского МУП ЖКХ, осуществляющим водоснабжение в поселении, не предусмотрено. Управление водоснабжением осуществляется обслуживающим персоналом в ручном режиме.

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

Для достижения прогнозных показателей, установленных Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» необходима установка в с.п. Саранпауль приборов учета воды. Прогнозная динамика оснащения жилых зданий с. Саранпауль приборами учета потребленной воды в период до 2024г показана на рисунке 4.1.



**Рисунок 4.1** – Прогнозная оснащённость жилых зданий приборами учета

Общественные, нежилые здания в с. Саранпауль на 100% оснащены приборами учета водопроводной воды.

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

Перекладка изношенных магистралей планируется надземно и маршрут прохождения трубопровода совпадает с существующими сетями. Новые водоводы для подключения перспективных потребителей в с. Саранпауль предлагается прокладывать надземно совместно с сетями отопления для предотвращения замерзания трубопроводов холодного водоснабжения.

#### **4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станции, резервуаров, водонапорных башен**

Схемой водоснабжения не предлагается строительство новых насосных станций, отдельных резервуаров, водонапорных башен.

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

При реализации мероприятий схемы водоснабжения с.п. Саранпауль зоны размещения объектов централизованных систем теплоснабжения и холодного водоснабжения останутся без изменения.

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

При реализации мероприятий схемы водоснабжения с.п. Саранпауль зоны размещения объектов централизованных систем теплоснабжения и холодного водоснабжения останутся без изменения.



## **РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

### **5.1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.**

Реализация проектов реконструкции и технического перевооружения системы водоснабжения с.п. Саранпауль в рамках разработанной схемы водоснабжения повлечет увеличение нагрузки на компоненты окружающей среды. В строительный период в ходе работ по прокладке водоводов, строительству и реконструкции насосных станций неизбежны следующие основные виды воздействия на компоненты окружающей среды:

- загрязнение атмосферного воздуха и акустическое воздействие в результате работы строительной техники и механизмов;
- образование определенных видов и объемов отходов строительства, демонтажа, сноса, жизнедеятельности строительного городка;
- образование различного вида стоков (поверхностных, хозяйственно-бытовых, производственных) с территории проведения работ.

Данные виды воздействия носят кратковременный характер, прекращаются после завершения строительных работ и не окажет существенного влияния на окружающую среду.

Для предотвращения влияния на компоненты окружающей среды в течение строительного периода предлагается осуществлять мероприятия:

- работы производить минимально возможным количеством строительных механизмов и техники, что позволит снизить количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
- предусмотреть организацию рационального режима работы строительной техники;
- при длительных перерывах в работе запрещается оставлять механизмы и автотранспорт с включёнными двигателями, исключить нерабочий отстой строительной техники с включенным двигателем;
- не допускать отстоя на строительной площадке «лишнего» транспорта и механизмов (строгое соблюдение графика работ);
- для уменьшения токсичности и дымности отходящих газов дизельной строительной техники применять каталитические и жидкостные нейтрализаторы, сажевые фильтры;
- организовать подъезды к строительной площадке таким образом, чтобы максимально снизить шумовое воздействие на жилую застройку;
- для звукоизоляции двигателей строительных машин применить защитные кожуха и звукоизоляционные покрытия капотов, предусмотреть изоляцию стационарных строительных механизмов шумозащитными палатками, контейнерами и др.;
- предусматривать организацию сбора, очистки и отведения загрязненного поверхностного стока со строительной площадки с целью исключения попадания загрязнителей на соседние территории, в поверхностные и подземные водные объекты;
- для предотвращения попадания загрязнения с участка строительных работ на окружающую территорию предусмотреть установку мойки колес строительного автотранспорта, оборудованную системой оборотного водоснабжения;
- запрещается захоронение на территории ведения работ строительного мусора, захламление прилегающей территории, слив топлива и масел на поверхность почвы;
- запрещается сжигание отходов на строительной площадке;
- строительный мусор должен складироваться в специально отведенных местах на стройплощадке для вывоза специализированной организацией к месту переработки или размещения.

К необратимым последствиям реализации строительных проектов следует отнести:

- изменение рельефа местности в ходе планировочных работ;
- изменение гидрогеологических характеристик местности;
- изъятие озелененной территории под размещение хозяйственного объекта;
- нарушение сложившихся путей миграции диких животных в ходе размещения линейного объекта;
- развитие опасных природных процессов в результате нарушения равновесия природных экосистем.

Данные последствия минимизируются экологически обоснованным подбором площадки под размещение объекта, проведением комплексных инженерно-экологических изысканий и развертыванием системы мониторинга за состоянием опасных природных процессов, оценкой экологических рисков размещения объекта.

Разработка «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) на стадии обоснования инвестиций позволит свести к минимуму негативное воздействие на компоненты окружающей среды в ходе реализации проектов в рамках разработанной схемы водоснабжения.

В период функционирования объекты системы водоснабжения, такие, как, например, ВЗУ, ВНС, являются источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, в которую может попадать до 40 наименований загрязняющих веществ от источников реагентного хозяйства, лабораторий, мастерских, хлорного хозяйства, автотранспорта.

Основные мероприятия по минимизации влияния на компоненты окружающей среды на период функционирования:

1. Обязательная разработка «Оценки воздействия на окружающую среду» (ОВОС) на стадии обоснования инвестиций с целью комплексной оценки состояния компонентов окружающей среды района проектирования и долговременных последствий ввода объекта в эксплуатацию.

2. Размещение новых и реконструкция существующих объектов водоподготовки необходимо осуществлять с учетом природно - рекреационного потенциала территории.

3. Строгое соблюдение предприятием законодательно установленных нормативов предельно допустимых вредных воздействий на атмосферный воздух и безопасных уровней шума.

4. Исключение попадания производственных стоков предприятий водоподготовки в поверхностные и подземные водные объекты.

5. Проведение комплексного мониторинга состояния основных компонентов окружающей среды и опасных природных процессов на стадии эксплуатации.

Реализация решений по развитию системы водоснабжения с.п. Саранпауль в рамках разработанной «Схемы систем водоснабжения на период до 2024 г.» должна проводиться при строгом соблюдении норм строительства и эксплуатации в соответствии с экологическими и санитарно-эпидемиологическими требованиями законодательства.

Иного вредного воздействия на водный бассейн в районе с.п. Саранпауль от предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод не предвидится.

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

При анализе существующего положения в системе водоснабжения с.п. Саранпауль вредного воздействия на окружающую среду при снабжении и хранении химических реагентов, используемых в водоподготовке, не обнаружено.

Также они не предполагаются при реализации перспективных мероприятий по развитию системы водоснабжения.

## **РАЗДЕЛ 6. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Для реализации планируемых схемой водоснабжения задач суммарный объем инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение системы водоснабжения, рассчитанный в соответствии с государственными сметными нормативами укрупнёнными нормативами цены строительства НЦС 81-02-13-2012 «Сети водоснабжения и канализации», являющиеся приложением №11 к приказу Министерства регионального развития Российской Федерации №643 от 30.12.2011, справочником оценщика Ко-Инвест «Укрупнённые показатели стоимости строительства промышленных зданий» составит 9 млн. руб. (Источником инвестиции являются бюджетные средства) в том числе по этапам (затраты указаны с учётом НДС 18% в ценах 2014 г.):

2014 год - 0 млн. руб.: реконструкция, строительство, техническое перевооружение источников водоснабжения 0 млн. руб.; реконструкция, строительство, техническое перевооружение сетей водоснабжения 0 млн. руб.

2015 год - 3,55 млн. руб.: реконструкция, строительство, техническое перевооружение источников водоснабжения 1,24 млн. руб.; реконструкция, строительство, техническое перевооружение сетей водоснабжения 2,31 млн. руб.;

2016 год - 1,81 млн. руб.: реконструкция, строительство, техническое перевооружение источников водоснабжения 0 млн. руб.; реконструкция, строительство, техническое перевооружение сетей водоснабжения 1,81 млн. руб.;

2017 год - 0,11 млн. руб.: реконструкция, строительство, техническое перевооружение источников водоснабжения 0 млн. руб.; реконструкция, строительство, техническое перевооружение сетей водоснабжения 0,11 млн. руб.;

2018 год - 0 млн. руб.: реконструкция, строительство, техническое перевооружение источников водоснабжения 0 млн. руб.; реконструкция, строительство, техническое перевооружение сетей водоснабжения 0 млн. руб.;

2019 год - 0 млн. руб.: реконструкция, строительство, техническое перевооружение источников водоснабжения 0 млн. руб.; реконструкция, строительство, техническое перевооружение сетей водоснабжения 0 млн. руб.;

2020-2024 год - 3,85 млн. руб.: реконструкция, строительство, техническое перевооружение источников водоснабжения 0 млн. руб.; реконструкция, строительство, техническое перевооружение сетей водоснабжения 3,85 млн. руб.

Предлагаемый перечень мероприятий и ориентировочный размер необходимых капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников водоснабжения и сетей водоснабжения на каждом этапе рассматриваемого периода представлен в таблицах 6.1 и 6.2 с указанием ориентировочной стоимости в ценах 2014 года.

**Таблица 6.1** – Капитальные вложения в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение сетей водоснабжения

№ п/п	Обоснование инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций*, тыс. руб.						
		В том числе по годам						
		2015	2016	2017	2018	2019	2020-2024	Итого
1	Строительство трубопроводов водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей	138	289	90	0	0	0	517
2	Полная замена участков изношенных водопроводных сетей	1 822	1 240	0	0	0	3 266	6 329
ИТОГО сметная стоимость без НДС		1 960	1 530	90	0	0	3 266	6 845
Кроме того НДС		353	275	16	0	0	588	1 232
ВСЕГО сметная стоимость с НДС		2 313	1 805	106	0	0	3 854	8 078

Примечание: \* Стоимость строительства, реконструкции определена в ценах 2014 года и должна быть уточнена при разработке проектно-сметной документации

**Таблица 6.2** – Капитальные вложения в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников водоснабжения

№ п/п	Обоснование инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций*, тыс. руб.							
		В том числе по годам							
		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-2024	Итого
1	Бурение двух водозаборных скважин дебитом 70-90 м <sup>3</sup> /сутки каждая	0	1 050	0	0	0	0	0	1 050
ИТОГО сметная стоимость без НДС		0	1 050	0	0	0	0	0	1 050
Кроме того НДС		0	189	0	0	0	0	0	189
ВСЕГО сметная стоимость с НДС		0	1 239	0	0	0	0	0	1 239

Примечание: \* Стоимость строительства, реконструкции определена в ценах 2014 года и должна быть уточнена при разработке проектно-сметной документации

## **РАЗДЕЛ 7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

В соответствии со статьей 13 Постановления Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» схема водоснабжения должна содержать значения целевых показателей на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам.

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

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

Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения применяются для контроля обязательств арендатора по эксплуатации объектов по договору аренды централизованных систем холодного водоснабжения, отдельных объектов таких систем, находящихся в муниципальной собственности, обязательств организации, осуществляющей холодное водоснабжение по реализации инвестиционной программы, производственной программы, а также в целях регулирования тарифов.

В соответствии с частью 3 статьи 39 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (редакция от 28.12.2013) «...Плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности устанавливаются органом государственной власти субъекта Российской Федерации на период действия инвестиционной программы с учетом сравнения их с лучшими аналогами фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности и результатов технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения...»

На момент разработки схемы водоснабжения сельского поселения Саранпауль органом государственной власти субъекта Российской Федерации (Региональная служба по тарифам Ханты-Мансийского автономного округа-Югры) плановые значения показателей надежности, качества, энергетической эффективности, не установлены. В связи с этим в рамках разрабатываемой схемы водоснабжения указанные значения рассчитаны с учетом данных, полученных от Саранпаульского МУП ЖКХ.

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения с.п. Саранпауль, с учетом реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения с разбивкой по годам, приведены в таблице 7.1.

**Таблица 7.1 - Целевые показатели Саранпаульского МУП ЖКХ**

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Значение показателя			
			2013г.	2015г.	2019г.	2024г.
1	<b>показатели качества воды</b>					
1.1.	Соответствие качества питьевой воды установленным нормам на водоочистных сооружениях	%				
	- бактериологические		100	100	100	100
	- физико-химические		100	100	100	100
1.2.	Соответствие качества питьевой воды установленным нормам в водораспределительной сети	%				
	· бактериологические		100	100	100	100
	· физико-химические		100	100	100	100
1.3.	Индекс нового строительства и реконструкции сетей	%				
	• водопровод		-	-	-	-
2	<b>показатели надежности и бесперебойности водоснабжения</b>					
2.1.	Аварийность на трубопроводах:	ед./км				
	• водопровод		0,152	0,076	0,076	0,076
2.2.	Износ на трубопроводах:	%				
	• водопровод		41,31	44,64	64,37	49,96
3	<b>показатели качества обслуживания абонентов</b>					
3.1.	Объемы производства на душу населения	л/на душу населения/сутки	145	140	164	163,5
3.2.	Объемы потребления на душу населения	л/на душу населения/сутки	106	98	123,9	123,8
3.3.	Численность населения, получающего услуги организации коммунального комплекса	чел.	1150	1156	1186	1216
3.4.	Годовое количество часов предоставления услуг	час.	-	-	-	-
4	<b>показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке</b>					
4.1.	Эффективность использования энергии:	кВт/ч на м <sup>3</sup>				
	водоснабжение		2,045	2,045	2,045	2,045
4.2.	Охват абонентов приборами учета воды	%	11	15	10,36	16,17
-	<b>соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды</b>		Не рассматривалось*			

Примечание: значение критерия «соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды» не рассматривался, ввиду отсутствия инвестиционной программы.

В таблице 7.2 приведены средние значения дополнительных критериев к рассматриваемым целевым показателям.

**Таблица 7.2 - Дополнительные критерии к целевым показателям**

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя			
			2013г.	2015г.	2019г.	2024г.
<b>показатели надёжности и бесперебойности водоснабжения</b>						
1	протяженность магистральных сетей, нуждающихся в замене	км	0	0	0	0
<b>показатели качества обслуживания абонентов</b>						
2	Объемы потребления на душу населения	л/сут*чел	106	98	123,9	123,8
<b>показатели эффективности использования ресурсов</b>						
3	доля утечек и неучтенного расхода воды в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть.	%	5	10,4	9,3	9,1
4	доля расхода воды в общем объеме воды на технологические нужды, поданной в водопроводную сеть	%	0	4,2	3,8	3,7
5	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/ куб.м	2,045	2,045	2,045	2,045

**РАЗДЕЛ 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ  
ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ  
ЭКСПЛУАТАЦИЮ.**

Бесхозные объекты централизованной системы водоснабжения с.п. Саранпауль  
не выявлены.



## Приложение А

Уведомление главы администрации с.п. Саранпауль о начале разработки схемы водоснабжения поселения.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР  
«КОМПЛЕКСНЫЕ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ»**

ИНН/КПП 7718828410/771801001, ОГРН 1107746979119  
Юридический адрес: 107150, г. Москва, проезд Подбельского  
3-й, д.18, пом.1, ком.3  
Почтовый адрес: 114115, г. Москва, ул. Дербеневская, 1, стр.1,  
подъезд 38, помещение 8  
Телефон: (499) 685-19-62  
e-mail: [info@itcker.ru](mailto:info@itcker.ru) [web:www.itcker.ru](http://www.itcker.ru)

Исх. №507 от «15» мая 2014 г.  
На № \_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«О начале разработки схем водоснабжения и водоотведения сп. Саранпауль»

**Исполняющему обязанности  
Главы  
сельского поселения Саранпауль  
А.А. Рокину**

**Уважаемый Аркадий Андреевич!**

ООО Инженерно-технический центр «Комплексные энергетические решения» г.Москва настоящим письмом уведомляет Вас, о том, что на основании договоров, заключенных с администрацией сельского поселения Саранпауль, приступил к разработке схемы водоснабжения сельского поселения Саранпауль Березовского района Ханты-Мансийского автономного округа-Югры.

Работа по разработке схемы водоснабжения будет проводиться в объеме требований установленных Постановлением Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» и технических заданий, являющихся приложением к договорам.

С уважением,  
**Генеральный директор**



**М.И. Березник**

## Приложение Б

Запрос исходных данных для разработки схемы водоснабжения с.п. Саранпауль.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ  
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ  
ЦЕНТР  
«КОМПЛЕКСНЫЕ  
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ»**

ИНН/КПП 7718828410/771801001, ОГРН 1107746979119  
Юридический адрес: 107150, г. Москва, проезд Подбельского  
3-й, д.18, пом.1, ком.3  
Почтовый адрес: 114115, г. Москва, ул. Дербеневская, 1, стр.1,  
подъезд 38, помещение 8  
Телефон: (499) 685-19-62  
e-mail: [info@itcker.ru](mailto:info@itcker.ru) [web:www.itcker.ru](http://www.itcker.ru)

Исх. №504 от «08» мая 2014 г.  
На № \_\_\_ от «\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

«О начале разработки схемы водоснабжения с.п. Саранпауль»

**Исполняющему обязанности  
Главы  
сельского поселения Саранпауль  
А.А. Рокину**

### Уважаемый Аркадий Андреевич!

Прошу Вас, для своевременной разработки схемы водоснабжения сельского поселения Саранпауль (далее – схема) оказать содействие и предоставить, в возможно короткие сроки, информацию в соответствии прилагаемым к настоящему письму «Опросным листом для получения исходных данных для разработки схемы водоснабжения муниципального образования» (Приложения №1-4). Подготовленную информацию прошу предоставить в электронном виде на адрес почты организации [info@itcker.ru](mailto:info@itcker.ru), либо [mbereznik@mail.ru](mailto:mbereznik@mail.ru)

Разработка схемы специалистами ООО ИТЦ «Комплексные энергетические решения» будет выполнена в соответствии с требованиями, установленными Федеральным законом от 07 декабря 2011г. №146-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и Постановлением Правительства Российской Федерации от 05 сентября 2013г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Приложение:

- №1. Общие сведения по муниципальному образованию – 4 листа в 1 экз.
- №2. Система водоснабжения – 2 листа в 1 экз.
- №3. Целевые показатели – 3 листа в 1 экз.
- №4. Организации, занятые эксплуатацией систем водоснабжения и водоотведения – 1 лист в 1 экз.

С уважением,  
**Генеральный директор**



**М.И. Березник**



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**  
**«КОМПЛЕКСНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ»**

**Опросный лист**  
для получения исходных данных для разработки схемы водоснабжения муниципального образования с.п. Саранпауль

Приложение №1

Общие сведения по муниципальному образованию

1. Численность населения на 01.01.2013, прогнозируемый рост численности населения на период до 2023 года <sup>1)</sup> .	Таблица 1
2. Данные по существующей застройке с разбивкой по жилым и многоквартирным домам, общественным зданиям, производственным зданиям промышленных предприятий <sup>2)</sup>	Таблица 2
3. Ежегодный планируемый ввод и снос строительных фондов с 2014 по 2023 г. (этапы). <sup>3)</sup>	Таблица 3
4. Утвержденный Генеральный план развития города: в векторном, растровом формате, с указанием принятой и утвержденной в городе сетки территориального деления (кадастровый квартал) с выделением решений по этапам строительства <sup>4)</sup> .	
5. Утвержденная топографическая основа города в электронном виде с разбивкой по слоям (жилые дома, здания-сооружения, дороги, гидрография, районы, микрорайоны, кварталы и т.п.) <sup>5)</sup> .	
6. Среднемесячные температуры наружного воздуха за 2013гг.	
7. Геология по различным районам города или поселка с указанием наиболее уязвимых мест (карстовые образования, скотомогильники, просадочные грунты, указание уровня грунтовых вод и т.д.)	
8. Данные о температуре грунта на глубине 1,2 м за 2013г.	
9. Перечень гарантирующих организаций в сфере водоснабжения и водоотведения <sup>6)</sup>	
10. Перечень организаций занятых эксплуатацией централизованных (владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами водопроводно-канализационного хозяйства) систем водоснабжения и водоотведения	
11. Описание территории населенного пункта, неохваченной централизованной системой водоснабжения и (или) водоотведения	
12. Действующие нормативы потребления коммунальных услуг (утвержденная норма потребления населением воды)	
13 Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения (водопроводные и канализационные сети, скважины, водозаборы, очистные сооружения) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.	
14. Действующие схемы энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения	
15. План комплексного социально-экономического развития	
16. Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры	
17. Планы на установку приборов учета	

**Примечание:**

1) - форма для заполнения приведена в таблице 1.

2) - форма для заполнения приведена в таблице 2.

3) – а) форма для заполнения приведена в таблице 3;

б) прилагаются графические материалы с указанием на них планируемых к строительству пятен застройки

в) по каждому проектируемому к строительству и реконструируемому производственному предприятию прилагаются сведения:

- планируемый источник для их обеспечения холодным и горячим водоснабжением и водоотведения;
- прогноз спроса на водоснабжение и водоотведение для целей холодного и горячего водоснабжения и водоотведения производственных зданий (в холодной и горячей воде);
- прогноз спроса на водоснабжение и водоотведение для целей обеспечения технологических процессов производственных потребителей (в холодной и горячей воде).
- существующие и планируемые к строительству системы оборотного водоснабжения.
- 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).

<sup>4)</sup> прилагаются документы:

- пояснительная записка к утвержденному генеральному плану;
- опорный план (карта) территории поселения, городского округа, входящая в состав генерального плана;
- планы (карты) развития территории поселения, городского округа;
- утвержденные и разрабатываемые проекты планировки и межевания территории поселения, городского округа с обосновывающими материалами по реализации генерального плана;
- чертежи планировки и межевания территории.

<sup>5)</sup> Опорный план территории, планы развития территории по очередям строительства, проекты планировки и межевания территории, чертежи проектов планировки и межевания территории, предоставляются в формате “\*.mif/\*.mid”, обеспечивающем его непосредственное транспонирование в электронную модель системы теплоснабжения городского округа. Допускается предоставление данных в других форматах, если они обеспечиваются конвертором данных.

<sup>6)</sup> Документ, утверждающий перечень организаций, наделенных статусом гарантирующей организации в сфере водоснабжения и водоотведения.

(Форма для заполнения)

**Таблица 1– Численность населения в Муниципальном образовании \_\_\_\_\_ (наименование) \_\_\_\_\_**

Наименование единицы территориального деления	Численность населения на начало года, тыс. чел.:										
	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018	2019 г.	2020 г	2021 г	2022 г	2023 г.
..... район											
в том числе:											
микрорайон .....											
..... район											
в том числе:											
микрорайон .....											
<b>Всего по городу/поселению</b>											

(Форма для заполнения)

**Таблица 2– Сведения о зданиях существующей застройки с централизованной системой водоснабжения, ГВС и (или) водоотведения в Муниципальном образовании \_\_\_\_\_ (наименование) \_\_\_\_\_ (дома, с централизованным теплоснабжением, водоснабжением и водоотведением)**

№№ п/п	Адрес		Год постройки, серия здания, материал стен, процент износа	Количество жителей, чел.	Строительный объем здания, м <sup>3</sup>	Высота здания/этажность, м/ед.	Назначение здания, тип потребителя (производственное промышленного предприятия, административно – общественное; жилой дом, многоквартирный дом)	Наличие системы водоснабжения и водоотведения (да/нет)
	улица	дом						
1.	...							
...	...							
	Всего							

(Форма для заполнения)

**Таблица 3– Планируемое размещение и снос строительных фондов с централизованной системой водоснабжения, ГВС и (или) водоотведения в Муниципальном образовании \_\_\_\_\_ (наименование) \_\_\_\_\_ (дома, с централизованным теплоснабжением, водоснабжением и водоотведением)**

Период	Наименование единицы территориального деления	Сносимые здания, тыс.м2, количество жителей, работающих	Планируемые к строительству здания, тыс.м2, количество жителей, работающих			
			Жилые и многоквартирные дома		Общественные здания	Производственные здания промышленных предприятий
			1-3 этажа	5 этажей и выше		
2014 г.	..... район					
	Всего по городу					
2015 г.	..... район					
	Всего по городу					
2016 г.	..... район					
	Всего по городу					
2017 г.	..... район					
	Всего по городу					
2018 г.	..... район					
	Всего по городу					
2019 г.	..... район					
	Всего по городу					
2020 г.	..... район					
	Всего по городу					
2021 г.	..... район					
	Всего по городу					
2022 г.	..... район					
	Всего по городу					
2023 г.	..... район					
	Всего по городу					
	<b>Всего по городу</b>					



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**  
**«КОМПЛЕКСНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ»**

**Опросный лист**

для получения исходных данных для разработки схемы водоснабжения муниципального образования с.п. Саранпауль

Приложение №2

**Система водоснабжения**

1. Наличие (отсутствие) технической документации по эксплуатации объектов водоснабжения;
2. Наличие (отсутствие) предписаний санитарных и экологических контрольных и надзорных органов; ГО и ЧС по системе водоснабжения: содержание предписаний, степень реализации предписаний;
3. Схемы систем централизованного водоснабжения населенного пункта, находящиеся в эксплуатации по состоянию на 01.01.2013 г. (холодного, горячего, технического): водоводы, магистральные и распределительные трубопроводы (информация по протяженности участков, диаметрам и материалам труб, техническому состоянию, степени износа, гидравлическим характеристикам, надежности, аварийности на сети (за 5 последние лет), данным о выполненной перекладке и восстановлению участков сети (за 5 последние лет) и стоимости выполненных работ, участкам, требующим санации и перекладки; запорно-регулирующей арматуре, контрольно-измерительным приборам, камерам, колодцам).
4. Источники водоснабжения. Состояние и функционирование сооружений (водозаборные сооружения, очистные сооружения, запасно-регулирующие резервуары, резервуары чистой воды, насосные станции) (описание, принципиальные схемы, дата ввода в эксплуатацию/реконструкции/модернизации, состояние, степень износа, технико-экономические и гидравлические параметры работы; типы насосов, совместная работа насосов, резервуаров и водоводов (совмещенные графики водоподачи и водопотребления, регулирование Q-H характеристик насосов, качественные показатели исходной, очищенной воды (результаты лабораторных исследований) и действующие нормативы).
5. Количественные характеристики источников (подземных, поверхностных, комбинированных) водоснабжения: разведанный, разрешенный, фактический и потребный на перспективу водоотбор из них и их сопоставление с водопотреблением на 2013г.
6. Наличие и характеристика зон санитарной охраны.
7. Фактическое водопотребление каждого потребителя, подключенного к системе централизованного водоснабжения, в жилищном, коммунально-бытовом и промышленном секторах.
8. Состояние поверхностных и подземных водозаборных сооружений: технологическая схема, производительность, разрешенный и фактический водоотбор, соответствие гидрологическим и гидрогеологическим характеристикам водоисточников, конструктивные особенности, надежность;
9. Технологические схемы и конструктивные решения станции очистки воды; эффективность их работы – соответствие показателей качества очистки воды - нормативным, система контроля качества воды; промывные воды и осадки;
10. Система обеззараживания воды (на водозаборах, очистных сооружениях, в промежуточных резервуарах и водопроводной сети).
11. Система контроля качества воды в сети, количество неудовлетворительных проб питьевой воды у потребителя;
12. Система контроля водопотребления и учета потерь воды.
13. Перечень предприятий населенного пункта, питающихся из городского водопровода.
14. Наличие в населенном пункте локальных очистных сооружений водопровода;
15. Перечень основных проблем водоснабжения;
  - обеспечивает ли водозабор потребности объектов в населенном пункте в водообеспечении,
  - есть ли необходимость и возможность дополнительного забора воды,
  - наличие (отсутствие) систем очистки воды,

- обеспечивает ли система бесперебойное водоснабжение, а если нет, то причины этого (недостаточная мощность источника неразвитая и ненадежная водопроводная сеть, невозможность обеспечения требуемого давления, проблемы с электроэнергией и т.п.)

- есть ли проблемы с качеством воды и если есть, то причины (недостаточная мощность очистных сооружений, состояние качества воды в источнике не соответствует технологической схеме очистки воды и т.п.)

16. Наличие (отсутствие) утвержденной документации на развитие системы водоснабжения;

**Информационный лист по системе водоснабжения. Общие сведения о системе водоснабжения**

№.№ п/п	Характеристики системы водоснабжения	Значение
	<b>Характеристика объектов водоснабжения</b>	
1	Общее водопотребление тыс. м <sup>3</sup> /год	
2	Водопотребление по группам (с учетом организации противопожарного тушения), тыс. м <sup>3</sup> /год: – население, -промышленность, коммунально-бытовые, - прочие	
3	Расходы воды на собственные нужды предприятия водопроводно-канализационного хозяйства, тыс. м <sup>3</sup> /год	
4	Количество водопроводных очистных станций	
5	Количество повысительных насосных станций	
6	Общий расход воды подаваемой в сеть, тыс. м <sup>3</sup> /год	
7	Расход воды подаваемой в сеть без очистки, тыс. м <sup>3</sup> /год	
8	Общий объем резервуаров чистой воды, тыс. м <sup>3</sup>	
9	Объем неучтенных расходов и потерь воды, в % от общей подачи воды в сеть города	
10	Численность обслуживаемого централизованным водоснабжением населения, тыс. человек	
11	Удельное потребление воды, л/сут на человека (отдельно в жилом фонде)	
12	Протяженность сетей по материалам, в том числе чугун старше 60 лет, сталь старше 20 лет, (другие материалы труб)	
13	Количество самортизированных трубопроводов (% от протяженности сети)	
14	Удельное количество аварий и повреждений на 1 км сетей в год	
15	Удельное - энергопотребление на 1 м <sup>3</sup> подаваемой воды	
16	Количество единиц запорной арматуры на сети, шт.	
	<b>Характеристика водопроводных станций (заполняется по каждой станции)</b>	
17	Название станции	
18	Количество блоков водоподготовки	
19	Среднесуточная проектная производительность, м <sup>3</sup> /сут.	
20	Среднесуточная фактическая производительность, м <sup>3</sup> /сут.	
21	Источник водоснабжения	
22	Тип водозабора	
23	Количество и общий объем резервуаров чистой воды	
24	Характеристика насосов первого подъема	
25	Характеристика насосов второго подъема	
26	Характеристика повысительных насосных станций	
	<b>Учет водопотребления</b>	
27	Количество жилых зданий, общественных и производственных объектов, оснащенных приборами учета воды (% от общего количества)	
28	Количество квартир, оснащенных индивидуальными приборами учета воды (% от общего количества)	

*Примечание:*

1. К предоставляемым исходным данным прилагаются технические паспорта водопроводных сетей

2. В случае отсутствия данных по пункту 7, необходимо предоставить информацию, позволяющую произвести расчет водопотребления согласно нормативам:

- для жилых домов – количество проживающих;

- для общественных и промышленных зданий – количество персонала, режим работы предприятия, технологические нужды





ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**  
**«КОМПЛЕКСНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ»**

Приложение №3

**Опросный лист**  
для получения исходных данных для разработки схемы водоснабжения  
муниципального образования с.п. Саранпауль

*Целевые показатели*

№ п/п	Наименование показателя	ед. измерения	Фактические средние данные за год		
			2011	2012	2013
<b>1</b>	<b>Показатели качества воды</b>	х	х	х	х
1.1	температура горячей воды в местах водоразбора	°С			
1.2	соответствие качества горячей воды качеству исходной воды, используемой для приготовления горячей, в том числе по показателям:	да/нет			
1.3	водородный показатель (рН)	да/нет			
1.4	содержание хлороформа в горячей воде в местах водоразбора	да/нет			
1.5	запах	да/нет			
1.6	привкус	да/нет			
1.7	цветность	да/нет			
1.8	мутность	да/нет			
1.9	Соответствие качества технической воды показателям, утвержденным соответствующими федеральными санитарными методическими указаниями	да/нет			
<b>2</b>	<b>Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения</b>	х	х	х	х
2.1	количество аварий на магистральных сетях в год	случай			
2.2	Протяженность магистральных сетей	км			
2.3	количество аварий на распределительных сетях в год	случай			
2.4	Протяженность распределительных сетей	км			
2.5	количество повреждений на сетях в год	случай			
2.6	кол-во устраненных повреждений и аварий без прекращения подачи воды абонентам	случай			
2.7	протяженность магистральных сетей нуждающихся в замене	км			
2.8	протяженность распределительных сетей нуждающихся в замене	км			
2.9	количество аварий на уличных и внутриквартальных сетях	случай			
<b>4</b>	<b>Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);</b>	х	х	х	х
4.1	доля утечек и неучтенного расхода воды в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%			
4.2	удельное количество тепловой энергии на подогрев воды	Гкал/куб.м			
4.3	доля объемов воды, расчеты за которую осуществляются с использованием приборов учета (в части многоквартирных домов с использованием коллективных (общедомовых) приборов учета), в общем объеме воды, потребляемой абонентами регулируемой организации	%			

№ п/п	Наименование показателя	ед. измерения	Фактические средние данные за год		
			2011	2012	2013
4.4	доля объемов сточных вод, расчеты за принятие (отведение) которых осуществляются с использованием приборов учета, в общем объеме сточных вод, отводимых абонентами регулируемой организации, (в процентах). В настоящем пункте учитываются только те абоненты, которые обязаны осуществлять сброс сточных вод в системы водоотведения с использованием приборов учета	%			
4.5	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/ куб.м			
4.6	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/ куб.м			
4.7	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, в соответствии с приложением 4 к настоящему Перечню, по каждому из видов энергопотребления	х			
4.8	Для сооружений очистки сточных вод:	х			
4.9	масса органических загрязнений по БПК5, поступившая на очистные сооружения	т/год			
4.10	масса органических загрязнений по БПК5, сброшенная с очищенной водой с очистных сооружений	т/год			
4.11	масса аммонийного азота, поступившая на очистные сооружения	т/год			
4.12	масса аммонийного азота, сброшенная с очищенной водой с очистных сооружений	т/год			
4.13	Для сооружений обеззараживания сточных вод ультрафиолетом:				
-	кВт-ч/м3 обеззараженных сточных вод	кВт-ч/м3			
-	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/ куб.м			
-	уровень потерь тепловой энергии горячей воды при транспортировке горячей воды	Гкал/км			
-	доля объемов сточных вод, очищенных до нормативных значений, используемых повторно (за исключением объемов, используемых в технологическом процессе на самих очистных сооружениях).	%			
<b>5</b>	<b>Иные показатели:</b>	х	х	х	х
5.1	уровень физической защищенности и соблюдения режима (безопасности) на объектах водоснабжения	х			
5.2	степень использования автоматизированных средств контроля качества воды и безопасности технологических циклов;	х			
5.3	возмещения ущерба третьим лицам в результате аварий и иных технических происшествий на объектах централизованных систем водоснабжения	тыс. руб.			

Примечания:

1. Под аварией в целях настоящего перечня понимается техногенное происшествие, приводящее к ограничению или прекращению водоснабжения, создающее на централизованных системах водоснабжения или отдельных объектах таких систем, в том числе на водопроводных сетях, угрозу жизни и здоровью людей или приводящее (угрожающее) к нанесению ущерба окружающей среде, либо ущерб имуществу и нарушению работы инфраструктуры населенного пункта
2. Под повреждением в целях настоящего перечня понимается техногенное происшествие, приводящее к потерям воды выше технологически обусловленных на отдельных объектах систем водоснабжения, но не приводящее к ограничению или прекращению водоснабжения



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**  
**«КОМПЛЕКСНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ»**

**Опросный лист**  
для получения исходных данных для разработки схемы водоснабжения муниципального образования с.п. Саранпауль

Приложение №4

**Организация занятые эксплуатацией систем водоснабжения**

№№ п/п	Наименование сведений	Значение
1	Название предприятия эксплуатирующего систему водоснабжения	
2	Почтовый адрес	
3	Телефон, факс, электронная почта	
4	Ф.И.О. руководителя	
5	Среднегодовая за 2013г численность списочного состава предприятия/Среднегодовая за 2013г численность списочного состава предприятия, занятого водоснабжением	
6	Вид и номер документа, удостоверяющего право эксплуатации системы водоснабжения	

По каждой организации:

1. Общее описание существующей схемы водоснабжения
2. Описание технологических зон водоснабжения
3. Баланс подачи и реализации воды за последние 5 лет, (подъем воды, собственные нужды, неучтенные расходы, отпуск воды).
4. Распределение отпущенной воды по потребителям за 5 последних лет (население, коммунально-бытовые, общественные и организации, промышленные предприятия, полив, прочее).
5. Территориальное (по единицам территориального деления) распределение воды (на 2013г).
6. Данные о приборах учета, установленных на сооружениях и потребителей – общедомовые, квартирные (шт., % оснащенности).
7. Сведения об имеющейся в организации системе диспетчеризации, телемеханизации и системе управления.
8. Себестоимость 1 м<sup>3</sup> водопроводной воды.
9. Утвержденный тариф на воду за 3 последние года.
10. Отчет о результатах выполненных работ по энергетическому обследованию, энергетический паспорт.
11. Инвестиционная программа в сфере водоснабжения

## Приложение В

Письмо от Администрации сельского поселения Саранпауль о приросте строительных фондов.

**ХАНТЫ-МАНСИЙСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ – ЮГРА  
(ТЮМЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ)  
БЕРЕЗОВСКИЙ РАЙОН  
АДМИНИСТРАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ САРАНПАУЛЬ**

---

628148, ХМАО - ЮГРА, Тюменская область, Березовский район, с. Саранпауль, ул. Советская д.1  
тел./ факс: (346 71) 99100, тел./ факс (34674) 45-3-13, 45- 3-60  
ИНН/КПП 8613005933/861301001  
ОГРН 1058603654988, ОКПО 79553771

---

от 28.05.2014 №681  
на №503 от 08.05.2014г.

Председателю  
Комитета по финансам  
Березовского района  
О.И.Граф

В соответствии с полученным запросом и в целях разработки схем водоснабжения сельского поселения Саранпауль направляем Вам общие сведения по муниципальному образованию.

Зам. главы сельского поселения

А.А.Рокин

Исполнитель: Сметанин Илья Александрович  
тел. (34674) 45-8-83

Таблица 1 - Численность населения по годам расчетного периода

Наименование единицы территориального деления	Численность населения на начало года, чел.:											
	2013г	2014г	2015г	2016г	2017г	2018г	2019г	2020г	2021г	2022г	2023г	2024г
п. Саранпауль	3004	3010	3016	3022	3028	3034	3040	3046	3052	3059	3064	3070
д. Верхненильдина	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
д. Кимкъясуй	114	114	114	115	115	115	115	116	116	116	116	116
д. Ломбовож	219	219	220	220	221	221	222	222	223	223	224	224
д. Патрасуй	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
д. Сартынья	60	60	60	60	60	61	61	61	61	61	62	62
п. Сосьва	929	931	933	935	936	938	940	942	944	946	948	950
д. Хурумпауль	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
д. Щекурья	104	104	104	105	105	105	105	105	106	106	106	106
д. Ясунт	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
<b>Всего по поселению</b>	<b>4448</b>	<b>4457</b>	<b>4466</b>	<b>4475</b>	<b>4484</b>	<b>4493</b>	<b>4502</b>	<b>4511</b>	<b>4520</b>	<b>4529</b>	<b>4538</b>	<b>4546</b>

Таблица 2 - Планируемое размещение и снос строительных фондов в с.п. Саранпауль

Период	Наименование единицы территориального деления	Сносимые здания		Планируемые к строительству здания							
		Площадь, тыс.м <sup>2</sup>	число жителей, работающих	Жилые и многоквартирные дома				Общественные здания		Производственные здания промышленных предприятий	
				1-3 этажа		5 этажей и выше		Площадь, тыс.м <sup>2</sup>	число работающих	Площадь, тыс.м <sup>2</sup>	число работающих
				Площадь, тыс.м <sup>2</sup>	число жителей	Площадь, тыс.м <sup>2</sup>	число жителей				
2014г.	п. Саранпауль	0,8	24	1,8	54	-	-	2,7	54	-	-
2015г.	п. Саранпауль	0,5	15	0,3	9	-	-	1,4	15	-	-
	п. Сосьва	-	-	-	-	-	-	2,1	13	-	-
2016г.	п. Саранпауль	1,2	36	4,2	108	-	-	4	10	-	-
	п. Сосьва	-	-	-	-	-	-	2	20	-	-
2017г.	п. Саранпауль	0,7	21	0,2	6	-	-	-	-	-	-
2018г.	п. Саранпауль	0,9	7	0,2	6	-	-	-	-	-	-
2019г.	п. Саранпауль	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2020г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2021г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2022г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023г.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Всего</b>		<b>4,1</b>	<b>103</b>	<b>6,7</b>	<b>183</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12,2</b>	<b>112</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Приложение Г

Титульный лист отчета о результатах предпроектного исследования инфраструктуры и системы водоснабжения с. п. Саранпауль.



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
«КОМПЛЕКСНЫЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ»  
г. Москва

СОГЛАСОВАНО

Глава  
сельского поселения Саранпауль

*Артеев*  
Н.Н. Артеев

«    »    2014 г.



ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ  
ПРЕДПРОЕКТНОГО  
ИССЛЕДОВАНИЯ  
ИНФРАСТРУКТУРЫ И СИСТЕМЫ  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ  
САРАНПАУЛЬ  
БЕРЕЗОВСКОГО РАЙОНА  
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО  
АВТОНОМНОГО ОКРУГА - ЮГРЫ



Схема\_ВС\_УЧ.29.1.1.

РАЗРАБОТАНО  
Генеральный директор  
ООО ИТЦ «КЭР»



М.И. Березник

Москва, 2014