



Саткинский муниципальный район

# **СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ САТКИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДО 2027 ГОДА**

## Содержание

<b>ПАСПОРТ СХЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>6</b>
<b>ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ .....</b>	<b>9</b>
<b>ГЛАВА I. СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>10</b>
1 <b>ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ.....</b>	<b>10</b>
1.1 <i>Описание системы и структуры водоснабжения и деление территории на эксплуатационные зоны.</i> 10	
1.2 <i>Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованными системами водоснабжения. ....</i>	<b>13</b>
1.3 <i>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.....</i>	<b>13</b>
1.4 <i>Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения. ....</i>	<b>15</b>
1.5 <i>Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов. ....</i>	<b>19</b>
1.6 <i>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). ....</i>	<b>19</b>
2 <b>НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....</b>	<b>21</b>
2.1 <i>Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения. ....</i>	<b>21</b>
2.2 <i>Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев. ....</i>	<b>22</b>
3 <b>БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ГОРЯЧЕЙ, ПИТЬЕВОЙ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ .....</b>	<b>24</b>
3.1 <i>Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке. ....</i>	<b>24</b>
3.2 <i>Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления). ....</i>	<b>28</b>
3.3 <i>Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения.....</i>	<b>29</b>
3.4 <i>Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.    31</i>	
3.5 <i>Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета. ....</i>	<b>33</b>
3.6 <i>Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения ..</i>	<b>34</b>
3.7 <i>Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии 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. ....</i>	<b>35</b>
3.8 <i>Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы. ....</i>	<b>37</b>
3.9 <i>Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды .....</i>	<b>38</b>
3.10 <i>Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды .....</i>	<b>38</b>
3.11 <i>Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов,</i>	

исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами. ....	38
3.12 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения). ....	39
3.13 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов). ....	42
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. 45	
3.15 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации. ....	46
4 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. ....	48
4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам. ....	48
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 схемами водоснабжения и водоотведения. ....	49
4.3 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения. ....	51
4.4 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение. ....	52
4.5 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду. ....	52
4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения и их обоснование. ....	52
4.7 Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен. ....	52
4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения. ....	53
4.9 Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения. ....	53
5 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. ....	53
5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод. ....	53
5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и другие). ....	53
6 ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. ....	54
7 ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ. ....	61
8 ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ. ....	62
<b>ГЛАВА 2. СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ. ....</b>	<b>66</b>
9 СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ. ....	66
9.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны. ....	66
9.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения	

нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами.....	67
9.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения. ....	68
9.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	69
9.5 Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения. ....	69
9.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	70
9.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	70
9.8 Анализ территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения. ....	70
10 БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	71
10.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения. ....	71
10.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения. ....	72
10.3 Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	72
10.4 Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей. ....	72
10.5 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения .....	74
11 ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД .....	75
11.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения. ....	75
11.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	75
11.3 Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам.....	76
11.4 Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	76
11.5 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.....	77
12 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	78
12.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения. ....	78
12.2 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам. ....	78
12.3 Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоотведения.....	80
12.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения .....	80
12.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение.	82
12.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения .....	83

12.7	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения .....	83
12.8	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения .....	83
13	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ. ....	84
13.1	Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площадки.....	84
13.2	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод. ....	84
14	ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	85
15	ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	92
16	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ .....	93
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>		<b>110</b>
17	ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМ.....	110
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ К СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ САТКИНСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ .....</b>		<b>111</b>
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ИЗ РЕЗЕРВУАРА ЧИСТОЙ ВОДЫ ЗА 2016 ГОД.....		111
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ИЗ РЕЗЕРВУАРА ЧИСТОЙ ВОДЫ ЗА 2017 ГОД.....		111
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ИЗ РАЗВОДЯЩЕЙ СЕТИ ГОРОДА ЗА 2016 ГОД. ....		113
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ИЗ РАЗВОДЯЩЕЙ СЕТИ ГОРОДА ЗА 2016 ГОД. ....		114
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ ИЗ РАЗВОДЯЩЕЙ СЕТИ ГОРОДА ЗА 2016 Г. ....		115
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ С ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ (ПОДПИТ.) ЗА 2016 Г. ....		116
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. ПРЕДЛАГАЕМАЯ СХЕМА ПРОКЛАДКИ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СЕТЕЙ В П. ТЕПЛЫЙ.....		117
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ С ЦЕНТРАЛЬНОЙ КОТЕЛЬНОЙ ЗА 2016 Г. ....		118
ПРИЛОЖЕНИЕ 9. ОТЧЕТ О РЕЗУЛЬТАТАХ АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЗА РАБОТОЙ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ВЛИЯНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА БАССЕЙН Р. БОЛЬШАЯ САТКА ЗА 2016 ГОД.....		119
ПРИЛОЖЕНИЕ 10. О РЕЗУЛЬТАТАХ АНАЛИТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЗА РАБОТОЙ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И ВЛИЯНИЯ СТОЧНЫХ ВОД НА БАССЕЙН Р. БОЛЬШАЯ САТКА В 2017 ГОДУ. ....		121

## Паспорт схем водоснабжения и водоотведения

Наименование схемы	Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Саткинское городское поселение» Саткинского района Челябинской области до 2027 года
Основание для разработки схемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Федеральный закон Российской Федерации от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;</li> <li>• Федеральный закон Российской Федерации от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;</li> <li>• Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;</li> <li>• Приказ Минрегиона РФ от 07.06.2010 № 273 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;</li> <li>• Генеральный план муниципального образования;</li> <li>• Федеральный закон Российской Федерации от 23 ноября 2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».</li> <li>• СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;</li> <li>• СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 СП (Свод правил) от 29 декабря 2011года № 13330 2012;</li> <li>• СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание, М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003);</li> <li>• ТСН 40-13-2001 СО Системы водоотведения территорий малоэтажного жилищного строительства и садоводческих объединений граждан, 2002 г.;</li> </ul>
Заказчики схемы	Муниципальное казенное учреждение «Городское управление жилищно-коммунального хозяйства Саткинского муниципального района»
Основные разработчики схемы	ООО «ГБЭС-энерго»

Цели схемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения для существующего и перспективного строительства, а также объектов социально-культурного и рекреационного назначения в период до 2027 года;</li> <li>— Увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;</li> <li>— Улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;</li> <li>— Повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;</li> <li>— Обеспечение надежного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистки, соответствующей экологическим нормативам;</li> <li>— Снижение вредного воздействия на окружающую среду.</li> </ul>
Сроки и этапы реализации схемы	Срок реализации Схемы 2017-2027 гг.
Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации мероприятий схемы и ожидаемые результаты реализации мероприятий из схемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Затраты электроэнергии на производство единицы продукции снизятся</li> <li>— Потери в сетях холодного водоснабжения в целом будут составлять 37,71 % от поднимаемого(покупаемого) количества воды, что связано с дополнительным расходом питьевой воды на нужды горячего водоснабжения.</li> <li>— Обеспечение подвода воды к котельной в старой части г. Сатка, позволяющее произвести переход на закрытую систему ГВС</li> <li>— Обеспечение централизованными системами водоснабжения и водоотведения п. Теплый в г. Сатка</li> <li>— Обеспечение нового строительства в г. Сатка централизованными системами водоснабжения и водоотведения</li> <li>— Обеспечение централизованными системами водоснабжения п. Большая Запань</li> <li>— Обеспечение соответствия систем централизованного водоснабжения п. Малый Бердяуш, п. Сибирка, п. Черная Речка требованиям противопожарной безопасности.</li> <li>— Повышение экономической привлекательности муниципального образования.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>— Уменьшение выбросов неочищенных сточных вод благодаря реконструкции станции очистки сточных вод. Как следствие – улучшение экологической обстановки.</li> <li>— Уровень надежности и управляемости работы систем водоснабжения и водоотведения будет соответствовать нормативному.</li> </ul>
--	--



## Общие сведения

Муниципальное образование «Саткинское городское поселение» было основано 17 ноября 2004 года. Данное МО входит в состав Саткинского района и имеет статус поселения городского типа. Его границы утверждены областным законом Челябинской области.

В состав Саткинского городского поселения входят десять населенных пунктов, сведения о которых представлены в таблице ниже.

**Таблица 1 Состав территории Саткинского городского поселения**

№ п/п	Населенный пункт	Тип населенного пункта
1	Сатка	Город, административный центр
2	Малый Бердяуш	Поселок
3	Большая Запань	Поселок
4	Черная речка	Поселок
5	Сибирка	Поселок
6	Нижняя Сатка	Поселок
7	Берёзовый Мост	Поселок
8	Зюраткуль	Поселок
9	Магнитский	Поселок
10	Мраморный	Поселок

Структура потребителей холодной и горячей воды на данной территории состоит из разных групп потребителей (население, промышленность, учебные и медицинские учреждения, источники теплоснабжения, источники электроснабжения, объекты культуры и транспорта), но наиболее важными для обеспечения централизованными системами являются промышленность и население.

Численность постоянного населения МО «Саткинское городское поселение» по данным Федеральной Службы Государственной Статистики на 1 июля 2019 года составило 42860 человек. Численность населения в поселениях приведена по данным 2010 года. В таблице ниже приведена ожидаемая динамика изменения численности на перспективу развития населенного пункта, согласно генеральному плану муниципального образования.

**Таблица 2 Ожидаемая динамика изменения численности населения Саткинского ГП до 2027 года**

№ п/п	Населенный пункт	Тип застройки	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2027
1	г. Сатка	МКД			0	0	0	0	0
		ЧС			0	0	0	0	0
		Всего	42277	42277	42277	42277	42277	42277	42277
2	п. Малый Бердяуш	ЧС	544	544	544	544	544	544	544
3	п. Большая Запань	ЧС	274	274	274	274	274	274	274
4	п. Сибирка	ЧС	120	120	120	120	120	120	120
5	п. Березовый Мост	ЧС	83	83	83	83	83	83	83
6	п. Магнитский	ЧС	80	80	80	80	80	80	80
7	п. Зюраткуль	ЧС	80	80	80	80	80	80	80
8	п. Нижняя Сатка	ЧС	113	113	113	113	113	113	113
9	п. Мраморный	ЧС	31	31	31	31	31	31	31
10	п. Черная речка	ЧС	167	167	167	167	167	167	167
11	ж/д станция Речная	ЧС	31	31	31	31	31	31	31
	Всего		43800	43800	43800	43800	43800	43800	43800

# Глава I. Схема водоснабжения

## Технико-экономическое состояние централизованных систем

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

#### *Холодное водоснабжение*

Холодное водоснабжение в границах муниципального образования «Саткинское городское поселение» осуществляется с использованием источников централизованных систем водоснабжения, и индивидуальных источников водоснабжения. Централизованное водоснабжение осуществляется в трех населенных пунктах.

Описание системы и структуры водоснабжения, а также деление на эксплуатационные и технологические зоны отражено в таблице ниже.

Таблица 3 Сведения о централизованных системах ХВС

№ п/п	Населенный пункт	Наименование технологической зоны	ХВС	Наименование ресурсоснабжающей организации	Обеспеченность населения ХВС		
					МКД, чел	Частный сектор, чел	Доля от населения населенного пункта
1	Сатка	ТЗ-Х01	+	АО "Энергосистемы"	33045	6300	93%
2	Малый Бердяуш	ТЗ-Х02	+	МУП "МКЦ"	0	403	69%
3	Большая Запань		-	-	0	0	0%
4	Черная речка	ТЗ-Х03	+	МУП "МКЦ"	30	113	80%
5	Сибирка	ТЗ-Х04	+	-	0	28	0%
6	Нижняя Сатка		-	-	0	0	0%
7	Берёзовый Мост		-	-	0	0	0%
8	Зюраткуль		-	-	0	0	0%
9	Магнитский		-	-	0	0	0%
10	Мраморный		-	-	0	0	0%
Всего					33075	6844	91%

В 2019г. администрацией Саткинского муниципального района проводится реализация проекта «Сети газоснабжения и водоснабжения жилых домов старой части г. Сатка Челябинской области», которым предусматривается строительство трех участков водопроводных сетей, с целью подачи воды хозяйственно-питьевого назначения в старой части г. Сатка. Врезка проектируемого водопровода в существующий стальной водопровод осуществляется в новых проектируемых камерах. Трасса водопровода проходит по землям старой части г. Сатка.

По результатам проведения аукционов в электронной форме определены подрядные организации, сроки завершения работ по договорам – 30.11.2019г.

Технико-экономические характеристики системы водоснабжения сведены в таблицу 3.1

**Таблица 3.1.**

№ п.п.	Наименование	1 участок	2 участок	3 участок
1	Суточный расход воды, м <sup>3</sup> /сут	135,36	96,19	223,24
2	Часовой расход воды, м <sup>3</sup> /час	11,79	8,37	19,61
3	Секундный расход воды, л/с	3,28	2,33	5,34
4	Протяженность трассы, м	1856,0	1209,1	5089,0
5	Расчетный расход воды на перепек- тиву : - суточный, м3/сут - часовой, м3/ч	55,09 4,24		

Сети водоснабжения запроектированы с учетом существующего рельефа местности, средняя глубина заложения трубопроводов 3,060 м до низа трубы.

### ***Горячее водоснабжение***

Горячее водоснабжение в границах муниципального образования «Саткинское городское поселение» осуществляется с использованием централизованных систем горячего водоснабжения, и индивидуальных источников горячего водоснабжения. Централизованное горячее водоснабжение осуществляется только в одном населенном пункте – г. Сатка.

Описание системы и структуры горячего водоснабжения, а также деление на эксплуатационные и технологические зоны отражено в таблице ниже.

**Таблица 4 Сведения о централизованных системах ГВС**

№ п/п	Населенный пункт	Наименование технологической зоны	ГВС	Наименование ресурсоснабжающей организации	Обеспеченность населения ГВС		
					МКД, чел.	ЧС, чел	Доля от населения населенного пункта, %

1	Сатка	ТЗ-Г01	+	АО "Энергосистемы"	30339	243	79%
		ТЗ-Г02		АО "Саткинский чугуноплавильный завод"	2966		
2	Малый Бердяуш		-	-	0	0	0%
3	Большая Запань		-	-	0	0	0%
4	Черная речка		-	-	0	0	0%
5	Сибирка		-	-	0	0	0%
6	Нижняя Сатка		-	-	-	-	-
7	Берёзовый Мост		-	-	-	-	-
8	Зюраткуль		-	-	-	-	-
9	Магнитский		-	-	-	-	-
10	Мраморный		-	-	-	-	-
Всего					33548		77%

В 2020г. планируется переход на закрытую систему горячего водоснабжения в старой части г.Сатка с установкой ИТП в подвальных помещениях многоквартирных домов, а также строительство блочно-модульной котельной с последующим подключением к существующим тепловым сетям и дополнительной прокладкой трубопроводов для подключения к тепловой сети. Ввод в эксплуатацию БМК в старой части города Сатка планируется в 2020г.

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

На территории МО «Саткинское городское поселение», не охваченной централизованной системой водоснабжения, потребители пользуются индивидуальными источниками водоснабжения. Доля населения, пользующаяся индивидуальными источниками водоснабжения – порядка 23%, или 9858 человек.

## **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.**

Зона действия (технологическая зона) объекта водоснабжения – это часть водопроводной сети, в пределах которой сооружение способно обеспечивать нормативные значения напора при подаче потребителям требуемых расходов воды.

### ***Системы холодного водоснабжения***

Сведения о технологических зонах представлены ниже.

ТЗ-02, ТЗ-03, ТЗ-04 включают в себя скважинные водозаборы, водопроводные сети, и водоразборные колонки.

ТЗ-01 включает в себя:

- поверхностный водозабор из водохранилища руслового типа;
- насосная станция I-го подъема;
- насосно-фильтровальная станция из I и II очереди с резервуарами чистой воды;
- насосная станция II-го подъема и насосная станция № 6 с резервуарами чистой воды,
- резервуары чистой воды на г. Пьяная и буферный резервуар Западного района;
- скважинный водозабор;
- городскую водопроводную сеть.

Принципиальная схема водоснабжения г. Сатка представлена на рисунке ниже.

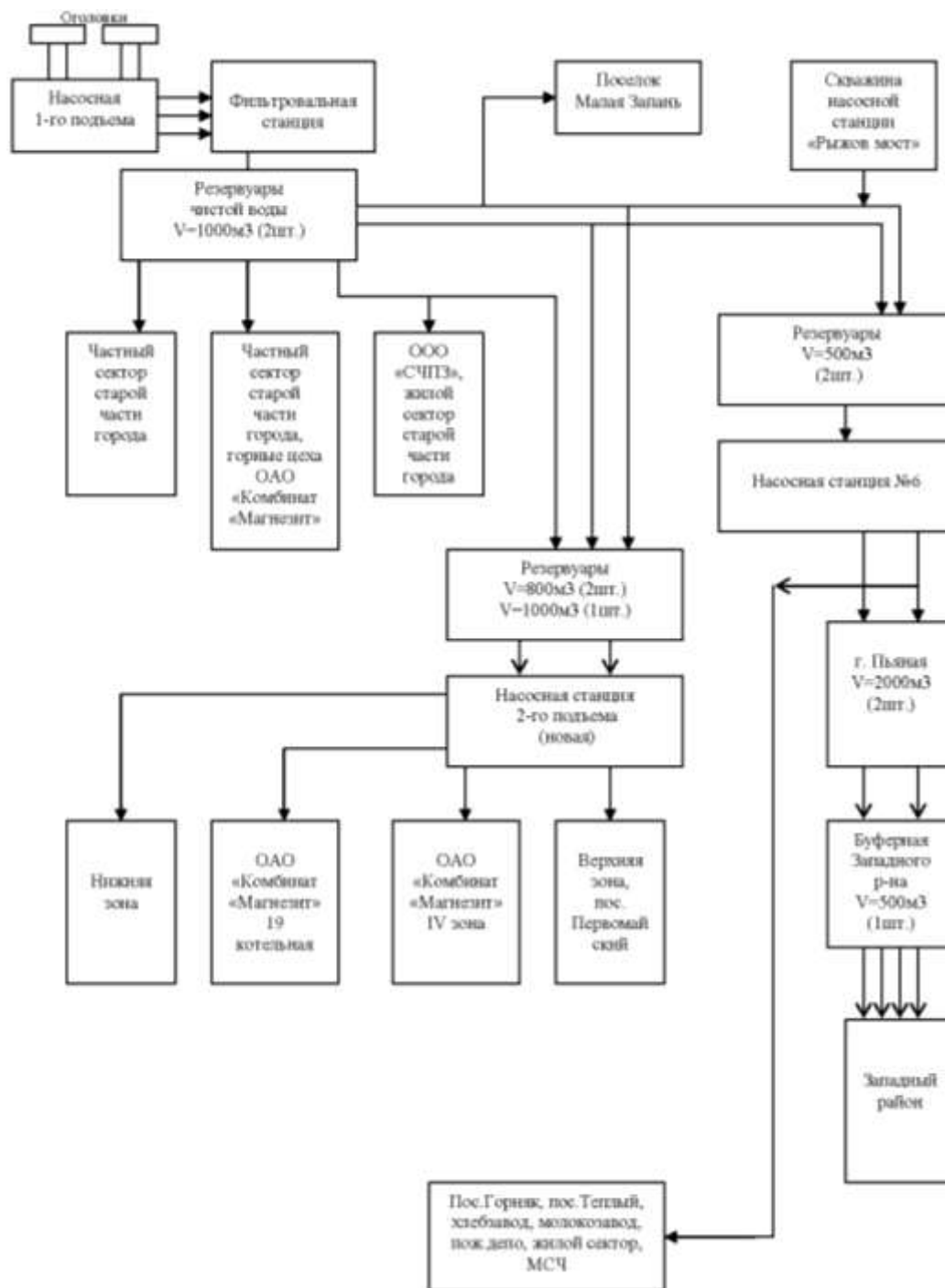


Рисунок 1 Принципиальная схема водоснабжения г. Сатка

### **Системы горячего водоснабжения**

Централизованные системы горячего водоснабжения реализованы только на территории г. Сатка, и осуществляются по состоянию на 2019 год двумя организациями – АО «Энергосистемы» и АО «Саткинский чугуноплавильный завод», технологические зоны ТЗ-Г01 и ТЗ-Г02 соответственно. В ТЗ-Г01 горячая вода подготавливается на центральной котельной и блочно-модульной котельной. Далее распределение воды происходит по открытой двухтрубной системе, в которой также функционируют 3 Центральные тепловых пункта, функционирующие как повысительные насосные станции. В ТЗ-02 вода подготавливается на

котельной СЧПЗ и по двухтрубной системе отпускается в сеть самого предприятия, а также в сеть старой части города Сатки.

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

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

Сведения о расположении и описании водозаборных сооружений по всем технологическим зонам представлены в таблицах ниже.

**Таблица 5 Состояние водозаборных сооружений**

Технологическая зона	Месторасположение и наименование водозабора	Марка насоса	Состояние
ТЗ-Х1	Русловой водозабор на Саткинском водохранилище, г. Сатка	Д 1250/125	удовлетворительное
		Д 1250/125	удовлетворительное
		Омега 200-520GB	хорошее
		Etanorm ETN-080-065-315	хорошее
		Etanorm ETN-080-065-315	хорошее
		Etanorm ETN-080-050-315	хорошее
	Скважинный водозабор "Рыжов мост", г. Сатка	ЭЦВ-10-65-110	удовлетворительное
ТЗ-Х2	Скважинный водозабор п. Малый Бердяуш №1	ЭЦВ-6-10-110	удовлетворительное
	Скважинный водозабор п. Малый Бердяуш №2	ЭЦВ-6-10-110	удовлетворительное
ТЗ-Х3	Скважинный водозабор п. Черная речка	ЭЦВ-6-10-110	удовлетворительное
ТЗ-Х4	Скважинный водозабор п. Сибирка, на юго-восточной окраине, расположенный в 100 м. от опушки леса в 100 м. от жилых домов	ЭЦВ-5-6,5-120	Хорошее (капремонт 2015 года)

Перечень используемого насосного оборудования водозаборных сооружений представлен в таблице ниже.

**Таблица 6 Характеристики насосного оборудования водозаборных сооружений**

Марка насоса	Подача насоса, м.куб./час	Напор насоса, м	Мощность электропривода, кВт	Частотно-регулируемый привод
Д 1250/125	1250	100	355	нет
Омега 200-520GB	700	110	315	нет
Etanorm ETN-080-065-315	100	100	45	нет
Etanorm ETN-080-050-315	50	100	30	нет
ЭЦВ-10-65-110	65	110	32	нет
ЭЦВ-6-10-110	10	110	5,5	нет
ЭЦВ-5-6,5-120	6,5	120	4	нет

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

Очистка и подготовка воды осуществляется только в г. Сатка. В таблице ниже приведены сведения о существующих сооружениях очистки и подготовки воды:

**Таблица 7 Перечень станций водоподготовки г. Сатка**

№ п/п	Месторасположение и наименование водозабора	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, тыс. м.куб./сут	Основные этапы очистки
1	Фильтровальная станция I очереди, г. Сатка, ул. Суворова, 21а	1963	8,7 - 11,6	Обработка воды сернокислым алюминием и полиакриламидом с последующим отстаиванием воды в вертикальных отстойниках
				Подщелачивание воды известью
				Осветление воды фильтрованием на скорых фильтрах с кварцевым песком фракции 0,8-2,0 мм
				Обеззараживание воды жидким хлором
2	Фильтровальная станция II очереди, г. Сатка, ул. Суворова, 21а	1974	20	Обработка воды сернокислым алюминием и полиакриламидом с последующим отстаиванием воды в коридорных осветлителях с вертикальным шламоуплотнителем.
				Подщелачивание воды известью
				Осветление воды фильтрованием на скорых фильтрах с кварцевым песком фракции 0,8-2,0 мм
				Обеззараживание воды жидким хлором Первичное хлорирование - 5 мг/л Вторичное хлорирование - 1 мг/л

Контроль качества холодной и горячей воды в г. Сатка осуществляется АО «Энергосистемы» в соответствии с «Программой производственного контроля качества поверхностной, подземной, питьевой и горячей воды», утвержденной органами Роспотребнадзора в Саткинском районе Челябинской области).

Результаты анализов проб воды в водоразборной сети и в РЧВ за 2018 г. приведены в приложениях 1,2,3,4.

Показатели воды соответствуют нормативам, указанным в СанПиН 2.1.4.10749-01, за исключением:

- Цветность (сеть – превышений нет; рчв - превышений нет )
- Мутность, норматив – 1,5 (сеть – сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь 2018)
- Водородный показатель, рН, норматив – 6-9 (рчв - превышений нет)
- Содержание алюминия, норматив – 0,5 мг/л ( рчв – превышений нет)



## **Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения**

Имеющиеся сведения об участках водопроводных сетей во всех населенных пунктах Саткинского ГП перечислены в таблицах ниже.

**Таблица 8 Сведения о водопроводных сетях в г. Сатка**

Положение на схеме	Длина, км	Диаметр, мм	Материалы	Степень износа, %	Примечание (описание состояния, проблемы, перспективы)
Поселок	8,47	500-300	сталь, чугун, ПВХ	45	Вторичное загрязнение воды, износ, низкая надежность водоснабжения.
	8,52	250-150	сталь, чугун, ПВХ	45	- * -
	15,84	125-100	сталь, чугун, ПВХ	45	- * -
	2,56	100-50	сталь, чугун, ПВХ	45	- * -
	4,83	80-50	сталь, чугун, ПВХ	45	- * -
	3,36	50	сталь, чугун, ПВХ	45	- * -
Западный р-н	4,1	500	сталь	90	- * -
	3,14	300	чугун	40	- * -
	1,48	219	сталь	90	- * -
	0,34	150	чугун	40	- * -
	1,24	100	сталь	90	- * -
	0,718	150	ПВХ	0	- * -
	0,201	100	пхв	0	- * -
Водоводы сырой воды (от насосной I-ого подъема до ОФС)	2,25	500	сталь	70	- * -
	4,45	325	чугун	70	- * -
	0,68	50	сталь	100	- * -
Водоводы чистой воды (от ОФС до насосных)	31,78	500	сталь	70	- * -
	18,19	325	чугун	60	- * -
	1,37	125	сталь	100	- * -
	2,51	100	сталь	100	Вторичное загрязнение воды, износ, низкая надежность водоснабжения.
Скв. "Рыжов мост"	3,85	300	чугун	100	- * -
п. Цыганка	6,89	100-150	сталь, ПВХ	50	- * -
п. Первомайский	7,12	100-150	сталь	100	- * -
	0,036	110	ПЭ	0	
	0,011	57	сталь	0	
п. Горняк	0,78	80-25	сталь	40	- * -
	0,63	125-100	сталь	40	- * -
п. Теплый	2,83	100	сталь	50	- * -
2-ой подъем	0,67	150-250	сталь	70	- * -
Старая часть	3,9	63- 100	сталь, чугун, ПВХ	60	- * -
6-ая насосная	1,69	80	сталь	80	- * -
I-ый подъем	0,51	80-100	сталь	80	- * -
Перемычка 6-ой насосной	2,26	500	сталь	70	- * -
6-ая насосная-резервуары на г. Пьяная	4,68	500	сталь	70	- * -

Положение на схеме	Длина, км	Диаметр, мм	Материалы	Степень износа, %	Примечание (описание состояния, проблемы, перспективы)
г. Пьяная	6,04	500	сталь	80	- * -
	7,14	100	сталь	80	- * -
М.Запань	0,884	86	ПЭ	0	
ИТОГО:	165,95				

**Таблица 9 Сведения о водопроводных сетях в п. Сибирка**

№ п/п	Местоположение	Диаметр, мм	Протяженность, м	Материал	Год прокладки
1	Ул. Карла Маркса	50	200	ПНД	2011
2	Ул. Сосновая	50	120	ПНД	2011

**Таблица 10 Сведения о водопроводных сетях в п. Малый Бердяуш и п. Черная Речка**

№ п/п	Местоположение	Диаметр	Протяженность, м	Материал	Год прокладки
1	п. Малый Бердяуш	57-100	4800	сталь	н/д
2	п. Черная Речка	57	1347	сталь	н/д
3	п. Черная Речка	100	314,4	сталь	н/д

**Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций**

Сведения о насосных станциях второго подъема г. Сатка представлены в таблице ниже.

№ п/п	Место расположения и наименование водозабора	Насосное оборудование				Состояние
		Марка	Подача , м3/ч	Напор , м	Наличие частотно- регулируемых приводов и систем диспетчеризации	
г. Сатка						
1	Насосная станция 2-го подъема	ЦН 400/105 № 1 в/зона	400	105	частотный преобразователь	удовлетворительное
2		ЦН 400/105 № 2	400	105	нет	удовлетворительное
3		ЦН 400/105 № 3 нв/зона	400	105	нет	неудовлетворительное
4		ЦН 400/105 № 4	400	105	нет	удовлетворительное
5		Д 320/50 № 5 н/зона,	320	50	нет	неудовлетворительное
6		Д 320/50 № 6 н/зона,	320	50	частотный преобразователь	удовлетворительное
7		Д 320/50 № 7 н/зона,	320	50	нет	неудовлетворительное
8		Дренажный насос ВК 20/30	20	30	нет	неудовлетворительное
9	Насосная станция № 6	ЦН 400/210 № 1	400	210	нет	удовлетворительное
10			400	210	нет	неудовлетворительное

## **Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении**

Выделяются следующие технические и технологические проблемы в водоснабжении Саткинского городского поселения:

- Износ конструкций ГТС питьевого водохранилища г. Сатка и ограждения насосной станции I-го подъема
- Значительные (порядка 36% от подъема воды из водохранилища) расходы воды на промывку фильтров на фильтровальной станции г. Сатка
- Износ водозаборных сооружений, п. Малый Бердяуш и п. Черная Речка
- Износ сетей водоснабжения г. Сатка, п. Малый Бердяуш, п. Черная Речка
- Износ сооружений очистки воды Фильтровальной станции (ФС) и ее ограждения, г. Сатка
- Износ здания и оборудования насосной станции I-го подъема г. Сатка
- Осуществление ГВС по открытой системе вместо осуществления ГВС по закрытой системе в г. Сатка
- Износ водозаборных скважин и сетей, а также несоответствие системы централизованного водоснабжения нормам пожаротушения в п. Малый Бердяуш, п. Черная Речка, п. Сибирка.

## **Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения**

Горячее водоснабжение в г. Сатка по закрытой системе не реализуется.

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

На территории МО «Саткинское городское поселение» отсутствуют вечномерзлые грунты, и разработки технологических решений по предотвращению замерзания воды не требуется.

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

На территории МО «Саткинское городское поселение» сети холодного водоснабжения находятся в казне муниципального образования.

В г. Сатка все объекты систем централизованного водоснабжения (кроме указанных в п. 8 настоящей работы и собственных источников технического водоснабжения АО «СЧПЗ» и

АО «Комбинат Магнезит») на основе договора аренды переданы в эксплуатацию АО «Энергосистемы».

В п. Малый Бердяуш скважины и сети централизованного водоснабжения находятся в хозяйственном ведении МУП «МКЦ».

В п. Черная речка скважины и сети централизованного водоснабжения находятся в хозяйственном ведении МУП «МКЦ».

В п. Сибирка скважина и сети централизованного водоснабжения являются собственностью МО «Саткинский муниципальный район».

### **1.7 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения.**

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития городских территорий.

Принципами развития системы водоснабжения 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 разделе «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения, снижения аварийности, сокращения потерь воды;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также отдельных городских территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей;
- привлечение инвестиций в модернизацию и 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.

### **1.8 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев.**

Предлагаются следующие сценарии развития:

1) Строительство сетей водоснабжения в п. Теплый – 3 544,88 тыс. рублей. Техническое обоснование – реализация статьи 14 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» - организация в границах поселения водоснабжения. Срок реализации до 2020 года;

2) Строительство сетей водоснабжения в п. Большая Запань. Техническое обоснование – мероприятие рекомендуется в связи с перспективностью развития данного района и реализацией статьи 14 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» - организация в границах поселения водоснабжения. Срок реализации до 2020 года;

3) Строительство подводящих сетей водоснабжения и водоотведения на территории планируемой застройки под индивидуальное жилищное строительство по адресу: г. Сатка, за ул. Крупской (в количестве 50 участников). Техническое обоснование – реализация статьи 14 Федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» - организация в границах поселения водоснабжения и необходимость подвода инженерных сетей к земельным участкам, предоставляемым льготным категориям граждан. Срок реализации до 2020 года;

4) Строительство сетей водоснабжения в старой части г. Сатка. Техническое обоснование – мероприятие рекомендуется в связи с переходом на закрытую систему теплоснабжения в старой части г. Сатка. Срок реализации до 2020 года;

5) Модернизация сетей водоснабжения п. Малый Бердяуш. Техническое обоснование – реализация Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об

энергосбережении и о повышении энергетической эффективности». Срок реализации до 2020 года;

6) Модернизация сетей водоснабжения п. Черная речка. Техническое обоснование – реализация Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности». Срок реализации до 2020 года;

7) Модернизация сетей водоснабжения п. Сибирка. Техническое обоснование – реализация Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности». Срок реализации до 2020 года.

## Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

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

В таблице ниже представлен общий баланс подачи и реализации воды, включая сведения о структурных составляющих потерь воды.

Таблица 11 Баланс подачи и реализации питьевой воды 2014-2017

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017
<b>ТЗ-01 г. Сатка</b>						
1	Общая подача воды, в том числе:	тыс.м3/год	4924,268	4741,541	5856,146	5733,205
1.1	Саткинское водохранилище, сырая вода	тыс.м3/год	4771,404	4657,170	4518,166	4443,105
1.2	Скважина "Рыжов мост", питьевая вода	тыс.м3/год	152,864	84,371	0,007	5,000
1.2	Покупаемая у АО "Комбинат Магnezит" техническая вода	тыс.м3/год			1337,973	1285,10019
2	Расходы питьевой воды на технологические нужды, в т.ч.:	тыс.м3/год	2223,311	2221,642	2204,424	1986,793
2.1	Расход питьевой воды на технологические нужды фильтровальной станции	тыс.м3/год	2218,031	2216,481	2198,769	1981,006
2.2	Расход питьевой воды на хозяйственно-питьевые нужды АО "Энергосистемы"	тыс.м3/год	5,280	5,161	5,655	5,787
2.3	Расход питьевой воды на технологические нужды Блочно-модульной котельной (БМК)	тыс.м3/год	0	0	0,000	
3	Расход технической воды на технологические нужды, в т.ч.:	тыс.м3/год	0	0	370,982	359,441
3.1	Расход технической воды на нужды водоподготовительной установки ЦК	тыс.м3/год	0	0	161,208	160,482
3.2	Расход технической воды на нужды ЦК	тыс.м3/год	0	0	209,774	198,610
3.3	Расход технической воды на нужды БМК	тыс.м3/год	0	0	0	0,348
4	Отпуск воды в сети	тыс.м3/год	2700,957	2519,899	3280,740	3386,972
5	Потери воды при ее транспортировке	тыс.м3/год	979,530	890,530	759,995	876,113
5.1	Потери питьевой воды при ее транспортировке	тыс.м3/год	979,53	890,53	623,418	744,762
5.2	Потери технической воды при ее транспортировке	тыс.м3/год	0	0	136,577	131,351
6.	Полезный отпуск воды, в том числе:	тыс.м3/год	1721,427	1629,369	2520,745	2510,744
6.1	Питьевой	тыс.м3/год	1721,427	1629,369	1690,331	1693,917
6.2	Горячей	тыс.м3/год	0	0	830,41396	816,827
6.3	Технической	тыс.м3/год	0	0	0	0

Примечание:

Объемы реализации горячей воды в ТЗ-02 (Старая часть г. Сатки) не приводится по причине отсутствия на трубопроводе СЧПЗ, снабжающем население, приборов учета.



Поскольку предлагаемые в разделе 4 настоящей работы мероприятия включают переход с открытой ГВС на закрытую ГВС, расходы на ГВС в ТЗ-02 старой части г. Сатки будут учтены в перспективных балансах.

Вода на производственные нужды комбината «Мagneзит», поступающая от собственных водозаборных сооружений, в таблице выше не учтена, так как данное промышленное предприятие не оказывают услуг по водоснабжению населению г. Сатка.

Ниже вышеописанные балансы реализации холодной воды питьевого качества представлены в виде диаграмм

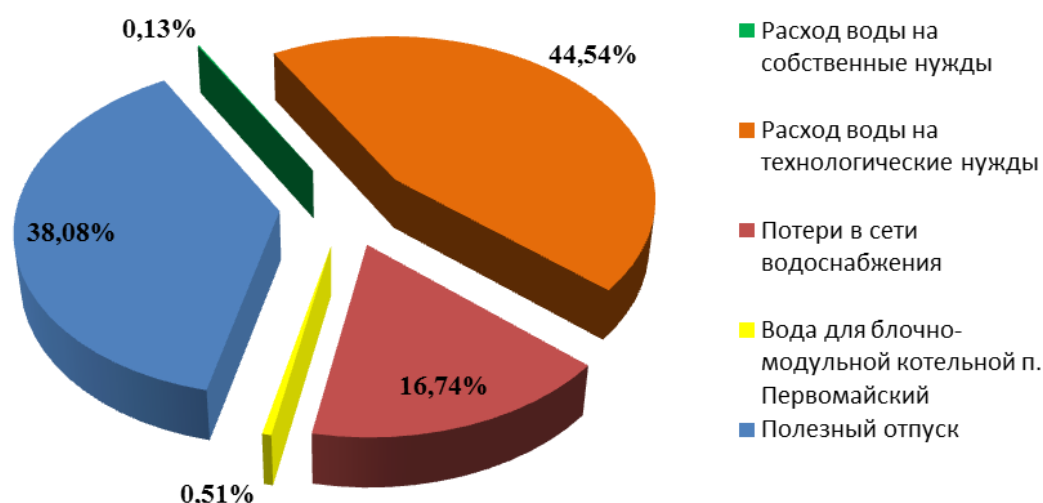
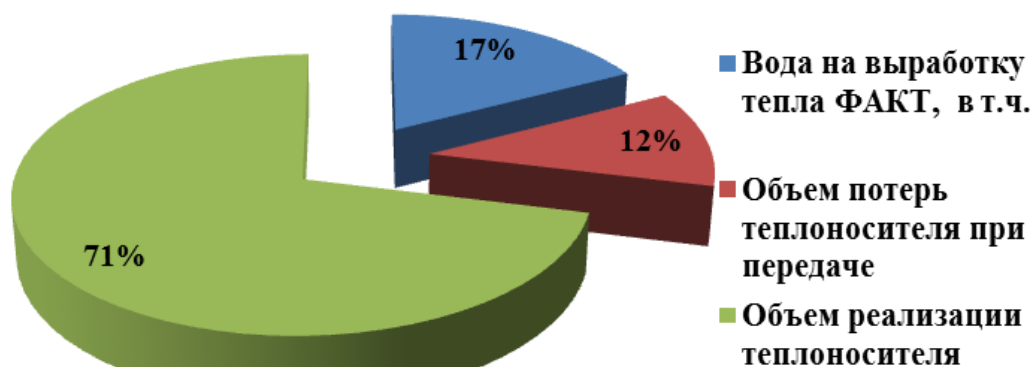


Рисунок 2 Диаграмма баланса подачи и реализации питьевой воды в г. Сатка за 2017 год

По г. Сатка ввиду высокого уровня контроля и учета за расходами воды, приведен прогнозируемый баланс на 2017 год, так как в этот год ввелась в эксплуатацию блочно-модульная котельная п. Первомайский, расход воды на которую отражен в диаграмме.

Как видно из диаграммы выше, расход на технологические нужды очистной станции превышает полезный отпуск. Также значительная часть воды теряется при транспортировке.

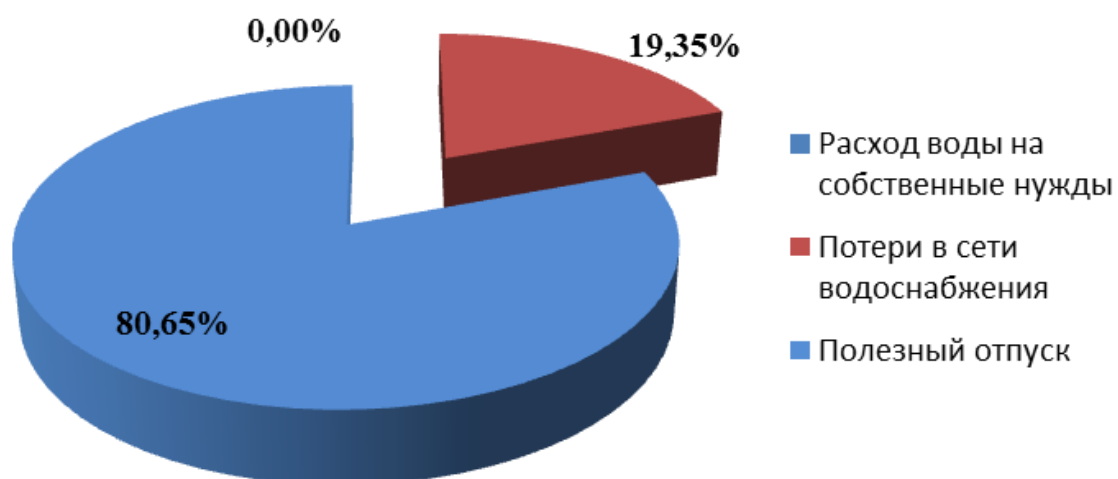
Рисунок 3 Диаграмма баланса подачи и реализации технической воды в г. Сатка



за

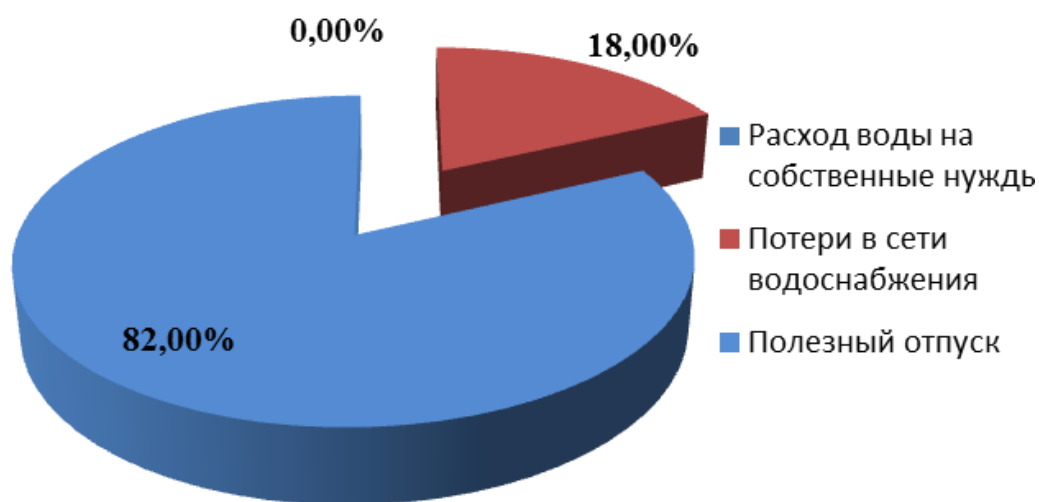
2017 год

Из диаграммы выше видно, что порядка 12% горячей воды теряется при её передаче.



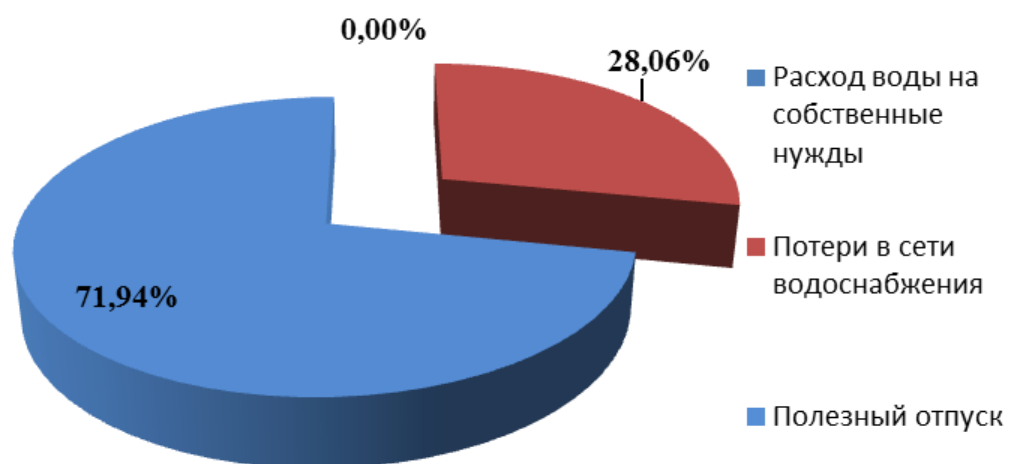
**Рисунок 4 Баланс водоснабжения п. Сибирка**

Как видно из диаграммы выше, значительная часть поднятой воды теряется при транспортировке.



**Рисунок 5 Баланс водоснабжения п. Малый Бердяуш**

Как видно из диаграммы выше, значительная часть поднятой воды теряется при транспортировке.



**Рисунок 6** Баланс водоснабжения п. Черная Речка

Как видно из диаграммы выше, значительная часть поднятой воды теряется при транспортировке.

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

Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам приведен в таблице ниже.

**Таблица 12 Территориальный и структурный баланс подачи воды по технологическим зонам**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017
<b>ТЗ-Х01, ТЗ-Г01 г. Сатка</b>						
1.	Полезный отпуск воды, в том числе:	тыс.м3/год	1721,427	1629,369	2520,745	2510,744
		м/сут	4716,2	4464,0	6906,2	6878,8
		м/сут макс	5659,5	5356,8	8287,4	8254,5
1.1	Питьевой	тыс.м3/год	1721,427	1629,369	1690,331	1693,917
		м/сут	4716,2	4464,0	4631,0	4640,9
		м/сут макс	5659,5	5356,8	5557,3	5569,0
1.1.1	Население	тыс.м3/год	1108,313	1050,742	1111,352	1129,147
1.1.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс.м3/год	125,297	84,21	103,527	109,359
1.1.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	487,817	494,417	475,452	455,411
1.2	Горячей	тыс.м3/год	0	0	830,41396	816,827
		м/сут	0	0	2275	2238
		м/сут макс	0	0	2730	2685
1.2.1	Население	тыс.м3/год	0	0	0	0
1.2.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс.м3/год	0	0	0	0
1.2.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	0	0	0	0
1.3	Технической	тыс.м3/год	0	0	0	0
		м/сут	0	0	0	0
		м/сут макс	0	0	0	0
1.3.1	Население	тыс.м3/год	0	0	0	0
1.3.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс.м3/год	0	0	0	0
1.3.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	0	0	0	0
<b>ТЗ-Х02 п. Сибирка</b>						
1	Полезный отпуск питьевой	тыс.м3/год	2,5	2,5	2,5	2,5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017
	воды	м/сут	6,8	6,8	6,8	6,8
		м/сут макс	8,2	8,2	8,2	8,2
1.1	Население	тыс.м3/год	2,5	2,5	2,5	2,5
1.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс.м3/год	0	0	0	0
1.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	0	0	0	0
<b>ТЗ-Х03 п. Малый Бердяуш</b>						
1	Полезный отпуск питьевой воды	тыс.м3/год	8,856	8,856	8,856	8,856
		м/сут	24	24	24	24
		м/сут макс	29	29	29	29
1.1	Население	тыс.м3/год	8,856	8,856	8,856	8,856
1.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс.м3/год	0	0	0	0
1.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	0	0	0	0
<b>ТЗ-Х04 п. Черная Речка</b>						
1	Полезный отпуск питьевой воды	тыс.м3/год	5,18	5,18	5,18	5,18
		м/сут	14	14	14	14
		м/сут макс	17	17	17	17
1.1	Население	тыс.м3/год	5,18	5,18	5,18	5,18
1.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс.м3/год	0	0	0	0
1.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	0	0	0	0

Коэффициент максимальной суточной неравномерности принят равным 1,2 согласно п.5.2 СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84.

### **1.11 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселения**

Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды приведен в предыдущем пункте. (Таблица 12 )

Ниже приведена диаграмма распределения питьевой воды в г. Сатка



**Рисунок 7 Структурный баланс распределения воды в г. Сатка за 2017 год**

В остальных населенных пунктах 100% расхода холодной (питьевой) воды идет на нужды населения.

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

Сведения о нормативном потреблении населением питьевой и горячей воды приведены в таблице ниже.

**Таблица 13 Нормативное потребление питьевой и горячей воды**

№ п/п	Водопотребители	Норма потребления холодной воды, м.куб./ (мес*чел.)	Норма потребления горячей воды, м.куб./ (мес*чел.)	Норма отведения сточных вод, м.куб./ (мес*чел.)
<b>Нормативы пользования коммунальными услугами водоснабжения-водоотведения АО "Энергосистемы"</b>				
1	В жилых домах с полным благоустройством	5,40	3,6	9,00
2	В жилых домах с водопроводом и канализацией без ванн	1,7	1,3	3,00
3	В жилых домах с централизованным ХВС и индивидуальными водонагревателями	5,40		5,40
5	В жилых домах с централизованным ХВС	1,30		
4	На водоразборных колонках	1,20		
<b>Нормативы пользования коммунальными услугами водоснабжения-водоотведения МУП "Комритсервис"</b>				
1	В жилых домах с централизованными системами ХВС, ГВС, и канализацией	5,4	3,6	9
2	В жилых домах с водопроводом и канализацией без ванн	1,7	1,3	3
3	Для одноэтажных жилых домов без канализации	1,3	1,15	
4	В жилых домах без ГВС	5,4		
5	В жилых домах с ХВС	1,3		
6	В жилых домах с водоснабжением из водоразборных колонок	1,2		

В таблице ниже отражена численность населения, соответствующая каждой из степеней благоустройства.

**Таблица 14 Численность населения г. Сатка по степени благоустройства питьевым водопроводом**

№ п/п	Степень благоустройства	Численность потребителей, чел.
1	В жилых домах с полным благоустройством	33740
3	В жилых домах с централизованным ХВС, ГВС, и канализацией без ванн	609
2	В жилых домах с централизованным ХВС и индивидуальными водонагревателями	2
4	В жилых домах с централизованным ХВС	2449
5	На водоразборных колонках	2545
	<b>Итого</b>	<b>39345</b>

В таблице ниже приведено фактическое значение разбора питьевой воды из централизованных систем водоснабжения по населенным пунктам.

**Таблица 15 Фактическое потребление питьевой воды**

№ п/п	Населенный пункт	Фактическое удельное потребление ХВС, м.куб./((мес*чел)
1	ТЗ-01 (г. Сатка)	2,32
2	ТЗ-02 (п. Сибирка)	1,71
3	ТЗ-03 (п. Малый Бердяуш)	1,36
4	ТЗ-04 (п. Черная речка)	2,60

Как видно из таблицы выше, в среднем по г. Сатка водопотребление на человека соответствует низкой степени благоустройства. По п. Сибирка, п. Малый Бердяуш, и п. Черная Речка водопотребление на близком к нормативному уровне.



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

Сведения о МКД в Саткинском ГП, в которых есть возможность установки ОДПУ, представлены в таблице ниже.

**Таблица 16 Сведения о возможности установки ОДПУ**

№ п/ п	Адрес МКД	ХВС			ГВС		
		Всего установлен о	подлежит установке	Заклуч ен договор	Всего установлено	подлежит установке	Заклучен договор
	<b>Саткинское городское поселение</b>	<b>277</b>	<b>6,0</b>	<b>6,0</b>	<b>240</b>	<b>20,0</b>	<b>11,0</b>
1	г. Сатка, ул. Солнечная, 1	0	1	1	1		
2	г. Сатка, ул. Солнечная, 27	0	1	1	0	1	1
3	г. Сатка, ул. Ленина, 3	0	1	1	1		
4	г. Сатка, ул. Ленина, 5	0	1	1	1		
5	г. Сатка, ул. 50 лет Октября, 3а	0	1	1	0	1	1
6	г. Сатка, ул. 50лет Октября, 18	0	1	1	1		
7	г. Сатка, ул. Кирова, 5	1			0	1	1
8	г. Сатка, ул. Куйбышева, 5	1			0	1	1
9	г. Сатка, ул. Парковая, 24	1			0	1	1
10	г. Сатка, ул. Парковая, 35	1			0	1	1
11	г. Сатка, ул. Парковая, 36	1			0	1	1
12	г. Сатка, ул. Парковая, 57	1			0	1	1
13	г. Сатка, ул. Комсомольская, 26	1			0	1	
14	г. Сатка, ул. Комсомольская, 39	1			0	1	
15	г. Сатка, пл. Ленина, 2	1			0	1	
16	г. Сатка, ул. Бочарова, 9	1			0	1	
17	г. Сатка, ул. Бочарова, 11	1			0	1	
18	г. Сатка, ул. Бочарова, 13	1			0	1	
19	г. Сатка, ул. Бочарова, 15	1			0	1	
20	г. Сатка, ул. Карла Маркса, 16	1			0	1	

№ п\п	Адрес МКД	ХВС			ГВС		
		Всего установлен о	подлежит установке	Заклю чен договор	Всего установлено	подлежит установке	Заклучен договор
21	г. Сатка, ул. Карла Маркса, 18	1			0	1	
22	г. Сатка, ул. Металлургов, 21	1			0	1	1
23	г. Сатка, ул. Металлургов, 23	1			0	1	1
24	г. Сатка, ул. 250 лет Сатке, 11	1			0	1	1

### 1.14 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения

Ниже приведена таблица, отражающая резерв и дефицит мощности объектов системы водоснабжения Саткинского городского поселения.

**Таблица 17 Расчет резервов и дефицитов мощности объектов системы водоснабжения**

№ п/п	Наименование объекта системы водоснабжения	Проектная производительность, куб.м./сут	Фактическая производительность, куб.м./сут	Резерв (+) или дефицит мощности, куб.м./сут
г. Сатка				
1	Насосная станция I-го подъема	64000*	12172,9	51827,1
2	Фильтровальная станция г. Сатка	24000*	12172,9	11827,1
3	Скважина "Рыжов Мост"	1560	13,7	1546,3
п. Сибирка				
1	Скважина п. Сибирка	156	8,5	147,5
п. Малый Бердяуш				
1	Скважина №1, №2	480	29,6	450,4
п. Черная Речка				
1	Скважина п. Черная Речка	240	19,7	220,3

\* - информация соответственно последним данным от АО «Энергосистемы», письмо №2884 от 01.12.2017.

**1.15 Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии 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.**

Прогнозный баланс потребления питьевой воды согласно нормам водопотребления до 2027 года приведен в таблице ниже.

**Таблица 18 Прогнозный баланс потребления воды населением по нормативным расходам до 2027 года**

Тип затрат.		Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2027
г. Сатка								
Хозяйственно-питьевые нужды населения								
Полное благоустройство	По холодной воде	м.куб /сут	6073,2	6073,2	6073,2	6073,2	6073,2	6073,2
	По горячей воде	м.куб /сут	3961,0	3961,0	3961,0	3961,0	3961,0	3961,0
Централизованное ХВС, ГВС, канализация без ванн	По холодной воде	м.куб /сут	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5	34,5
	По горячей воде	м.куб /сут	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4	23,4
Централизованное ХВС	По общей воде	м.куб /сут	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1	106,1
Водоснабжение из водоразборных колонок	По общей воде	м.куб /сут	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8	101,8
Подключение нового жилого квартала за ул. Крупской Централизованное ХВС, индивидуальные водонагреватели, и септики	По общей воде	м.куб /сут	0,0	0,0	0,0	110,4	110,4	110,4
Централизованное ХВС, индивидуальные водонагреватели, и канализация в г. Сатка Подключение п. Теплый	По общей воде	м.куб /сут	0,4	0,4	0,4	108,4	108,4	108,4
Централизованное ХВС, индивидуальные водонагреватели, и септики Подключение п. Большая Запань	По общей воде	м.куб /сут	0,0	0,0	0,0	49,3	49,3	49,3
Итого на х-п нужды населения		м.куб /сут	10300	10300	10300	10568	10568	10568
Полив зеленых насаждений	По общей воде	м.куб /сут	2113,9	2113,9	2113,9	2113,9	2113,9	2113,9
На наружное пожаротушение		м.куб /сут	540	540	540	540	540	540
Итого на водоснабжение								
Среднесуточные расходы (без учета пожаротушения)		м.куб /сут	12414	12414	12414	12682	12682	12682

Тип затрат.		Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2027
<b>Максимальные суточные расходы без учета пожаротушения</b>		<b>м.куб /сут</b>	<b>14897</b>	<b>14897</b>	<b>14897</b>	<b>15218</b>	<b>15218</b>	<b>15218</b>
<b>Максимальные суточные расходы с учетом расхода на пожаротушение</b>		<b>м.куб /сут</b>	<b>15437,1</b>	<b>15437,1</b>	<b>15437,1</b>	<b>15758,4</b>	<b>15758,4</b>	<b>15758,4</b>
<b>ТЗ-02 п. Сибирка</b>								
Хозяйственно-питьевые нужды населения								
Водоснабжение. ЧС - водоразборные колонки	По общей воде	м.куб /сут	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8
<b>Итого на х-п нужды населения</b>		<b>м.куб /сут</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>	<b>4,8</b>
На нужды местной промышленности		м.куб /сут	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Полив зеленых насаждений	По общей воде	м.куб /сут	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
<b>На наружное пожаротушение</b>		<b>м.куб /сут</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Итого на водоснабжение								
Среднесуточные расходы (без учета пожаротушения)		м.куб /сут	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
<b>Максимальные суточные расходы без учета пожаротушения</b>		<b>м.куб /сут</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>13</b>
<b>Максимальные суточные расходы с учетом расхода на пожаротушение</b>		<b>м.куб /сут</b>	<b>67,2</b>	<b>67,2</b>	<b>67,2</b>	<b>67,2</b>	<b>67,2</b>	<b>67,2</b>
<b>ТЗ-03 п. Малый Бердяуш</b>								
Хозяйственно-питьевые нужды населения								
Водоснабжение. ЧС с водоразборными колонками	По общей воде	м.куб /сут	5,2	5,2	5,2	5,7	5,7	5,7
Водоснабжение. ЧС с централизованным ХВС	По общей воде	м.куб /сут	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5	17,5
<b>Итого на х-п нужды населения</b>		<b>м.куб /сут</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>23</b>
На нужды местной промышленности		м.куб /сут	1,14	1,14	1,14	1,16	1,16	1,16
Полив зеленых насаждений	По общей воде	м.куб /сут	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7	26,7
<b>На наружное пожаротушение</b>		<b>м.куб /сут</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
Итого на водоснабжение								
Среднесуточные расходы (без учета пожаротушения)		м.куб /сут	50,5	50,5	50,5	51,0	51,0	51,0
<b>Максимальные суточные расходы без учета пожаротушения</b>		<b>м.куб /сут</b>	<b>60,6</b>	<b>60,6</b>	<b>60,6</b>	<b>61,2</b>	<b>61,2</b>	<b>61,2</b>
<b>Максимальные суточные расходы с учетом расхода на пожаротушение</b>		<b>м.куб /сут</b>	<b>114,6</b>	<b>114,6</b>	<b>114,6</b>	<b>115,2</b>	<b>115,2</b>	<b>115,2</b>
<b>ТЗ-04 п. Черная Речка</b>								
Хозяйственно-питьевые нужды населения								
Водоснабжение. МКД с централизованным ХВС и индивидуальными водонагревателями	По общей воде	м.куб /сут	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Водоснабжение. ЧС с централизованным ХВС	По общей воде	м.куб /сут	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
Водоснабжение.	По общей воде	м.куб /сут	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96	0,96

Тип затрат.		Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022-2027
ЧС с водоразборными колонками								
<b>Итого на х-п нужды населения</b>		<b>м.куб /сут</b>	<b>11,3</b>	<b>11,3</b>	<b>11,3</b>	<b>11,3</b>	<b>11,3</b>	<b>11,3</b>
На нужды местной промышленности		м.куб /сут	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Полив зеленых насаждений	По общей воде	м.куб /сут	<b>8,4</b>	<b>8,4</b>	<b>8,4</b>	<b>8,4</b>	<b>8,4</b>	<b>8,4</b>
<b>На наружное пожаротушение</b>		<b>м.куб /сут</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>54</b>
<b>Итого на водоснабжение</b>								
Среднесуточные расходы (без учета пожаротушения)		м.куб /сут	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2
<b>Максимальные суточные расходы без учета пожаротушения</b>		<b>м.куб /сут</b>	<b>24,2</b>	<b>24,2</b>	<b>24,2</b>	<b>24,2</b>	<b>24,2</b>	<b>24,2</b>
<b>Максимальные суточные расходы с учетом расхода на пожаротушение</b>		<b>м.куб /сут</b>	<b>78,2</b>	<b>78,2</b>	<b>78,2</b>	<b>78,2</b>	<b>78,2</b>	<b>78,2</b>

Поскольку данный раздел описывает общее состояние по населенному пункту, численность абонентов, снабжаемых горячей водой АО «Энергосистемы» и АО «СЧПЗ» по состоянию на 2017 год объединены.

По п. Сибирка расчет произведен как для водоразборных колонок, поскольку единичные вводы в дома незначительно влияют на водоразбор в системе.

Рост потребления воды в 2019 году связан с:

- Строительством сетей водоснабжения в п. Теплый (г. Сатка) с расчетом снабжения водой до 600 жителей.
- Строительством сетей водоснабжения в п. Большая Запань (ответвление от ФС г. Сатка) с расчетом снабжения водой до 274 жителей.
- Строительством подводящих сетей водоснабжения и водоотведения на территории ул. Крупской с расчетом на снабжение водой до 345 жителей.
- Модернизацией сетей водоснабжения п. Малый Бердяш.

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

На данный момент централизованная система горячего водоснабжения в Саткинском ГП реализована только в г. Сатка по открытому типу. В 2020г. планируется переход на закрытую систему горячего водоснабжения в старой части г. Сатка с установкой ИТП в подвальных помещениях многоквартирных домов, а также строительство блочно-модульной котельной с последующим подключением к существующим тепловым сетям и дополнительной прокладкой трубопроводов для подключения к тепловой сети. Ввод в эксплуатацию БМК в старой части города Сатка планируется в 2020г.

### 1.17 Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды до 2027 года приведены в разделе 3.11 (Таблица 19).

### 1.18 Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды

Территориальная структура потребления питьевой и горячей воды описана в п.1.3.

### 1.19 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.

Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды, и распределении 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 и питьевой воды абонентами, представлено в таблице ниже.

Таблица 19 Прогноз распределения расходов воды по типам абонентов до 2027 года

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
г. Сатка														
1.	Полезный отпуск воды, в том числе:	тыс.м3/год	2520,7	2510,7	2510,7	2565,5	2565,5	2565,5	2565,5	2565,5	2565,5	2565,5	2565,5	2565,5
1.1	Питьевой	тыс.м3/год	1690,3	1693,9	1693,9	1693,9	1693,9	1693,9	1693,9	1693,9	1693,9	1693,9	1693,9	1693,9
1.1.1	Население	тыс.м3/год	1111,4	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1
1.1.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс.м3/год	103,5	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4
1.1.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	475,5	455,4	455,4	455,4	455,4	455,4	455,4	455,4	455,4	455,4	455,4	455,4
1.2	Горячей	тыс.м3/год	830,4	816,8	816,8	871,6	871,6	871,6	871,6	871,6	871,6	871,6	871,6	871,6
1.2.1	Население	тыс.м3/год	653,4	688,0	688,0	742,7	742,7	742,7	742,7	742,7	742,7	742,7	742,7	742,7
1.2.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс.м3/год	144,5	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6
1.2.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	32,6	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2
1.3	Технической	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.1	Население	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1.3.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ТЗ-02 п. Сибирка</b>														
<b>1</b>	<b>Полезный отпуск питьевой воды</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>
1.1	Население	тыс.м3/год	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
1.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ТЗ-03 п. Малый Бердяуш</b>														
<b>1</b>	<b>Полезный отпуск питьевой воды</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>8,9</b>	<b>8,9</b>	<b>8,9</b>	<b>12,7</b>	<b>25,5</b>	<b>25,5</b>	<b>25,5</b>	<b>25,5</b>	<b>25,5</b>	<b>25,5</b>	<b>25,5</b>	<b>25,5</b>
1.1	Население	тыс.м3/год	8,9	8,9	8,9	12,7	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
1.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ТЗ-01 п. Черная Речка</b>														
<b>1</b>	<b>Полезный отпуск питьевой воды</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>5,2</b>	<b>5,2</b>	<b>5,2</b>	<b>5,2</b>	<b>5,2</b>	<b>5,2</b>	<b>5,2</b>	<b>5,2</b>	<b>5,2</b>	<b>5,2</b>	<b>5,2</b>	<b>5,2</b>
1.1	Население	тыс.м3/год	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
1.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

К 2020 году в г. Сатка планируется:

- Строительство котельной в старой части г. Сатка
- Отключение частного сектора старой части г. Сатка от централизованного ГВС, исходя из расчетов изменения численности абонентов в этом районе останется порядка 90% абонентов, а именно :  $2966 \text{ чел} * 0,9 = 2670 \text{ чел}$ . Расходы на этих абонентов определялись в СЧПЗ нормативно, но учитывая опыт АО «Энергосистем» в горячем водоснабжении на территории г. Сатка, расходы на подключаемых абонентов из СЧПЗ рассчитаны относительно расходов абонентов АО «Энергосистемы».
- К 2022 году в г. Сатка планируется окончательно перевести весь город на закрытое горячее водоснабжение.

В п. Малый Бердяуш предлагается прокладывать водопровод диаметром 75 мм, тем самым обеспечить хозяйственно-питьевые нужды населения (при расчете ожидаемого расхода приняты оценочно как 2/3 от нормативных) и нужды наружного пожаротушения.

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

Расчет планируемых потерь воды к 2027 году приведен в таблице ниже.

**Таблица 20 Фактические и планируемые потери горячей и питьевой воды до 2027 года**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>ТЗ-01 г. Сатка</b>														
<b>2</b>	<b>Расходы питьевой воды на технологические нужды, в т.ч.:</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>2204,4</b>	<b>1986,8</b>	<b>1986,8</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>
2.1	Расход питьевой воды на технологические нужды фильтровальной станции	тыс.м3/год	2198,8	1981,0	1981,0	1584,8	1584,8	1584,8	1584,8	1584,8	1584,8	1584,8	1584,8	1584,8
2.2	Расход питьевой воды на хозяйственно- питьевые нужды АО "Энергосистемы"	тыс.м3/год	5,7	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
2.3	Расход питьевой воды на технологические нужды ЦК, включая водоподготовку, и на нужды БМК	тыс.м3/год	0,0	0,0	0,0	359,4	359,4	359,4	359,4	359,4	359,4	359,4	359,4	359,4
<b>3</b>	<b>Расход технической воды на технологические нужды, в т.ч.:</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>371,0</b>	<b>359,4</b>	<b>359,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
3.1	Расход технической воды на водоподготовку, ЦК	тыс.м3/год	161,2	160,5	160,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	Расход технической воды на нужды ЦК	тыс.м3/год	209,8	198,6	198,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3	Расход технической воды на нужды БМК	тыс.м3/год	0	0,348	0,348	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>5</b>	<b>Потери воды при ее транспортировке</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>760,0</b>	<b>876,1</b>	<b>722,8</b>	<b>895,8</b>	<b>885,7</b>	<b>875,7</b>	<b>865,6</b>	<b>855,5</b>	<b>845,4</b>	<b>835,3</b>	<b>825,2</b>	<b>815,1</b>
5.1	Потери питьевой воды при ее	тыс.м3/год	623,4	744,8	591,5	895,8	885,7	875,7	865,6	855,5	845,4	835,3	825,2	815,1



№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
	транспортировке													
		%	27%	31%	24%	24%	24%	23%	23%	23%	23%	22%	22%	22%
5.2	Потери технической воды при ее транспортировке	тыс.м3/год	136,6	131,4	131,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ТЗ-02 п. Сибирка</b>														
3	Потери в сети водоснабжения	тыс.м3/год	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
		%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%	19%
<b>ТЗ-03 п. Малый Бердяуш</b>														
3	Потери в сети водоснабжения	тыс.м3/год	1,9	1,9	1,9	2,6	4,9	4,7	4,4	4,1	3,9	3,6	3,3	3,0
		%	18,0%	18,0%	18,0%	17,1%	16,2%	15,3%	14,4%	13,6%	12,7%	11,8%	10,9%	10%
<b>ТЗ-04 п. Черная Речка</b>														
3	Потери в сети водоснабжения	тыс.м3/год	2,0	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1
		%	28%	28%	18%	17,2%	16,3%	15,4%	14,5%	13,6%	12,7%	11,8%	10,9%	10%

Снижение потерь на нужды фильтровальной станции на 20% ожидается в связи с переводом фильтров с промывки водой на воздушно-воздушную промывку.

Снижение потерь на транспортировку питьевой воды в 2018 году ожидается с установкой регулятора давления на 3 микрорайоне г. Сатка. Дальнейшее повышение потерь связано с переводом котельных на водоснабжение водой с ФС АО «Энергосистемы» вместо покупной у АО «Комбинат Магнезит» и соответствующим увеличением расхода питьевой воды. С 2019 и далее вплоть до 2027 года снижение потерь ожидается в связи с ремонтом трубопроводов в г. Сатка, п. Малый Бердяуш, п. Черная Речка.

Для п. Сибирка нет данных об источнике потерь, исключая износ трубопроводов, которые были проложены в 2011 году.

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

В таблице ниже приведены перспективные балансы водоснабжения и водоотведения с учетом мероприятий по снижению потерь в сети.

**Таблица 21 Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения до 2027 года**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>ТЗ-01 г. Сатка</b>														
<b>1</b>	<b>Общая подача воды, в том числе:</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>5856,1</b>	<b>5733,2</b>	<b>5733,2</b>	<b>5411,3</b>	<b>5401,3</b>	<b>5391,2</b>	<b>5381,1</b>	<b>5371,0</b>	<b>5360,9</b>	<b>5350,8</b>	<b>5340,7</b>	<b>5330,6</b>
1.1	Сырой воды	тыс.м3/год	4518,2	4443,1	4443,1	5406,3	5396,3	5386,2	5376,1	5366,0	5355,9	5345,8	5335,7	5325,6
1.2	Скважина "Рыжов мост", питьевая вода	тыс.м3/год	0,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
1.2	Покупаемая у АО "Комбинат Магнезит" техническая вода	тыс.м3/год	1338,0	1285,1	1285,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>2</b>	<b>Расходы питьевой воды на технологические нужды, в т.ч.:</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>2204,4</b>	<b>1986,8</b>	<b>1986,8</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>	<b>1950,0</b>
2.1	Расход питьевой воды на технологические нужды фильтровальной станции	тыс.м3/год	2198,8	1981,0	1981,0	1584,8	1584,8	1584,8	1584,8	1584,8	1584,8	1584,8	1584,8	1584,8
2.2	Расход питьевой воды на хозяйственно-питьевые нужды АО "Энергосистемы"	тыс.м3/год	5,7	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
2.3	Расход питьевой воды на технологические нужды ЦК, включая водоподготовку, и на нужды БМК	тыс.м3/год	0,0	0,0	0,0	359,4	359,4	359,4	359,4	359,4	359,4	359,4	359,4	359,4
<b>3</b>	<b>Расход технической воды на технологические нужды, в т.ч.:</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>371,0</b>	<b>359,4</b>	<b>359,4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
3.1	Расход технической воды на водоподготовку, ЦК	тыс.м3/год	161,2	160,5	160,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2	Расход технической воды на нужды ЦК	тыс.м3/год	209,8	198,6	198,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3	Расход технической воды на нужды БМК	тыс.м3/год	0	0,348	0,348	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>4</b>	<b>Отпуск воды в сети</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>3280,7</b>	<b>3387,0</b>	<b>3233,6</b>	<b>3461,3</b>	<b>3451,2</b>	<b>3441,1</b>	<b>3431,1</b>	<b>3421,0</b>	<b>3410,9</b>	<b>3400,8</b>	<b>3390,7</b>	<b>3380,6</b>
<b>5</b>	<b>Потери воды при ее транспортировке</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>760,0</b>	<b>876,1</b>	<b>722,8</b>	<b>895,8</b>	<b>885,7</b>	<b>875,7</b>	<b>865,6</b>	<b>855,5</b>	<b>845,4</b>	<b>835,3</b>	<b>825,2</b>	<b>815,1</b>
5.1	Потери питьевой воды при ее транспортировке	тыс.м3/год	623,4	744,8	591,5	895,8	885,7	875,7	865,6	855,5	845,4	835,3	825,2	815,1
		%	27%	31%	24%	24%	24%	23%	23%	23%	23%	22%	22%	22%
5.2	Потери технической воды при ее транспортировке	тыс.м3/год	136,6	131,4	131,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>6.</b>	<b>Полезный отпуск воды, в том числе:</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>2520,7</b>	<b>2510,7</b>	<b>2510,7</b>	<b>2565,5</b>	<b>2565,5</b>	<b>2565,5</b>	<b>2565,5</b>	<b>2565,5</b>	<b>2565,5</b>	<b>2565,5</b>	<b>2565,5</b>	<b>2565,5</b>
<b>6.1</b>	<b>Питьевой</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>1690,3</b>	<b>1693,9</b>	<b>1693,9</b>	<b>1693,9</b>	<b>1693,9</b>	<b>1693,9</b>	<b>1693,9</b>	<b>1693,9</b>	<b>1693,9</b>	<b>1693,9</b>	<b>1693,9</b>	<b>1693,9</b>
6.1.1	Население	тыс.м3/год	1111,4	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1	1129,1
6.1.2	Бюджетно- финансируемые организации	тыс.м3/год	103,5	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4	109,4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
6.1.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	475,5	455,4	455,4	455,4	455,4	455,4	455,4	455,4	455,4	455,4	455,4	455,4
<b>6.2</b>	<b>Горячей</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>830,4</b>	<b>816,8</b>	<b>816,8</b>	<b>871,6</b>	<b>871,6</b>	<b>871,6</b>	<b>871,6</b>	<b>871,6</b>	<b>871,6</b>	<b>871,6</b>	<b>871,6</b>	<b>871,6</b>
6.2.1	Население	тыс.м3/год	653,4	688,0	688,0	742,7	742,7	742,7	742,7	742,7	742,7	742,7	742,7	742,7
6.2.2	Бюджетно- финансируемые организации	тыс.м3/год	144,5	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6	97,6
6.2.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	32,6	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2	31,2
<b>6.3</b>	<b>Технической</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
6.3.1	Население	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.3.2	Бюджетно- финансируемые организации	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.3.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ТЗ-02 п. Сибирка</b>														
<b>1</b>	<b>Поднято воды</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>3,1</b>	<b>3,1</b>	<b>3,1</b>	<b>3,10</b>	<b>3,10</b>	<b>3,10</b>	<b>3,10</b>	<b>3,10</b>	<b>3,10</b>	<b>3,10</b>	<b>3,10</b>	<b>3,10</b>
<b>2</b>	<b>Расход воды на собственные нужды</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>3</b>	<b>Потери в сети водоснабжения</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>	<b>0,60</b>
		<b>%</b>	<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>19%</b>
<b>4</b>	<b>Полезный отпуск питьевой воды</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>
4.1	Население	тыс.м3/год	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
4.2	Бюджетно- финансируемые организации	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>5</b>	<b>Объёмы реализации воды, в том числе:</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>2,50</b>	<b>2,50</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>	<b>2,5</b>
<b>ТЗ-03 п. Малый Бердяуш</b>														
<b>1</b>	<b>Поднято воды</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>10,8</b>	<b>10,8</b>	<b>10,8</b>	<b>15,4</b>	<b>30,4</b>	<b>30,2</b>	<b>29,9</b>	<b>29,6</b>	<b>29,4</b>	<b>29,1</b>	<b>28,8</b>	<b>28,5</b>
<b>2</b>	<b>Расход воды на собственные нужды</b>	<b>тыс.м3/год</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
3	Потери в сети водоснабжения	тыс.м3/год	1,9	1,9	1,9	2,6	4,9	4,7	4,4	4,1	3,9	3,6	3,3	3,0
		%	18,0%	18,0%	18,0%	17,1%	16,2%	15,3%	14,4%	13,6%	12,7%	11,8%	10,9%	10%
4	Полезный отпуск питьевой воды	тыс.м3/год	8,9	8,9	8,9	12,7	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
4.1	Население	тыс.м3/год	8,9	8,9	8,9	12,7	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5	25,5
4.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>ТЗ-04 п. Черная Речка</b>														
1	Поднято воды	тыс.м3/год	7,2	7,2	7,2	7,1	7,0	6,9	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4	6,3
2	Расход воды на собственные нужды	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Потери в сети водоснабжения	тыс.м3/год	2,0	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,2	1,1
		%	28%	28%	18%	17,2%	16,3%	15,4%	14,5%	13,6%	12,7%	11,8%	10,9%	10%
4	Полезный отпуск питьевой воды	тыс.м3/год	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
4.1	Население	тыс.м3/год	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2
4.2	Бюджетно-финансируемые организации	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.3	Прочие потребители	тыс.м3/год	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Прогнозный баланс водоотведения приведен в п. 10.5.

## 1.22 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.

Расчетная требуемая мощность водоподготовительных сооружений представлена в таблице ниже.

**Таблица 22 Требуемая мощность водозаборных и очистных сооружений**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>ТЗ-01 г. Сатка</b>													
1	Общая подача воды, в том числе:	тыс.м3/год	5733,2	5733,2	5411,3	5401,3	5391,2	5381,1	5371,0	5360,9	5350,8	5340,7	5330,6
		м3/сут	15707,4	15707,4	14825,6	14798,0	14770,3	14742,7	14715,1	14687,4	14659,8	14632,2	14604,5
2	Требуемая мощность водозабора и ОС	м3/сут	18848,9	18848,9	17790,7	17757,6	17724,4	17691,2	17658,1	17624,9	17591,7	17558,6	17525,4
<b>ТЗ-02 п. Сибирка</b>													
1	Общая подача воды, в том числе:	тыс.м3/год	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
		м3/сут	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
2	Требуемая мощность водозабора и ОС	м3/сут	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2
<b>ТЗ-03 п. Малый Бердяуш</b>													
1	Общая подача воды, в том числе:	тыс.м3/год	10,8	10,8	10,8	15,4	30,4	30,2	29,9	29,6	29,4	29,1	28,8
		м3/сут	29,6	29,6	29,6	42,1	83,4	82,6	81,9	81,2	80,4	79,7	78,9
2	Требуемая мощность водозабора и ОС	м3/сут	35,5	35,5	89,5	104,6	154,1	153,2	152,3	151,4	150,5	149,6	148,7
<b>ТЗ-04 п. Черная Речка</b>													
1	Общая подача воды, в том числе:	тыс.м3/год	7,2	7,2	7,2	7,1	7,0	6,9	6,8	6,7	6,6	6,5	6,4
		м3/сут	19,7	19,7	19,7	19,5	19,2	18,9	18,6	18,4	18,1	17,8	17,5
2	Требуемая мощность водозабора и ОС	м3/сут	23,7	23,7	23,7	23,3	23,0	22,7	22,4	22,0	21,7	21,4	21,1

Резкий рост требуемой мощности водозаборных сооружений в п. Малый Бердяуш связан с предлагаемой модернизацией системы для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд населения. Для определения требуемой мощности соответственно п. 5.2 СНиП 2.04.02-84 принят коэффициент суточной неравномерности, равный 1,2.

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

Перечень гарантирующих организаций по населенным пунктам приведен в таблице ниже:

**Таблица 23 Перечень гарантирующих организаций ВС и ГВС**

№ п/п	Населенный пункт	Тип	Наименование ресурсоснабжающей организации
1	г. Сатка	МКД	АО "Энергосистемы"
		ЧС	
2	п. Малый Бердяуш		МУП «МКЦ»
3	п. Большая Запань		
4	п. Сибирка		
5	п. Березовый Мост		
6	п. Магнитский		-

7	п. Зюраткуль		-
8	п. Нижняя Сатка		-
9	п. Мраморный		-
10	п. Черная речка		МУП «МКЦ»
11	ж/д станция Речная		-

**Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения**

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

В таблице ниже представлен перечень предлагаемых АО «Энергосистемы» мероприятий по реконструкции и модернизации объектов централизованных систем холодного водоснабжения.

**Таблица 24 Перечень предлагаемых мероприятий по реконструкции систем ВС**

№ п/п	Наименование мероприятий
1	2
1	Установка регулятора давления на 3 микрорайоне Западного р-на
2	Ремонт бетонных конструкций водосброса ГТС питьевого водохранилища
3	Ремонт водоотводящих лотков правобережной дренажной канавы ГТС оз.Зюраткуль, г.Сатка
4	Организация стока дренажной воды вдоль подошвы низового откоса плотины с выводом его в русло р.Б. Сатка
5	Ремонт сороудерживающих решеток с изготовлением и установкой конструкций ГТС Зюраткульского водохранилища
6	Ремонт ограждения ФС
7	Реконструкция фильтров Фильтровальной станции с устройством водовоздушной промывки
8	Реконструкция фильтровальной станции ул. Суворова, 21 а
9	Реконструкция насосной станции I-го подъема
10	Монтаж насосного оборудования станций 2-го подъема/ ул. 50 лет ВЛКСМ, пос. Первомайский, ул. 3. Космодемьянской
11	Капитальный ремонт водовода от фильтровальной станции до насосной второго подъема, расположенной по адресу: г.Сатка, от подземной камеры на ул. Февральской до д.1 по ул. Кирпичная (вынос участка водопровода из подотвальной зоны)
12	Капитальный ремонт хозпитьевого водовода от ПГ-92 до ВК-510 по ул. Бакальская, г. Сатка
13	Капитальный ремонт водовода ул. 100 летия к-та Магnezит ул. 50 лет Октября (ВК224-ВК-255) diam. 150 мм
14	Капитальный ремонт 3-го магистрального водопровода от ФС до насосной станции 2-го подъема (участок от ВК-30 по ул. Бочарова до ВК-35 у КНС) в г. Сатка
15	Капитальный ремонт водовода от ВК-307 по пр. Гоголя до ВК-200А по ул. 50 лет Октября, 22 (8-го квартала), SDR 17,6 ПЭ 80, Ду-160 мм
16	Капитальный ремонт водовода 11 квартала (от ВК 321 ул. Кирова, 9 до ВК 325 ул.Кирова,3) ф 100 мм, прот. 204 м
17	Капитальный ремонт водовода по ул. Ленина от ВК-197 до ВК-229А
18	Капитальный ремонт сетей водоснабжения от ВК-419 ( ул. Ленина, 19) до ПГ-418 (ул. 50 лет ВЛКСМ, 5)
19	Капитальный ремонт сетей водоснабжения от ВК-3 (ул. 50 лет ВЛКСМ, 30) до ПГ-71 (ул. Солнечная, 25)
20	Капитальный ремонт сетей водоснабжения по ул. Молодежная от ВК-178 до ВК-187
21	Капитальный ремонт сетей водоснабжения от ВК-12 (ул. 50 лет ВЛКСМ, 24) до ВК-116 (ул. Молодежная, 5)
22	Капитальный ремонт водовода по ул. 50 лет ВЛКСМ, 5 до ВК-117 и ПГ-86
23	Капитальный ремонт ограждения зоны санитарной охраны I пояса Саткинского питьевого водохранилища, г. Сатка, Челябинской области
24	Установка ОДПУ ХВС и ГВС в МКД г. Сатка
25	Монтаж электронного устройства по контролю уровня воды в водонапорной башне скважина п.Черная Речка
26	Установка обратного клапана на насос в скважине п.Малый Бердяуш, п. Черная Речка
27	Ремонт водопроводного колодца у водонапорной башни с ревизией запорной арматуры на скважине п.Малый Бердяуш
28	Ремонт помещений скважин п. Малый Бердяуш, утепление создание теплового контура
29	Замена эл. ламп на энергосберегающие
30	Замена глубинного насоса ЭЦВ6-10-100,п. Черная Речка
31	Ремонт водопровода по ул. Центральная п. Малый Бердяуш.



№ п/п	Наименование мероприятий
1	2
32	Ремонт водопровода по ул. Центральная п. Черная Речка
33	Замена эл. ламп на энергосберегающие в помещении МУП "МКЦ"
34	Модернизация сетей водоснабжения п. Малый Бердяуш
35	Модернизация сетей водоснабжения п. Черная Речка
36	Реконструкция скважин №1 и №2 в п. Малый Бердяуш: замена насоса ЭЦВ 6-10-100 на Grundfos SQE
37	Строительство двух противопожарных прудов емкостью 27 м.куб. в п. Черная Речка
38	Строительство двух противопожарных прудов емкостью 27 м.куб. в п. Сибирка
39	Строительство сетей водоснабжения в п. Теплый
40	Строительство сетей водоснабжения в п. Большая Запань
41	Строительство подводящих сетей водоснабжения на территории планируемой застройки под индивидуальное жилищное строительство по адресу: г. Сатка, за ул. Крупской
42	Строительство сетей водоснабжения в старой части г. Сатка
43	Установка ИТП потребителям теплоснабжения в старой части г. Сатка (включая разработку ПСД, сопровождение прохождения гос.экспертизы достоверности сметной стоимости и поставку)
44	Модернизация сетей водоснабжения п. Сибирка
45	Передача объектов питьевого водоснабжения п. Сибирка: скважины, водопровода ХВС на обслуживание организации

Разбивка по годам – см. раздел 6.

### 1.25 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 схемами водоснабжения и водоотведения.

Технические обоснования основных мероприятий представлены в таблице ниже.

**Таблица 25 Технические обоснования мероприятий – ВС**

№ п/п	Наименование мероприятий	Технические обоснования
1	2	3
1	Установка регулятора давления на 3 микрорайоне Западного р-на	Мероприятие позволит снизить потери воды в системе
2	Ремонт бетонных конструкций водосброса ГТС питьевого водохранилища	Мероприятия рекомендуются в связи с износом конструкций водохранилища для обеспечения нормальной работы водохранилища в последующие годы.
3	Ремонт водоотводящих лотков правобережной дренажной канавы ГТС оз.Зюраткуль, г.Сатка	
4	Организация стока дренажной воды вдоль подошвы низового откоса плотины с выводом его в русло р.Б. Сатка	
5	Ремонт сороудерживающих решеток с изготовлением и установкой конструкций ГТС Зюраткульского водохранилища	
6	Ремонт ограждения ФС	Мероприятия рекомендуются для обеспечения нормального функционирования и безопасности фильтровальной станции, снижения затрат электроэнергии на технологические процессы, снижения потерь воды на промывку фильтров
7	Реконструкция фильтров Фильтровальной станции с устройством водовоздушной промывки	
8	Реконструкция фильтровальной станции ул. Суворова, 21 а	Мероприятие рекомендуется для обеспечения нормальной работы ФС

№ п/п	Наименование мероприятий	Технические обоснования
1	2	3
9	Реконструкция насосной станции I-го подъема	Мероприятие рекомендуется в целях экономии электроэнергии за счет подбора насосов с рабочими зонами, наиболее соответствующими фактическим рабочим точкам.
10	Монтаж насосного оборудования станций 2-го подъема/ ул. 50 лет ВЛКСМ, пос. Первомайский, ул. 3. Космодемьянской	
11	Капитальный ремонт водовода от фильтровальной станции до насосной второго подъема, расположенной по адресу: г.Сатка, от подземной камеры на ул. Февральской до д.1 по ул. Кирпичная (вынос участка водопровода из подотвальной зоны)	Мероприятия рекомендуются с целью предотвращения снижения качества воды и снижения объема потерь воды при транспортировке
12	Капитальный ремонт хозяйственного водовода от ПГ-92 до ВК-510 по ул. Бакальская, г. Сатка	
13	Капитальный ремонт водовода ул. 100 летия к-та Магнит ул. 50 лет Октября (ВК224-ВК-255) диам. 150 мм	
14	Капитальный ремонт 3-го магистрального водопровода от ФС до насосной станции 2-го подъема (участок от ВК-30 по ул. Бочарова до ВК-35 у КНС) в г. Сатка	
15	Капитальный ремонт водовода от ВК-307 по пр. Гоголя до ВК-200А по ул. 50 лет Октября, 22 (8-го квартала), SDR 17,6 ПЭ 80, Ду-160 мм	
16	Капитальный ремонт водовода 11 квартала (от ВК 321 ул. Кирова, 9 до ВК 325 ул.Кирова,3) ф 100 мм, прот. 204 м	
17	Капитальный ремонт водовода по ул. Ленина от ВК-197 до ВК-229А	
18	Капитальный ремонт сетей водоснабжения от ВК-419 ( ул. Ленина, 19) до ПГ-418 (ул. 50 лет ВЛКСМ, 5)	
19	Капитальный ремонт сетей водоснабжения от ВК-3 (ул. 50 лет ВЛКСМ, 30) до ПГ-71 (ул. Солнечная, 25)	
20	Капитальный ремонт сетей водоснабжения по ул. Молодежная от ВК-178 до ВК-187	
21	Капитальный ремонт сетей водоснабжения от ВК-12 (ул. 50 лет ВЛКСМ, 24) до ВК-116 (ул. Молодежная, 5)	
22	Капитальный ремонт водовода по ул. 50 лет ВЛКСМ, 5 до ВК-117 и ПГ-86	
23	Капитальный ремонт ограждения зоны санитарной охраны I пояса Саткинского питьевого водохранилища, г.Сатка, Челябинской области	Распоряжение Министерства имущества и природных ресурсов Челябинской области №1536-Р от 29.05.2017 г. «Об утверждении проекта и установлении границ и режима санитарной охраны Саткинского (питьевого) водохранилища и площадки водозаборных сооружений»
24	Установка ОДПУ ХВС и ГВС в МКД г. Сатка	Мероприятие рекомендуется в рамках исполнения п. 6. Федерального Закона №261-ФЗ «Об энергосбережении»:
25	Монтаж электронного устройства по контролю уровня воды в водонапорной башне скважина п.Черная Речка	Мероприятие рекомендуется для снижения потерь воды
26	Установка обратного клапана на насос в скважине п.Малый Бердяуш, п. Черная Речка	
27	Ремонт водопроводного колодца у водонапорной башни с ревизией запорной арматуры на скважине п.Малый Бердяуш	Мероприятие рекомендуется в связи с длительным сроком эксплуатации водопроводных сетей и их износом
28	Ремонт помещений скважин п. Малый Бердяуша, утепление создание теплового контура	Мероприятие рекомендуется для предотвращения замерзания воды
29	Замена эл. ламп на энергосберегающие	Мероприятия рекомендуются с целью снижения электропотребления
30	Замена глубинного насоса ЭЦВ6-10-100,п. Черная Речка	Мероприятие рекомендуется в связи с длительным сроком эксплуатации насоса и его износом

№ п/п	Наименование мероприятий	Технические обоснования
1	2	3
31	Ремонт водопровода по ул. Центральная п. Малый Бердяуш.	Мероприятие рекомендуется в связи с длительным сроком эксплуатации водопровода и его износом
32	Ремонт водопровода по ул. Центральная п. Черная Речка	
33	Замена эл. ламп на энергосберегающие в помещении МУП "МКЦ"	Мероприятия рекомендуются с целью снижения электропотребления
34	Модернизация сетей водоснабжения п. Малый Бердяуш	Мероприятия рекомендуются с целью предотвращения снижения качества воды и снижения объема потерь воды при транспортировке
35	Модернизация сетей водоснабжения п. Черная Речка	
36	Реконструкция скважин №1 и №2 в п. Малый Бердяуш: замена насоса ЭЦВ 6-10-100 на Grundfos SQE	Мероприятие рекомендуется для обеспечения нормативной надежности водозаборных сооружений, а именно: количество резервных скважин принимается по п.8.12 СНиП как для населенных пунктов III категории надежности (до 5000 тыс. чел) равной одной, тогда общее число скважин = 2
37	Строительство двух противопожарных прудов емкостью 27 м.куб. в п. Черная Речка	Мероприятие рекомендуется для соответствия состояния систем водоснабжения нормам СП 8.13130.2009
38	Строительство двух противопожарных прудов емкостью 27 м.куб. в п. Сибирка	Мероприятие рекомендуется для соответствия состояния систем водоснабжения нормам СП 8.13130.2009
39	Строительство сетей водоснабжения в п. Теплый	Реализация ст. 14 ФЗ №131 "Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ"
40	Строительство сетей водоснабжения в п. Большая Запань	Рекомендуется в связи с перспективностью развития районов
41	Строительство подводящих сетей водоснабжения на территории планируемой застройки под индивидуальное жилищное строительство по адресу: г. Сатка, за ул. Крупской	Реализация ст. 14 ФЗ №131 "Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ" - организация в границах поселения водоснабжения и необходимость подвода инженерных сетей к земельным участкам, предоставляемым льготным категориям граждан
42	Строительство сетей водоснабжения в старой части г. Сатка	Мероприятие рекомендуется в связи с переходом на закрытую схему теплоснабжения в старой части г. Сатка
43	Установка ИТП потребителям теплоснабжения в старой части г. Сатка (включая разработку ПСД, сопровождение прохождения гос.экспертизы достоверности сметной стоимости и поставку)	Мероприятие рекомендуется в связи с переходом на закрытую схему теплоснабжения в старой части г. Сатка
44	Модернизация сетей водоснабжения п. Сибирка	Реализация ФЗ 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности"
45	Передача объектов питьевого водоснабжения п. Сибирка: скважины, водопровода ХВС на обслуживание организации	Мероприятие рекомендуется для обеспечения контроля и возможности перспективного развития поселка

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

К реконструкции в г. Сатка предлагаются гидротехнические сооружения, фильтровальная станция, насосная станция I-го и II-го подъема, водопроводные сети. К строительству предлагаются:

Подводящие сети водоснабжения и водоотведения на территории планируемой застройки под индивидуальное жилищное строительство по адресу: г. Сатка, за ул. Крупской.

Сети водоснабжения в п. Теплый.

Сети водоснабжения в п. Большая Запань

Сети водоснабжения в старой части г. Сатка

К модернизации предлагаются:

- сети водоснабжения п. Малый Бердяуш,
- сети водоснабжения п. Черная Речка,
- сети водоснабжения п. Сибирка.

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

Предлагается применение насосов с частотно-регулируемым приводом, а также систем автоматизированного управления работой насосов.

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

Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды приведены ранее (подраздел 1.13).

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

Сети водоснабжения в г. Сатка (включая п. Теплый и новое строительство за ул. Крупской), а так же в п. Большая Запань и п. Малый Бердяуш предлагается прокладывать кольцевыми для обеспечения норм к противопожарному водопроводу.

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

На сегодняшний день размещение имеющихся насосных станций, и резервуаров чистой воды не требует изменений

В п. Черная Речка и п. Сибирка предлагается строительство двух противопожарных прудов, размещение которых – согласно п. 9.1 СП 8.13130.2009.

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

Все объекты систем холодного водоснабжения находятся в пределах ранее указанных населенных пунктов, охваченных централизованными системами. Увеличения зон размещения систем за пределами данных населенных пунктов в соответствии с Генеральным планом МО «Саткинское городское поселение» Саткинского муниципального района Челябинской области не планируется.

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

Карту (схему) планируемого размещения объектов канализации в п. Теплый см. в приложении. Схему размещения объектов систем ВС и ВО в новом р-не г. Сатка (за ул. Крупской) – см проект на застройку.

**Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения.**

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

Реконструкция фильтров позволит снизить объемы воды на промывку фильтров, и, как следствие – объем загрязненных вод.

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

При реализации мероприятий по снабжению и хранению хлорсодержащих реагентов рекомендуется следовать ФНиП от 31 декабря 2013 г. «Правила безопасности производств хлора и хлорсодержащих сред»

## Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

Оценка объемов капитальных вложений приведена в таблице ниже

**Таблица 26 Оценка объемов капвложений – ВС, тыс. руб.**

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Установка регулятора давления на 3 микрорайоне Западного р-на	Местный бюджет/Собств. средства РСО	738		738									
2	Ремонт бетонных конструкций водосброса ГТС питьевого водохранилища	Бюджет района / Местный бюджет	5 122					5122						
3	Ремонт водоотводящих лотков правобережной дренажной канавы ГТС оз.Зюраткуль, г.Сатка	Бюджет района / Местный бюджет	209			209								
4	Организация стока дренажной воды вдоль подошвы низового откоса плотины с выводом его в русло р.Б. Сатка	Бюджет района / Местный бюджет	1767			1767								
5	Ремонт сороудерживающих решеток с изготовлением и установкой конструкций ГТС Зюраткульского водохранилища	Бюджет района / Местный бюджет	1468			1468								
6	Ремонт ограждения ФС	Бюджет района / Местный	1857			1857								

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		бюджет												
7	Реконструкция фильтров Фильтровальной станции с устройством водовоздушной промывки	Бюджет района / Местный бюджет	4000		1500	1500	1500							
8	Реконструкция фильтровальной станции ул. Суворова, 21 а	Бюджет района / Местный бюджет	43101			43101								
9	Реконструкция насосной станции I-го подъема	Бюджет района / Местный бюджет	5000		5000									
10	Монтаж насосного оборудования станций 2-го подъема/ ул. 50 лет ВЛКСМ, пос. Первомайский, ул. 3. Космодемьянской	Бюджет района / Местный бюджет	48310			24155	24155							
11	Капитальный ремонт водовода от фильтровальной станции до насосной второго подъема, расположенной по адресу: г.Сатка, от подземной камеры на ул. Февральской до д.1 по ул. Кирпичная (вынос участка водопровода из подотвальной зоны)	Бюджет района / Местный бюджет	21925			2436	2436	2436	2436	2436	2436	2436	2436	2436
12	Капитальный ремонт хозяйственного водовода от ПГ-92 до ВК-510 по ул. Бакальская, г.	Бюджет района / Местный бюджет	12666			1407	1407	1407	1407	1407	1407	1407	1407	1407

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Сатка													
13	Капитальный ремонт водовода ул. 100 летия к-та Магnezит ул. 50 лет Октября (BK224-BK-255) диам. 150 мм	Бюджет района / Местный бюджет	3700			411	411	411	411	411	411	411	411	411
14	Капитальный ремонт 3-го магистрального водопровода от ФС до насосной станции 2-го подъема (участок от BK-30 по ул. Бочарова до BK-35 у КНС) в г. Сатка	Бюджет района / Местный бюджет	2430			270	270	270	270	270	270	270	270	270
15	Капитальный ремонт водовода от BK-307 по пр. Гоголя до BK-200А по ул. 50 лет Октября, 22 (8-го квартала), SDR 17,6 ПЭ 80, Ду-160 мм	Бюджет района / Местный бюджет	1827			203	203	203	203	203	203	203	203	203
16	Капитальный ремонт водовода 11 квартала (от BK 321 ул. Кирова, 9 до BK 325 ул.Кирова,3) ф 100 мм, прот. 204 м	Бюджет района / Местный бюджет	1730				216	216	216	216	216	216	216	216
17	Капитальный ремонт водовода по ул. Ленина от BK-197 до BK-229А	Бюджет района / Местный бюджет	7 971					7971						
18	Капитальный ремонт сетей водоснабжения от BK-419 ( ул. Ленина, 19) до ПГ-418 (ул. 50 лет ВЛКСМ, 5)	Бюджет района / Местный бюджет	1000					1000						
19	Капитальный ремонт сетей водоснабжения от BK-3 (ул. 50 лет ВЛКСМ, 30) до ПГ-71	Бюджет района / Местный бюджет	6000					6000						



№ п/п	Наименование мероприятий	Источник инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	(ул. Солнечная, 25)													
20	Капитальный ремонт сетей водоснабжения по ул. Молодежная от ВК-178 до ВК-187	Бюджет района / Местный бюджет	6000					6000						
21	Капитальный ремонт сетей водоснабжения от ВК-12 (ул. 50 лет ВЛКСМ, 24) до ВК-116 (ул. Молодежная, 5)	Бюджет района / Местный бюджет	12000					12000						
22	Капитальный ремонт водовода по ул. 50 лет ВЛКСМ, 5 до ВК-117 и ПГ-86	Бюджет района / Местный бюджет	2 739					2739						
23	Капитальный ремонт ограждения зоны санитарной охраны I пояса Саткинского питьевого водохранилища, г. Сатка, Челябинской области	Бюджет района / Местный бюджет	2272				2272							
24	Установка ОДПУ ХВС и ГВС в МКД г. Сатка	Средства собственников помещений	475		238	238								
25	Монтаж электронного устройства по контролю уровня воды в водонапорной башне скважина п.Черная Речка	Собственные средства РСО	10,6	10,6										
26	Установка обратного клапана на насос в скважине п.Малый Бердяуш, п. Черная Речка	Собственные средства РСО	36	36,0										
27	Ремонт водопроводного	Собственные	15	15,0										

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	колодца у водонапорной башни с ревизией запорной арматуры на скважине п.Малый Бердяуш	средства РСО												
28	Ремонт помещений скважин п. Малый Бердяуш, утепление создание теплового контура	Собственные средства РСО	4	4,0										
29	Замена эл.ламп на энергосберегающие	Собственные средства РСО	0,24	0,24										
30	Замена глубинного насоса ЭЦВ6-10-100,п. Черная Речка	Собственные средства РСО	105		104,71									
31	Ремонт водопровода по ул. Центральная п. Малый Бердяуш.	Собственные средства РСО	244		243,90									
32	Ремонт водопровода по ул. Центральная п. Черная Речка	Собственные средства РСО	42,09		42,09									
33	Замена эл.ламп на энергосберегающие в помещении МУП "МКЦ"	Собственные средства РСО	0,48		0,48									
34	Модернизация сетей водоснабжения п. Малый Бердяуш	Бюджет района / Местный бюджет	14400			1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
35	Модернизация сетей водоснабжения п. Черная Речка	Бюджет района / Местный бюджет	4984			554	554	554	554	554	554	554	554	554
36	Реконструкция скважин №1 и №2 в п. Малый Бердяуш: замена насоса ЭЦВ 6-10-100 на Grundfos SQE	Бюджет района / Местный бюджет	700			350	350							
37	Строительство двух	Бюджет района /	600			300	300							

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	противопожарных прудов емкостью 27 м.куб. в п. Черная Речка	Местный бюджет												
38	Строительство двух противопожарных прудов емкостью 27 м.куб. в п. Сибирка	Бюджет района / Местный бюджет	600			300	300							
39	Строительство сетей водоснабжения в п. Теплый	Бюджет района / Местный бюджет	14000			7000	7000							
40	Строительство сетей водоснабжения в п. Большая Запань	Бюджет района / Местный бюджет	8750			4375	4375							
41	Строительство сетей газоснабжения и водоснабжения жилых домов старой части г. Сатка Челябинской области. II этап. (Водоснабжение, 1 и 2 участки)	Областной бюджет/Местный бюджет	35000/10			35000/10								
	Строительство сетей газоснабжения и водоснабжения жилых домов старой части г. Сатка Челябинской области. III этап. (Водоснабжение, 3 участок)	Областной бюджет/Местный бюджет	43400/4156,53			43400/4156,53								
42	Разработка проектно-сметной документации и сопровождение прохождения государственной экспертизы достоверности	Областной бюджет/Местный бюджет	4000,00/297,00			4000,00/297,00								

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	определения сметной стоимости по объекту «Установка ИТП потребителям теплоснабжения в старой части г.Сатка»													
	Поставка и установка ИТП потребителям теплоснабжения в старой части г. Сатка	Областной бюджет	30400,00			30400,00								
43	Строительство подводящих сетей водоснабжения на территории планируемой застройки под индивидуальное жилищное строительство по адресу: г. Сатка, за ул. Крупской	Бюджет района / Местный бюджет	8631			4316	4316							
44	Модернизация сетей водоснабжения п. Сибирка	Бюджет района / Местный бюджет	50			25	25							
45	Передача объектов питьевого водоснабжения п. Сибирка: скважины, водопровода ХВС на обслуживание организации	Бюджет района / Местный бюджет												
	Итого		256624,41	65,84	7867,18	143668	52254	6995	6995	6995	6995	6995	6995	6995

## Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.

Таблица 27 Целевые показатели системы водоснабжения

Целевые показатели	Ед. Изм.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Поднято воды	тыс м3/год	5733,2	5733,2	5411,3	5401,3	5391,2	5381,1	5371,0	5360,9	5350,8	5340,7	5330,6
Потери в сетях	тыс м3/год	876,1	722,8	895,8	885,7	875,7	865,6	855,5	845,4	835,3	825,2	815,1
	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Полезный отпуск	тыс м3/год	2510,7	2510,7	2565,5	2565,5	2565,5	2565,5	2565,5	2565,5	2565,5	2565,5	2565,5
Удельный расход ЭЭ на производство 1 м3	кВт*ч/м3	1,2	1,2	1,2	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080	1,080
Затраты электроэнергии на производство	тыс. кВт*ч/год	4131,204	4131,204	4131,204	3711,2	3704,2	3697,3	3690,4	3683,4	3676,5	3669,6	3662,6
Доля населения, обеспеченного ХВС	%	93%	93%	93%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%	96%
Соответствие качества товаров и услуг установленным требованиям	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Аварийность систем водоснабжения	ед./км*год	15	15	13,3	11,7	10,0	8,3	6,7	5,0	3,3	1,7	0,0
Доля проб питьевой воды после водоподготовки, не соответствующих СанПиН	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

Перечень бесхозяйных объектов систем водоснабжения в Саткинском городское поселении, разработанный АО «Энергосистемы», представлен в таблице ниже.

**Таблица 28 Перечень бесхозяйных объектов централизованной системы водоснабжения**

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики водопровода		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
		<b>Старая часть</b>			
1	Перемычка с первого чистого водовода от ВК-1 на перекрестке ул. Комсомольская и п-к Крутой до ВК-34 чистого водовода №3 по Бочарова, 30, в т.ч. Врезки Комсомольская, 39, 41, 43, 24, 26, Бочарова, 13, 28, 30, 15, 17	г. Сатка Сети водоснабжения от ВК-1 на перекрестке ул. Комсомольская и п-к Крутой до ВК-34 по Бочарова, 30.	219	300	сталь
2	Сети водоснабжения от ВК-9 ул. Карла Маркса, 108 до ВК-48, в т.ч. Врезка в Д/С №44	г. Сатка Сети водоснабжения от ВК-9 ул. Карла Маркса, 108 до ВК-48 ул. Верхняя Сорочанка, 21			
3	Сети водоснабжения от ВК-8Б ул. Доватора, 17 до ВК-8Г ул. Карла Маркса, 125	г. Сатка Сети водоснабжения от ВК-8Б ул. Доватора, 17 до ВК-8Г ул. Карла Маркса, 125			
4	Сети водоснабжения от ПГ-6 ул. Ершова, 142 до ВК 6/№ ул. Ершова, 164	г. Сатка Сети водоснабжения от ПГ-6 ул. Ершова, 142 до ВК 6/№ ул. Ершова, 164			
5	Сети водоснабжения от ВК-13 ул. Кутузова, 21 до ВК-3 ул. Маяковского, 5, в т.ч врезка в здание ДРСУ	г. Сатка Сети водоснабжения от ВК-13 ул. Кутузова, 21 до ВК-3 ул. Маяковского, 5			
		<b>Всего</b>		<b>300</b>	
		<b>Поселок</b>			
1	от дюкера - пг 32 - пг 31, вк 31 - вк105 -вк102	г.Сатка, ул. Черепанова (от дюкера) - р-он медгородка	200мм, 250мм, 300мм, 400 мм	764,0	
2	вк400 (колонка №44) - вк445 - вк407 (колонка №45) - вк402а, вк333 (колонка №42), вк407 - вк 402(колонка №46) - пг100, вк448, вк449, вк453 (ул. Лермонтова,12) - вк435а -вк	г. Сатка, ул. Природы, 2- 42	50мм, 100мм	840,0	

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики водопровода		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
	444, колонка №43				
3	от вк-517-519-520, ввод в СТО и в Авто-парк	г. Сатка, ул. Бакальская, 8	100,0		
4	от вк-58, ввод в ж.д Солнечная, 18а, вк-58А-Д/С №40	г. Сатка, ул. Солнечная, 18	100,0		
5	от вк-501, ввод в 50 лет ВЛКСМ, 37 (Пенсионный фонд)	г. Сатка, ул. 50 лет ВЛКСМ, 32			
6	от вк-13, вк-14, вк-14а, вк-15	г. Сатка, ул. Пролетарская, 41	300,0		
7	от вк-550, вк-552, ПГ-551, ПГ- 553, ввода в дома Металлургов, 21 и 23	г. Сатка, ул. Металлургов, 15	160,0	330,0	
8	от вк-15, вк-16 до вк-40П по ул. Речная	г. Сатка, ул. Металлургов, 15	300,0		
9	от вк-56, вк-56А-ввод в ж.д. Солнечная, 28Б	г. Сатка, ул. Солнечная, 24	150,0		
10	от вк-62, вк-62А, ввод в шк. №40	г. Сатка, ул. Пролетарская, 51 (шк №40)	150,0		
11	от вк-163, вк-164, вк-165, ввод в Д/С №8, вк-164А, ввод в ж.д Молодежная, 4А	г. Сатка, ул. Пролетарская, 12	100,0		
12	от вк-85, вк-157, вк-157, ввод в шк. №4	г. Сатка, ул. Пролетарская, 25, ул. Пролетарская, 14 (шк. №4)			
13	от вк-149, вк-149А, ввод в ж.д Чистый, 3а	г. Сатка, пер. Чистый, 5			
14	от вк-121 до ввода в ж.д Молодежная, 1Б	г. Сатка, ул. Молодежная, 1			
15	от вк-117, вк-123, вк-419	г. Сатка, ул. 50 лет ВЛКСМ, 14, ул. Ленина, 19	100,0		
16	от вк-303-ввод в ПТУ, от вк- 302-ввод в ПТУ	г. Сатка, ул. Куйбышева (ПТУ-69)			
17	от вк-309 до ввода в дом Куйбышева, 6А	г. Сатка, ул. 50 лет Октября, 14			
18	от вк-290 до ввода в ж.д 100- летия Комбината Магнезит, 3	г. Сатка, ул. Куйбышева, 8			
19	от вк-265А до ввода в ж.д Куйбышева, 12А	г. Сатка, ул. Кирова			
20	вк-227, вк-228А, вк-229А, вк- 89, вк-229, вк-225, ПГ-226, ввод в ж.д Ленина, 12, ввод в Д/С №33, ввод в шк. №14, ввод в банк "Снежинский"	г. Сатка, ул. Ленина, 12	100, 150		
21	от вк-227, вк-228, ввод в ж.д Кирова, 54, вк-230, ввод в ж.д	г. Сатка, ул. Ленина, 12	150,0	215,0	

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики водопровода		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
	Кирова, 55, пг-231, вк-232, вк-235				
22	от вк-546, вк-247, вк-248, ввод в ж.д Калинина, 52, 53	г. Сатка, ул. Калинина, 51	100,0		
23	от пг-85, вк-54А, пг-54, вк-108В, вк-108Б, вк-109	г. Сатка, ул. Калинина, 30, ул. Черепанова, 12	150,0		
24	от вк-94, вк-95, вк-96, вк-98, вк-100, пг-30, вк-31	г. Сатка, ул. Калинина, 20, напротив гинекологии	200, 300		
25	от вк-108Б, вк-108А, вк-108	г. Сатка, ул. Гоголя, 18	150,0		
26	от вк-322, пг-274 до ввода в ж.д Кирова, 4	г. Сатка, ул. Кирова, 4			
27	от станции 2-го подъема, вк-412, вк-411	г. Сатка, ул. 50 лет ВЛКСМ, 13 (2-ой подъем), ул. 50 лет ВЛКСМ, 1	300,0		
28	от вк-18/02, вк-444, пг-102, вк-446, ввод в ЛОК "Лавита"	г. Сатка, ул. Природы, 42, ул. Орджоникидзе, 48	100,0		
29	от вк-407В, пг-368, ввод в здание Пожарной части	г. Сатка, ул. 100-летия "Комбината "Магнезит", 7			
30	от вк-368, вк-379, вк-369А, вк-369, вк-370, вк-378, вк-380, пг-376, вк-381, ввода здания Колбасного цеха, Горгаза, Хлебокомбината, Цеха №2, ж.д Торговая, 5	г. Сатка, ул. 100-летия "Комбината "Магнезит", 7			
31	от вк-104, пг-106, вк-107, вк-336, вк-334, пг-108, вк-331, вк-332, ввода в здания медгородка	г. Сатка, ул. Куйбышева, 15 (территория медгородка)			
		<b>Всего</b>		<b>2149</b>	
		<b>Западный микрорайон</b>			
1	от ПГ119 - ПГ118, ввод в дом(№1) - ВК1, ввод в дом(№3) - ВК2, ввод в КНС Западного - ПГ117	г. Сатка, Западный микрорайон, ул. 40 лет Победы, 5 - д/с №32	300мм, 100мм	354,4	сталь
2	от ПГ136 - до ввода в дом Западный, 2	г. Сатка, Западный микрорайон, пр. Мира (рынок) - Западный, 2	300мм, 100мм	329,4	сталь
3	от ВК18 - ВК17, ввод в дом (№22) - ПГ129 - ВК16 - ВК15, ввод в дом (№20)	г. Сатка, Западный микрорайон, пр. Мира, 13 -	300мм, 100мм	298,3	сталь



№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики водопровода		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
		Западный,20			
4	от ВК16 - ПГ128 - ВК14 - ПГ127	г. Сатка, Западный микрорайон, Западный,20 - Западный,17	300мм	137,7	сталь
5	от ВК33-ВК 6/№ -ВК31-до ВК30	г. Сатка, Западный микрорайон, ул. 40 лет Победы,14	200мм	158,0	сталь
6	от ВК2 - ВК33- ВК34 - ВК35 - ВК36- ПГ133 -ВК37, вводы в дома (№10,12) -ВК38 - ВК39 - ПГ134, вводы в дома (№8,16) - ВК40	г. Сатка, Западный микрорайон, ул. 40 лет Победы,14 - пр.Мира,16	200мм, 100мм	555,8	сталь
7	от ВК42 - ПГ137, ввод в дом (№10)- ВК43 - ВК43а, ввод в дом (№10) - ВК44	г. Сатка, Западный микрорайон, ул.Свободы,10, 12	200мм, 100мм	188,0	сталь
8	от ПГ124 - ВК46, ввод в дом ПГ122, ввод в дом- ВК45	г. Сатка, Западный микрорайон, ул.40 лет Победы, №18,16	200мм, 100мм	285,1	сталь
9	от ВК-2 до ПГ-117 (напротив Д/С-32)	г. Сатка, ул. Западный микр.	300,0	75,0	
10	От ВК-1 до пожарной части	г. Сатка, ул. 40 лет Победы			
11	От ПК-1до ПГ-151 (40 лет Победы, 11а)	г. Сатка, ул. 40 лет Победы	159,0	54,0	
12	От ВК-9А до ввода в дом (пр. Мира, 3)	г. Сатка, пр. Мира,3	110,0	117,0	
13	От ВК-13 до ВК-12	г. Сатка, ул. Западный микрорайон, 18	300,0	125,0	
14	От ВК56 -пг147-ПГ148-вк62- ВК63-ВК64-вк65-ПГ150	г. Сатка, 250 лет г. Сатка	150,0	776,3	ПЭ
15	От ВК65-ПГ149-ВК67	г. Сатка, 250 лет г. Сатка, 3	150,0	201,5	ПЭ
16	От вк63 до вк68	г. Сатка, 250 лет г. Сатка, 11	150,0		ПЭ
		<b>Всего</b>		<b>3655,52</b>	

## Глава 2. Схема водоотведения

### Существующее положение в сфере водоотведения

#### 1.35 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.

На данный момент в Саткинском городском поселении существует только одна технологическая зона водоотведения - хозяйственно-бытовая канализация в г. Сатка. Охваченность населения централизованной системой водоотведения по населенным пунктам и городскому поселению в целом отражена в таблице ниже.

Таблица 29 Охваченность населения системами централизованной канализации

№ п/п	Наименование населенного пункта	Численность населения, охваченного централизованной системой водоотведения		Всего	%
		МКД	Частный сектор		
1	г. Сатка	33045	86	33131	78
Всего	Саткинское ГП	33045	86	33131	75

Городские сточные воды по главному канализационному ж/б коллектору ф700 (стоки от жилых районов новой и старой частей города Сатки, а также попутно собирающиеся стоки с объектов и цехов комбината «Магнезит» и АО «Саткинский чугуноплавильный завод») и стальному коллектору ф400 (от Западного жилого района г.Сатки) поступают в приемный резервуар центральной канализационной насосной станции, расположенной непосредственно возле очистных сооружений, откуда насосами подаются на очистку.

Для задержания крупных плавающих предметов и взвесей применены решетки типа МГ-11Т с механизированными граблями, они устанавливаются в помещении решеток центральной насосной станции. Задержанные на решетках отбросы измельчаются в дробилках и поступают в приемную камеру перед решетками.

Выделение из сточной жидкости тяжелых минеральных примесей производится в 4-х горизонтальных песколовках с круговым движением воды (две диам.4м, две диам.6м). Удаление песка осуществляется гидроэлеваторами, рабочей водой для которых служит очищенная сточная вода после контактных резервуаров, подаваемая насосами. Пульпа из песколовок удаляется на песковые площадки.

Для дальнейшего освобождения от плавающих и взвешенных веществ органического происхождения стоки направляются в первичные двухъярусные отстойники (18 шт.). Выпадающий на наклонное днище желобов осадок через щели проникает в нижний ярус, представляющий собой септическую камеру, где и происходит сбраживание осадка в анаэробных условиях. Для задержания всплывающих веществ в начале и в конце отстойных желобов имеются полупогружные плавающие перегородки.

Далее стоки поступают на капельные биофильтры, где происходит биологическая очистка сточных вод от органических веществ за счет жизнедеятельности микроорганизмов

био пленки, образующейся на загрузке фильтров. В эксплуатации находятся 6 постелей низко нагружаемых (высота загрузки - 2 м) биофильтров, система орошения спринклерная. Размеры одной постели 23х66м.

После сооружений биофильтров стоки самотеком поступают на вторичные вертикальные отстойники (6шт. диам.6м, 4шт. диам.9м), где происходит дальнейшее осветление воды и задержание выносимой био пленки.

После вторичных отстойников стоки самотеком поступают в приемный резервуар сооружений доочистки, откуда насосами подаются на песчаные скорые фильтры, резервуар чистой воды, лоток Паршаля. В лоток Паршаля для обеззараживания стоков подается хлорная вода из хлораторной, где установлены два хлоратора АХВ-1000. Контакт с хлором осуществляется в двух контактных резервуарах диам.9м. Далее стоки подаются в лоток-аэрактор и на сброс в реку Большая Сатка.

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

Существующие очистные сооружения хозяйственно-бытовых сточных вод имеют следующий состав:

Центральная насосная канализационная станция (ЦКНС) – 1 шт.

Резервуар-усреднитель  $V=1000\text{м}^3$  – 1 шт.

Песколовки диаметром 4 м – 2 шт., диаметром 6 м – 2 шт.

Первичные двухъярусные отстойники

2 очередь диаметр 10 м – 10 шт.

3 очередь диаметр 10 м – 6 шт.

диаметр 12 м – 2 шт.

Биофильтры – 6 постелей объемом 23х66х2м каждая

Вторичные вертикальные отстойники диаметром 6 м – 6 шт. и диаметром 9 м – 4 шт.

Хлораторная, совмещенная со складом хлора, – 1 шт.

Комплекс сооружений доочистки:

резервуары  $V=500\text{м}^3$  – 2шт.,

скорые фильтры - 6шт.,

лоток Паршаля – 1 шт

контактные резервуары - 2шт.,

лоток-аэрактор – 1 шт

Насосная станция для подачи воды на гидроэлеватор песколовок – 1 шт.

Песковые площадки – 2 шт.

Иловые площадки – 5 шт.

Для оценки соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки используются анализы качества воды, приведенные в приложении 5 и 6. Исходя из данных, наблюдается превышение нормативно-допустимых сбросов по хлоридам, биогенным элементам, нефтепродуктам, АПАВ, железу.

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

На территории МО «Саткинское городское поселение» только одна технологическая зона централизованного водоотведения, описанная в разделах 1.35 и 1,36 и она относится к централизованным системам водоотведения Саткинского городского поселения, так как объем принятых сточных вод за последние три года от многоквартирных домов и жилых домов, от гостиниц, иных объектов для временного проживания объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан, составляет 62,13 % от общего объема принятых сточных вод за трехлетний период и согласно «Правил отнесения централизованных систем водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселения или городских округов», утвержденных постановлением Правительства РФ от 31.05.2019 г. № 691 относится к централизованным системам водоотведения Саткинского городского поселения. Характеристика и объемы, принятых стоков в централизованную систему водоотведения Саткинского городского поселения отражены в нижеприведенной таблице.

Сведения об объемах сточных вод, принятых в централизованную систему водоотведения АО "Энергосистемы"						
в период 2017-2019 гг						
Характеристика сточных вод	Единица измерения	2017 г.	2018 г.	2019 г.	Итого	% от общего количества принятых стоков
а) сточные воды, принимаемые от многоквартирных домов и жилых домов	м3	1 693 232,39	1 803 190,93	1 723 073,18	5 219 496,50	53,08
б) сточные воды, принимаемые от гостиниц, иных объектов для временного проживания	м3	1 805,50	3 780,20	2 487,40	8 073,10	0,08
в) сточные воды, принимаемые от объектов отдыха, спорта, здравоохранения, культуры, торговли, общественного питания, социального и коммунально-бытового назначения, дошкольного, начального общего, среднего общего, среднего профессионального и высшего образования, административных, научно-исследовательских учреждений, культовых зданий, объектов делового, финансового, административного, религиозного назначения, иных объектов, связанных с обеспечением жизнедеятельности граждан	м3	324 732,80	299 182,64	258 495,02	882 410,46	8,97
г) сточные воды, принимаемые от складских объектов, стоянок автомобильного транспорта, гаражей	м3	491,00	240,00	240,00	971,00	0,01
д) сточные воды, принимаемые от территорий, предназначенных для ведения сельского хозяйства, садоводства и огородничества	м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
е) поверхностные сточные воды (для централизованных общесплавных и централизованных комбинированных систем водоотведения)	м3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ж) сточные воды, не указанные в подпунктах "а" - "е" настоящего пункта, подлежащие учету в составе объема сточных вод, являющегося критерием отнесения к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, в случае, предусмотренном пунктом 7 настоящих Правил	м3	1 187 706,81	1 280 512,44	1 253 639,10	3 721 858,35	37,85
<b>Итого</b>		<b>3 207 968,50</b>	<b>3 386 906,20</b>	<b>3 237 934,70</b>	<b>9 832 809,40</b>	<b>100,00</b>

Не входящие в эту зону абоненты осуществляют водоотведение децентрализованно.

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

Для обработки осадка используется 2 песковых площадки и 5 иловых площадок.

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

В настоящий момент ведется техническое обследование канализационных сетей.

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

Система водоотведения функционирует нормально. Аварий в системе водоотведения за последний год не происходило.

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

Результат анализа проб сточных вод для оценки их воздействия на р. Большая Сатка приведен в приложении 5 и 6.

Исходя из результатов анализов, имеет место превышение нормативно-допустимых сбросов по хлоридам, биогенным элементам, нефтепродуктам, АПАВ, железу.

#### **1.42 Анализ территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения.**

Общее число населения Саткинского городского поселения, не охваченное централизованной системой водоотведения составляет порядка 24% (10677 человек). Данная доля населения использует для водоотведения выгребные ямы и септики.

## Балансы сточных вод в системе водоотведения.

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

На территории Саткинского городского поселения существует только одна технологическая зона водоотведения. Баланс поступления сточных вод представлен в таблице ниже.

Таблица 30 Баланс поступления сточных вод

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Год
			2016
1.	Объем принятых стоков	тыс. м.куб./год	3457,729
1.1	Несанкционированный слив и поверхностные воды	тыс. м.куб./год	Нет
1.2	Население	тыс. м.куб./год	1438,573
1.3	Бюджетные организации	тыс. м.куб./год	231,758
1.4	Прочие абоненты, в том числе	тыс. м.куб./год	1272,713
1.4.1	Комбинат «Мagneзит»	тыс. м.куб./год	953,813
1,5	Собственные стоки предприятия	тыс. м.куб./год	5,11
1.6	Нераспределенные стоки	тыс. м.куб./год	509,575
2	Объем максимально сбрасываемых стоков	тыс. м.куб./год	12629
3	Объем очищаемых стоков	тыс.м.куб./год	3457,729

Диаграмма распределения сточных вод по видам абонентов представлена на рисунке ниже.

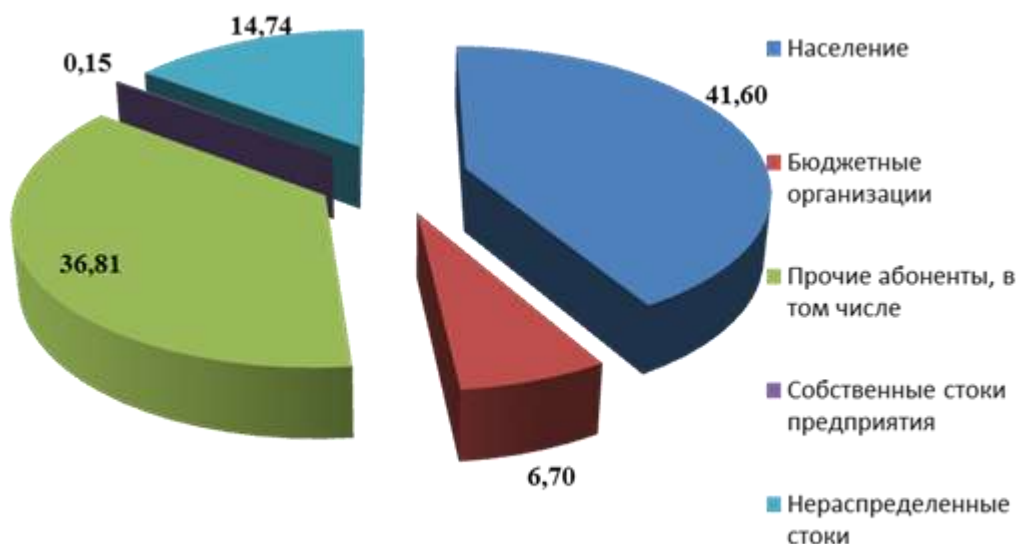


Рисунок 8 Диаграмма распределения сточных вод, %

Значения в диаграмме приведены в процентах. Как видно, значительную долю составляют прочие абоненты, объем сточных вод от которых на 75% состоит из сточных вод комбината «Магнезит».

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

Оценка фактического притока неорганизованного стока приведена в таблице ниже.

**Таблица 31 Оценка фактического неорганизованного стока**

<b>Показатель</b>	<b>Дождевая</b>	<b>Талая</b>	<b>Полив дорог</b>	<b>Общая</b>
Среднегодовой объем сточных вод. м3/год	1921,92	4643,1	694,142	7259,16

Оценка фактического притока неорганизованного стока приведена только для г. Сатка, поскольку это единственный крупный населенный пункт с возможным развитием ливневой канализации.

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

См. раздел 3.5

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

На территории муниципального образования только одна технологическая схема водоотведения – ТЗ-01 г. Сатка

**Таблица 32 Балансы поступления сточных вод**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Единицы измерения</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
1.	Объем принятых стоков	тыс. м.куб./год	4765,717	4178,212	3457,729
1.1	Несанкционированный слив и поверхностные воды	тыс. м.куб./год	0	0	0
1.2	Население	тыс. м.куб./год	1653,177	1517,316	1438,573
1.3	Бюджетные организации	тыс. м.куб./год	301,419	232,611	231,758
1.4	Прочие абоненты, в том числе	тыс. м.куб./год	1178,14	1243,701	1272,713
1.5	Собственные стоки	тыс. м.куб./год	5,232	905,518	5,11



№ п/п	Наименование	Единицы измерения	2014	2015	2016
	предприятия				
1.6	Нераспределенные стоки	тыс. м.куб./год	1627,749	1179,632	509,575
2	Объем максимально сбрасываемых стоков	тыс. м.куб./год	20680	16290	12629
3	Объем очищаемых стоков	тыс.м.куб./год	4765,717	4178,212	3457,729

Имеются данные только за 2014-2016 год, на основании которых можно сделать вывод о снижении объема сточных вод по всем группам абонентов.

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

На территории муниципального образования только одна технологическая зона водоотведения. Прогнозная динамика изменения балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с 2016 до 2027 года соответственно выбранному варианту развития системы водоснабжения представлена в таблице ниже.

**Таблица 33 Прогнозные балансы поступления сточных вод до 2027 года.**

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1.	Объем принятых стоков	тыс. м.куб./год	3457,7	3457,7	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6
1.1	Несанкционированный слив и поверхностные воды	тыс. м.куб./год	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1.2	Население	тыс. м.куб./год	1438,6	1438,6	1464,4	1464,4	1464,4	1464,4	1464,4	1464,4	1464,4	1464,4	1464,4
1.3	Бюджетные организации	тыс. м.куб./год	231,8	231,8	231,8	231,8	231,8	231,8	231,8	231,8	231,8	231,8	231,8
1.4	Прочие абоненты, в том числе	тыс. м.куб./год	1272,7	1272,7	1272,7	1272,7	1272,7	1272,7	1272,7	1272,7	1272,7	1272,7	1272,7
1.5	Собственные стоки предприятия	тыс. м.куб./год	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
1.6	Нераспределенные стоки	тыс. м.куб./год	509,6	509,6	509,6	509,6	509,6	509,6	509,6	509,6	509,6	509,6	509,6
2	Объем максимально сбрасываемых стоков	тыс. м.куб./год	12629,0	12629,0	12629,0	12629,0	12629,0	12629,0	12629,0	12629,0	12629,0	12629,0	12629,0
3	Объем очищаемых стоков	тыс.м.куб./год	3457,7	3457,7	3457,7	3457,7	3457,7	3457,7	3457,7	3457,7	3457,7	3457,7	3457,7

Прирост сточных вод в систему хоз-бытовой канализации от населения в 2019 году ожидается в связи со строительством централизованной сети канализации п. Теплый в г. Сатка. Ориентировочно будет подключено порядка 600 абонентов.

## Прогноз объема сточных вод

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

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод представлены в таблице ниже.

Таблица 34 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1.	Объем принятых стоков	тыс. м.куб./год	3457,729	3457,7	3457,7	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6
1.1	Прирост относительно предыдущего года	тыс. м.куб./год		0,0	0,0	25,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Прирост сточных вод от населения в 2019 году ожидается в связи со строительством централизованной сети канализации п. Теплый в г. Сатка. Ориентировочно будет подключено порядка 600 абонентов.

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

Структура централизованной системы водоотведения представлена в таблице ниже.

Таблица 35 Структура централизованной системы водоотведения

№ п/п	Технологическая зона	Населенный пункт	Сети водоотведения	Наименование организации, предоставляющей услуги потребителям
1	ТЗ-1	г. Сатка	+	АО «Энергосистемы»

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

Расчет требуемой мощности очистных сооружений, исходя из предоставленных АО «Энергосистемы» сведений об объеме максимально сбрасываемых стоков, приведены в таблице ниже.

**Таблица 36 Расчет требуемой мощности ОС**

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1.	Объем принятых стоков	тыс. м.куб./год	3457,7	3457,7	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6
		м.куб./сут	9473,2	9473,2	9544,0	9544,0	9544,0	9544,0	9544,0	9544,0	9544,0	9544,0	9544,0
3	Необходимая мощность ОС	м.куб./сут	11367,9	11367,9	11452,8	11452,8	11452,8	11452,8	11452,8	11452,8	11452,8	11452,8	11452,8

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

Фактические гидравлические режимы и режимы работы элементов централизованной системы водоотведения диктуются проектными решениями, реализованными при их строительстве, типами и состоянием применяемого оборудования.

Основными элементами централизованной системы водоотведения г. Сатка являются самотечные коллекторы с колодцами, напорные трубопроводы, канализационные насосные станции, и станция очистки сточных вод.

Учитывая описание, приведенное в разделе 9.2, система водоотведения рассчитана на подачу до 31104 м. куб./сут, на практике подача к 2027 году ожидается на уровне 11453 м. куб / сут, что означает наличие резерва КОС. Коллекторы сети на данный момент обеспечивают работу сети, но на перспективу требуют реконструкции.

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

Исходя из данных п. 11.3, максимальный приток сточных вод к 2027 году составит 11453 м.куб./сут. Текущая производительность КОС – 31104 м.куб./сут. Т.е. резерв составляет 63%. Это означает возможность расширения зоны действия очистных сооружений и подключения новых абонентов в случае нового строительства.

**Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.**

### **1.53 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.**

*Предлагается:*

Основные направления развития систем водоотведения:

- Повышение надежности работы системы водоотведения;
- Снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- Повышение качества предоставления услуг;
- Снижение уровня износа оборудования.

### **1.54 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам.**

Предлагаемые мероприятия и их обоснования приведены в таблице ниже.

**Таблица 37 Предлагаемые мероприятия – ВО**

№ п/п	Наименование мероприятий	Технические обоснования
1	2	3
1	Реконструкция очистных сооружений: - реконструкция здания биофильтров, - замена песколовков, - автоматизация выпуска ила с вторичных отстойников, - реконструкция первичных и вторичных отстойников	Мероприятие рекомендуется для автоматизации и поддержания нормальной работы станции сточных вод, и обеспечения безопасной работы КОС
2	Устройство ограждения периметра очистных сооружений	
3	Строительство здания «Камера решёток» перед песколовками, с установкой механических решёток с шириной прозора сороудерживающего полотна 5-7 мм.	Уменьшение нагрузки на песколовки, первичные отстойники и биологические фильтры, улучшение процесса денитрификации.
4	Капитальный ремонт песколовков, для обеспечения оптимальной скорости потока (ремонт ж/б конструкций).	Уменьшение нагрузки на первичные отстойники, улучшение процесса денитрификации
5	Реконструкция ж/б конструкций первичных отстойников и монтаж отбойных щитов из альтернативных материалов (полимерных материалов или нержавеющей стали).	Улучшение процесса денитрификации, удаление нефтепродуктов.
6	Строительство реагентного хозяйства для приготовления, дозирования и применения коагулянта (флокулянта).	Снижение концентраций фосфора, азотной группы и нефтепродуктов.
7	Реконструкция канализационных насосных станций ЦКНС, КНС "Толстого", КНС "Бакальская"/, ул. Бочарова, 68А, ул. Заречная, 2, ул. Бакальская,	Мероприятия рекомендуется для автоматизации управления насосами, снижения затрат электроэнергии на перекачивание сточных вод и обеспечения нормальной работы КНС
8	Капитальный ремонт коллектора хозяйственной канализации Западного района, г. Сатка (напорная часть КНС до колодца-гасителя КГ-1)	Мероприятия рекомендуются для предотвращения загрязнения окружающей среды сточными водами, и предотвращения попадания ливневых сточных вод в канализационную сеть.
9	Капитальный ремонт коллектора хозяйственной канализации Западного района, г. Сатка	

№ п/п	Наименование мероприятий	Технические обоснования
1	2	3
	(самотечная часть КГ-1 до К-34)	
10	Капитальный ремонт напорного коллектора хозяйственно-бытовой канализации от насосной № 1 (КНС "Пыловка") до главного коллектора	
11	Капитальный ремонт напорной канализационной сети от КНС "Бакальская" до ул.Солнечная 2, ф 315 мм-880 м, ф 325 мм -55,5м, ф 273 мм - 12 м, ф 114 мм - 7 м)	
12	Капитальный ремонт самотечного коллектора по ул. 50 лет ВЛКСМ от КК -968 до КК -1062	
13	Капитальный ремонт самотечного коллектора от ж/д 28 по ул. 50 лет ВЛКСМ до ж/д по ул. Солнечная, 2	
14	Капитальный ремонт напорного коллектора от КНС "Первомайская" (от КНС до ДРСУ) протяженностью 663 м	
15	Капитальный ремонт напорного коллектора от КНС базы торго (от ДРСУ) протяженностью 660м	
16	Капитальный ремонт канализационной сети по ул. 50 лет ВЛКСМ, 8, 12, 12 от КК1003 до КК 989, протяженностью 190м, 160 мм	
17	Капитальный ремонт напорной канализационной сети от ул. Молодежная по ул. 50 лет ВЛКСМ до КГ-962	
18	Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Бакальская, 9 (от КК-10 до КК-11)	
19	Капитальный ремонт самотечной канализационной сети по ул. Индустриальная. 1-3 (от КК-751 до КК-757)	
20	Капитальный ремонт самотечной канализационной сети по ул. Пролетарская, 22-23 (от КК -799 до КК-805)	
21	Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Пролетарская, 8-24 (от КК-806-до КК-808)	
22	Капитальный ремонт самотечной канализационной сети ул. Бакальская, 1	
23	Капитальный ремонт напорного коллектора по ул.Солнечная, 2	
24	Капитальный ремонт самотечной канализационной сети по ул. Солнечная, 1 (160,200 мм), протяженностью 66 м	
25	Замена бутовых колодцев на сборные ж/б колодцы самотечной канализационной сети по ул. 50 лет Октября, 18 (от КК-1447 до КК-1424)	
26	Капитальный ремонт самотечной канализационной сети по ул.Бакальская 16, ф 160 мм, прот.85 м	
27	Капитальный ремонт самотечной канализационной сети по ул. Ленина, 9 (от КК-1488 до КК-1493)	
28	Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Бакальская, 11	
29	Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Солнечная, 28 (от КК-67 до КК-68)	
30	Ремонт самотечной канализационной сети по ул.Солнечная 23, ф 160 мм, прот.30 м	
31	Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Ленина, 2 (от КК-89 до КК-90)	
32	Ремонт самотечной канализационной сети по ул.Бакальская, 8 (от КК-30 до КК-32)	

№ п/п	Наименование мероприятий	Технические обоснования
1	2	3
33	Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Солнечная 3, ф 160 мм, прот. 17 м	
34	Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Бочарова, 9 (от КК-76 до КК-77)	
35	Ремонт самотечной канализационной сети по ул. 50 лет ВЛКСМ 26, ф 160 мм, прот. 18 м	
36	Капитальный ремонт напорной канализационной сети от ул. Солнечная, 2 до ул. Солнечная, 1, г. Сатка	
37	Капитальный ремонт напорной канализационной сети от ул. 50 лет ВЛКСМ, 11 до КГ ул. 50 лет ВЛКСМ, 5, г. Сатка	
38	Капитальный ремонт напорной канализационной сети от ул. 50 лет ВЛКСМ, 11 до камеры ул. 50 лет ВЛКСМ, 24а (МОУ СОШ № 5), г. Сатка	
39	Капитальный ремонт самотечного коллектора от КК-936 (ул. Молодежная, 5) до КК-560 (ул. 50 лет ВЛКСМ, 24А)	
40	Капитальный ремонт самотечного коллектора по ул. Солнечная (от КК, 405, КК-406, КК-407, КК-408)	
41	Капитальный ремонт самотечного коллектора от КК-392 (ул. Солнечная, 9) до КК-356 (ул. Солнечная, 1)	Мероприятие рекомендуется для предотвращения негативного влияния осадков сточных вод на окружающую среду, и сокращения материальных затрат на захоронение осадков сточных вод
42	Капитальный ремонт самотечного коллектора от КК-965 (ул. Ленина, 19) до КК-963 (ул. 50 лет ВЛКСМ, 3А)	
43	Строительство цеха механического обезвоживания осадка	
44	Строительство блока доочистки стоков на мембранных биореакторах	Мероприятие рекомендуется в связи с перспективностью развития данного района
45	Строительство сетей водоотведения в п. Теплый	
46	Строительство ливневой канализации на территории планируемой застройки под индивидуальное жилищное строительство по адресу: г. Сатка, за ул. Крупской	Согласно Проекту планировки и Проекту межевания территории в границах улиц: Орджоникидзе, Крупская, 8 Марта, для индивидуального жилищного строительства площадью 5,26 га, г. Сатка Челябинской области
47	Строительство станции очистки ливневых сточных вод на территории планируемой застройки под индивидуальное жилищное строительство по адресу: г. Сатка, за ул. Крупской	

Разбивка по годам – см. раздел 14

### 1.55 Техническое обоснование основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Технические обоснования предлагаемых мероприятий приведены в таблице выше.

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

К реконструкции предлагаются:



- Строительство здания «Камера решёток» перед песколовками, с установкой механических решёток с шириной прозора сороудерживающего полотна 5-7 мм.
- Капитальный ремонт песколовков, для обеспечения оптимальной скорости потока (ремонт ж/б конструкций).
- Реконструкция ж/б конструкций первичных отстойников и монтаж отбойных щитов из альтернативных материалов (полимерных материалов или нержавеющей стали).
- Строительство реагентного хозяйства для приготовления, дозирования и применения коагулянта (флокулянта).
- Здания биофильтров
- Первичные и вторичные отстойники.
- Канализационные сети, детализация приведена ниже:
- Капитальный ремонт коллектора хозфекальной канализации Западного района, г. Сатка (напорная часть КНС до колодца-гасителя КГ-1)
- Капитальный ремонт коллектора хозфекальной канализации Западного района, г. Сатка (самотечная часть КГ-1 до К-34)
- Капитальный ремонт напорного коллектора хозяйственно-бытовой канализации от насосной № 1 (КНС "Пыловка") до главного коллектора
- Капитальный ремонт напорной канализационной сети от КНС "Бакальская" до ул.Солнечная 2, ф 315 мм-880 м,ф 325 мм -55,5м, ф 273 мм - 12 м,ф 114 мм - 7 м)
- Капитальный ремонт самотечного коллектора по ул. 50 лет ВЛКСМ от КК -968 до КК -1062
- Капитальный ремонт самотечного коллектора от ж/д 28 по ул. 50 лет ВЛКСМ до ж/д по ул. Солнечная,2
- Капитальный ремонт напорного коллектора от КНС "Первомайская» (от КНС до ДРСУ) протяженностью 663 м
- Капитальный ремонт напорного коллектора от КНС базы торго (от ДРСУ), протяженностью 660 м
- Капитальный ремонт канализационной сети по ул. 50 лет ВЛКСМ 8,10,12 от КК 1003 до КК 989 , протяженностью 190 м,160 мм
- Капитальный ремонт напорной канализационной сети от ул. Молодежная по ул. 50 лет ВЛКСМ до КГ-962
- Ремонт самотечной канализационной сети по ул. бакальская, 9 (от КК-10 до КК-11)
- Капитальный ремонт самотечной канализационной сети по ул. Индустриальная.1-3 (от КК-751 до КК-757)
- Капитальный ремонт самотечной канализационной сети по ул. Пролетарская, 22-23 (от КК -799 до КК-805)
- Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Пролетарская, 8-24 (от КК-806-до КК-808)
- Капитальный ремонт самотечной канализационной сети ул. Бакальская, 1
- Капитальный ремонт напорного коллектора по ул.Солнечная, 2
- Капитальный ремонт самотечной канализационной сети по ул. Солнечная, 1 (160,200 мм), протяженностью 66 м

- Замена бутовых колодцев на сборные ж/б колодцы самотечной канализационной сети по ул. 50 лет Октября, 18 (от КК-1447 до КК-1424)
- Капитальный ремонт самотечной канализационной сети по ул.Бакальская 16, ф 160 мм, прот.85 м
- Капитальный ремонт самотечной канализационной сети по ул. Ленина, 9 (от КК-1488 до КК-1493)
- Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Бакальская, 11
- Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Солнечная, 28 (от КК-67 до КК-68)
- Ремонт самотечной канализационной сети по ул.Солнечная 23, ф 160 мм, прот.30 м
- Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Ленина, 2 (от КК-89 до КК-90)
- Ремонт самотечной канализационной сети по ул.Бакальская, 8 (от КК-30 до КК-32)
- Ремонт самотечной канализационной сети по ул.Солнечная 3, ф 160 мм, прот.17 м
- Ремонт самотечной канализационной сети по ул.Бочарова, 9 (от КК-76 до КК-77)
- Ремонт самотечной канализационной сети по ул. 50 лет ВЛКСМ 26, ф 160 мм, прот.18 м
- Капитальный ремонт напорной канализационной сети от ул. Солнечная, 2 до ул. Солнечная, 1, г. Сатка
- Капитальный ремонт напорной канализационной сети от ул. 50 лет ВЛКСМ, 11 до КГ ул. 50 лет ВЛКСМ, 5, г. Сатка
- Капитальный ремонт напорной канализационной сети ул. 50 лет ВЛКСМ, 11 до камеры ул. 50 лет ВЛКСМ, 24а (МОУ СОШ № 5), г.Сатка
- Капитальный ремонт самотечного коллектора от КК-936 (ул. Молодежная, 5) до КК-560 (ул. 50 лет ВЛКСМ, 24А)
- Капитальный ремонт самотечного коллектора по ул. Солнечная (от КК, 405, КК-406, КК-407, КК-408)
- Капитальный ремонт самотечного коллектора от КК-392 (ул. Солнечная, 9) до КК-356 (ул. Солнечная, 1)
- Капитальный ремонт самотечного коллектора от КК-965 (ул. Ленина, 19) до КК-963 (ул. 50 лет ВЛКСМ, 3А)

#### **К строительству предлагаются:**

- Сети водоотведения в п. Теплый.
- Сети водоотведения на территории планируемой застройки под индивидуальное жилищное строительство по адресу: г. Сатка, за ул. Крупской.
- Станция очистки ливневых сточных вод на территории планируемой застройки под индивидуальное жилищное строительство по адресу: г. Сатка, за ул. Крупской

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

Предлагается установка системы автоматического управления выпуска активного ила.

### **1.58 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов по территории поселения**

Вариант схемы для строительства новых канализационных сетей в п. Теплый приведен в приложении. Схема для строительства ливневой канализации в районе за ул. Крупской – согласно проекту застройки.

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

В изменении границ и характеристик охранных зон сетей и сооружений нет необходимости.

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

Размещение планируемых объектов централизованной системы водоотведения предлагается в зонах нахождения имеющихся объектов и, для сетей - в п. Теплый, в новом районе по проекту (за ул. Крупской)

**Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения.**

**1.61 Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площадки**

Для снижения сбросов загрязняющих веществ предлагается строительство цеха механического обезвоживания осадка, и блока доочистки стоков. Для нового района, согласно проекту, требуется ливневая канализация и предлагается блочно-модульная станция очистки ливневых вод.

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

Для утилизации осадков на КОС г. Сатка с учетом перспективы развития предлагается строительство цеха механического обезвоживания осадка.

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Таблица 38 Затраты на проведение мероприятий

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Реконструкция очистных сооружений: - реконструкция здания биофильтров, - замена песколовков, - автоматизация выпуска ила с вторичных отстойников, - реконструкция первичных и вторичных отстойников	Бюджет района / Местный бюджет	155 941			31 188	31 188	31 188	31 188	31 188				
2	Устройство ограждения периметра очистных сооружений	Бюджет района / Местный бюджет	6 087			6 087								
3	Строительство здания «Камера решёток» перед песколовками, с установкой механических решёток с шириной прозора сороудерживающего полотна 5-7 мм.	Бюджет района / Местный бюджет	2 000				500	500	500	500				
4	Капитальный ремонт песколовков, для обеспечения оптимальной скорости потока (ремонт ж/б конструкций).	Бюджет района / Местный бюджет	1 500				750	750						
5	Реконструкция ж/б конструкций первичных отстойников и монтаж отбойных щитов из	Бюджет района / Местный бюджет	1 200				400	400	400					

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	альтернативных материалов (полимерных материалов или нержавеющей стали).													
6	Строительство реактентного хозяйства для приготовления, дозирования и применения коагулянта (флокулянта)	Бюджет района / Местный бюджет	8 000				1 300	1 340	1 340	1 340	1 340	1 340		
7	Реконструкция канализационных насосных станций ЦКНС, КНС "Толстого", КНС "Бакальская", КНС "Первомайская" / ул. Бочарова, 68А, ул. Заречная, 2, ул. Бакальская, п. Первомайский	Бюджет района / Местный бюджет	30 733			15 367	15 367							
8	Капитальный ремонт коллектора хозфекальной канализации Западного района, г. Сатка (напорная часть КНС до колодца-гасителя КГ-1)	Бюджет района / Местный бюджет	37 119			12 373	12 373	12 373						
9	Капитальный ремонт коллектора хозфекальной канализации Западного района, г. Сатка (самотечная часть КГ-1 до К-34)	Бюджет района / Местный бюджет	16 808			8 404	8 404							
10	Капитальный ремонт напорного коллектора хозяйственно-бытовой канализации от насосной № 1 (КНС "Пыловка") до главного коллектора	Бюджет района / Местный бюджет	6 588			6 588								

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11	Капитальный ремонт напорной канализационной сети от КНС "Бакальская" до ул.Солнечная 2, ф 315 мм-880 м,ф 325 мм -55,5м, ф 273 мм - 12 м,ф 114 мм - 7 м)	Бюджет района / Местный бюджет	6680					6680						
12	Капитальный ремонт самотечного коллектора по ул. 50 лет ВЛКСМ от КК - 968 до КК -1062	Бюджет района / Местный бюджет	4 583			4 583								
13	Капитальный ремонт самотечного коллектора от ж/д 28 по ул. 50 лет ВЛКСМ до ж/д по ул. Солнечная,2	Бюджет района / Местный бюджет	3 781					3781						
14	Капитальный ремонт напорного коллектора от КНС "Первомайская"(от КНС до ДРСУ), протяженностью 663 м	Бюджет района / Местный бюджет	2743					2743						
15	Капитальный ремонт напорного коллектора от КНС базы торго (от ДРСУ), протяженностью 660 м	Бюджет района / Местный бюджет	2924					2924						
16	Капитальный ремонт канализационной сети по ул. 50 лет ВЛКСМ 8,10,12 от КК 1003 до КК 989 , протяженностью 190 м,160 мм	Бюджет района / Местный бюджет	2139					2139						
17	Капитальный ремонт напорной канализационной сети от	Бюджет района / Местный	1771			1771								

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	ул. Молодежная по ул. 50 лет ВЛКСМ до КГ-962	бюджет												
18	Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Бакальская, 9 (от КК-10 ДО КК-11)	Бюджет района / Местный бюджет	87					87						
19	Капитальный ремонт самотечной канализационной сети по ул. Индустриальная.1-3 (от КК-751 до КК-757)	Бюджет района / Местный бюджет	1 037			1 037								
20	Капитальный ремонт самотечной канализационной сети по ул. Пролетарская, 22-23 (от КК -799 до КК-805)	Бюджет района / Местный бюджет	961			961								
21	Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Пролетарская, 8-24 (от КК-806-до КК-808)	Бюджет района / Местный бюджет	881			881								
22	Капитальный ремонт самотечной канализационной сети ул. Бакальская, 1	Бюджет района / Местный бюджет	748			748								
23	Капитальный ремонт напорного коллектора по ул.Солнечная, 2	Бюджет района / Местный бюджет	561			561								
24	Капитальный ремонт самотечной канализационной сети по ул. Солнечная, 1 (160,200 мм), протяженностью 66 м	Бюджет района / Местный бюджет	550					550						
25	Замена бутовых колодцев на сборные ж/б колодцы самотечной канализационной сети по	Бюджет района / Местный бюджет	470			470								



№ п/п	Наименование мероприятий	Источник инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	ул. 50 лет Октября, 18 (от КК-1447 до КК-1424)													
26	Капитальный ремонт самотечной канализационной сети по ул.Бакальская 16, ф 160 мм, прот.85 м	Бюджет района / Местный бюджет	520					520						
27	Капитальный ремонт самотечной канализационной сети по ул. Ленина, 9 (от КК-1488 до КК-1493)	Бюджет района / Местный бюджет	557					557						
28	Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Бакальская, 11	Бюджет района / Местный бюджет	277					277						
29	Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Солнечная, 28 (от КК-67 до КК-68)	Бюджет района / Местный бюджет	188			188								
30	Ремонт самотечной канализационной сети по ул.Солнечная 23, ф 160 мм, прот.30 м	Бюджет района / Местный бюджет	172			172								
31	Ремонт самотечной канализационной сети по ул. Ленина, 2 (от КК-89 до КК-90)	Бюджет района / Местный бюджет	213					213						
32	Ремонт самотечной канализационной сети по ул.Бакальская, 8 (от КК-30 до КК-32)	Бюджет района / Местный бюджет	162			162								
33	Ремонт самотечной канализационной сети по ул.Солнечная 3, ф 160 мм, прот.17 м	Бюджет района / Местный бюджет	124			124								
34	Ремонт самотечной	Бюджет	120			120								

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	канализационной сети по ул.Бочарова, 9 (от КК-76 до КК-77)	района / Местный бюджет												
35	Ремонт самотечной канализационной сети по ул. 50 лет ВЛКСМ 26, ф 160 мм, прот.18 м	Бюджет района / Местный бюджет	106			106								
36	Капитальный ремонт напорной канализационной сети от ул. Солнечная, 2 до ул. Солнечная, 1, г. Сатка	Бюджет района / Местный бюджет	5154					5154						
37	Капитальный ремонт напорной канализационной сети от ул. 50 лет ВЛКСМ, 11 до КГ ул. 50 лет ВЛКСМ, 5, г. Сатка	Бюджет района / Местный бюджет	5602					5602						
38	Капитальный ремонт напорной канализационной сети от ул. 50 лет ВЛКСМ, 11 до камеры ул. 50 лет ВЛКСМ, 24а (МОУ СОШ № 5), г. Сатка	Бюджет района / Местный бюджет	7721					7721						
39	Капитальный ремонт самотечного коллектора от КК-936 (ул. Молодежная, 5) до КК-560 (ул. 50 лет ВЛКСМ, 24А)	Бюджет района / Местный бюджет	10000					10000						
40	Капитальный ремонт самотечного коллектора по ул. Солнечная (от КК, 405, КК-406, КК-407, КК-408)	Бюджет района / Местный бюджет	1000					1000						
41	Капитальный ремонт самотечного коллектора от КК-392 (ул. Солнечная, 9)	Бюджет района / Местный	4000					4000						

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник инвестиций	Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб.	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	до КК-356 (ул. Солнечная, 1)	бюджет												
42	Капитальный ремонт самотечного коллектора от КК-965 (ул. Ленина, 19) до КК-963 (ул. 50 лет ВЛКСМ, 3А)	Бюджет района / Местный бюджет	600					600						
43	Строительство цеха механического обезвоживания осадка	Бюджет района / Местный бюджет	102 944			20 589	20 589	20 589	20 589	20 589				
44	Строительство блока доочистки стоков на мембранных биореакторах	Бюджет района / Местный бюджет	359 856			71 971	71 971	71 971	71 971	71 971				
45	Строительство сетей водоотведения в п. Теплый	Бюджет района / Местный бюджет	10 800				2 700	2 700	2 700	2 700				
46	Строительство ливневой канализации на территории планируемой застройки под индивидуальное жилищное строительство по адресу: г. Сатка, за ул. Крупской	Бюджет района / Местный бюджет	6 073			6 073								
47	Строительство станции очистки ливневых сточных вод на территории планируемой застройки под индивидуальное жилищное строительство по адресу: г. Сатка, за ул. Крупской	Бюджет района / Местный бюджет	500			500								
Итого			775822	0	0	209 902	162 592	138 821	126 448	126 448	0	0	0	0

### Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоотведения, позволит обеспечить целевые показатели, представленные в таблице ниже:

Таблица 39 Целевые показатели в сфере водоотведения

Показатели	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Объем реализации товаров и услуг, тыс. м.куб.	3457,729	3457,7	3457,7	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6	3483,6
Объем реализации товаров и услуг, куб.м./сут	9473,2	9473,2	9473,2	9544,0	9544,0	9544,0	9544,0	9544,0	9544,0	9544,0	9544,0	9544,0
Удельное водоотведение, м.куб./чел	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Уровень очистки отведенных стоков, %	85	85	85	85	87	90	92	95	95	95	95	95
Аварийность систем коммунальной инфраструктуры, ед./км/год	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Удельный вес сетей, нуждающихся в замене, %	20	20	20	20	19,8	19,5	19,3	19,0	18,8	18,5	18,3	18,0

**Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию**

Перечень бесхозяйных объектов систем водоотведения в Саткинском городское поселении, разработанный АО «Энергосистемы», представлен в таблице ниже.

**Таблица 40 Перечень бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения**

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
		<b>Старая часть</b>			
<b>1</b>	сети КНС "Бочарова"	ул. Бочарова, 68а	300	52,00	сталь
<b>2</b>	от кк 11 до кк 17	ул. Каменная Гора, 3 ул. Толстого, 13	300	366,00	чугун
<b>3</b>	канализационный коллектор	ул. Береговая, 1а, ул. Каменная Гора, 3, 400 м на Юг	300	770,00	чугун
<b>4</b>	от КНС "Пыловка"	ул. Береговая, 1а, 140 м. на северо-восток	400	238,00	чугун
<b>5</b>	от кк 17 до кк 20	ул. Толстого, 13, 3	300	181,00	чугун
<b>6</b>	от кк 26 до кк 106	ул. Комсомольская, 1,	200	250,00	керамика
<b>7</b>		ул. К. Маркса, 18 - 4	200	250,00	керамика
<b>8</b>		ул. К. Маркса, 4	200	300,00	керамика
<b>9</b>		ул. К. Маркса, 4	200	200,00	керамика

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
Старая часть					
10	от кк 71 до ул.Комсомольская , 24	ул. Бочарова, 11 - до ул. Комсомольская,	200	190,00	керамика
11	от кк 49 до кк 154, 155, 156, 157, 158, 159	ул.Бочарова , 68 а - ул.Комсомольская , 43	200	240,00	керамика
12	от кк 154 до ул.Комсомольская, 28,30	ул. Комсомольская, 28, 30	200	260,00	керамика
13	от кк 52 до ул.Бочарова, 17	ул. Бочарова, 17	200	190,00	керамика
14	от кк 11 до кк 17	ул. Каменная Гора, 3 ул. Толстого, 13	300	366,00	чугун
15	канализационный коллектор	ул. Береговая, 1а, ул. Каменная Гора, 3, 400 м на Юг	300	870,00	чугун
16	от КНС "Пыловка"	ул. Береговая, 1а, 140 м. на северо-восток	400	238,00	ж/б
17	от кк 26 до кк 106	ул. Комсомольская, 1,	200	125,00	керамика
18	от КК-71 (ул. Бочарова, 11) до КК-177 (ул. Комсомольская , 24)	ул. Бочарова, 11 - до ул. Комсомольская, 24	200	190,00	керамика
19	от кк 49 до кк 154, 155, 156, 157, 158, 159	ул.Бочарова , 68 а - ул.Комсомольская , 43	200	240,00	керамика

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
20	от кк 154 до ул.Комсомольская, 28,30	ул. Комсомольская, 28, 30	200	260,00	керамика
21	от кк 52 до ул.Бочарова, 17	ул. Бочарова, 17	200	190,00	керамика
Поселок					
1	от кк 211 до кк 203	ул.Бакальская , СТО	150	465,00	керамика
2	от кк 128 до кк 119, 118, 117, 110, 43	ул.Бакальская , 3 - 5	350	301,00	керамика
3	от кк 119 до кк 127	ул. Бакальская, 4	150	219,00	керамика
4	кк 116 до кк 110	ул. Бакальская, 5 от	150	176,00	керамика
5	от кк 32 до кк 26	ул. Бакальская, 8	150	107,00	керамика
6	от кк 32 до кк 26	ул. Бакальская, 9 от кк 13 до кк 6	150	199,00	керамика
7	от кк 32 до кк 26	ул. Бакальская, д/с 40 от кк 25 до кк 7	150	323,00	керамика
8	от кк 55 до кк 47, от кк 61 до кк 57	ул. Пролетарская, 51 (школа 40)	200 150	360,00	керамика
9	от кк 202 до кк 188, 179	д/с № 39	150	256,00	керамика
10	канализационный коллектор от кк 179 до кк 128, 118, 110, 43	ул. Бакальская, 2 - 5	300 350	487,00	керамика
11	от кк 74 до кк 67	ул. Солнечная, 28	150	214,00	керамика

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
12	от кк 83 до кк 76	ул. Солнечная, 30	150	213,00	керамика
13	от кк 92 до кк 85	ул. Солнечная, 32	150	195,00	керамика
14	от кк 109 до кк 106, от кк 106 до кк 104, 93	ул. Пролетарская, 45	150 200	215,00	керамика
15	от кк 103 до кк 95 от кк 97 до кк 93	ул. Солнечная, 34 Управление ОАО "Магнезит"	150	354,00	керамика
16	от кк 93, 67, 57, 44 до кк 43; от кк 43 до кк 4; от кк 4 до КНС "Бакальская"	ул. Солнечная - ул. Бакальская, канализационный коллектор	200 350 400	781,00	керамика
17	от кк 297 до кк 293	ул. Бакальская, 13	200	193,00	керамика
18	от кк 312 до кк 306	ул. Солнечная, ДК "Строитель"	150	266,00	керамика
19	от кк 330 до кк 323	ул. Солнечная, Дворец спорта,	150	282,00	керамика
20	от кк 323 до кк 322, от кк 322 до кк 292	Канализационный коллектор	150 200	275,00	керамика
21	от кк 270 до кк 264	ул. Солнечная, 18	150	196,00	керамика
22	от кк 277 до кк 271	ул. Солнечная, 20	150	200,00	керамика
23	от кк 281 до кк 271	ул. Солнечная, 22	150	181,00	керамика
24	от кк 271 до кк 235, от кк 227 до кк 214	Канализационный коллектор	200 250	273,00	керамика



№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
25	от кк 271 до кк 214	Канализационный коллектор	300	348,00	керамика
26	от кк 333 до кк 212	Канализационный коллектор	500	650,00	керамика
27	от кк 333 до кк 212	Канализационный коллектор от кк 333 до 212	400	596,00	керамика
28	от кк 292 до кк 285	Перемычка	400	225,00	керамика
29	от кк 333 до кк 549	Канализационный коллектор	400	654,00	керамика
30	от кк 549 до кк 936	Канализационный коллектор	150	660,00	керамика
31	от кк 357 до кк 360, от кк 360 до кк 362	ул. Солнечная, 1	200 150	156,00	керамика
32	от кк 360 до кк 367	ул. Солнечная, 3	150	198,00	керамика
33	от кк 383 до кк 378	ул. Солнечная, 5	150	195,00	керамика
34	от кк 385 от кк 389	ул. Солнечная, 7	150	185,00	керамика
35	от кк 406 до кк 396, от кк 396 до кк 394	ул. Солнечная, 11	150 200	237,00	керамика
36	от кк 402 до кк 396	ул. Солнечная, 13	150	223,00	керамика
37	от кк 428 до кк 421	ул. Солнечная, 15	150	220,00	керамика
38	от кк 433 до кк 439	ул. Солнечная, 17	150	208,00	керамика

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
39	от кк 467 до кк 457	ул. Солнечная, 16	150	250,00	керамика
40	от кк 477 до кк 469	ул. Солнечная, 21	200	194,00	керамика
41	от кк 497 до кк 471	ул. Солнечная, 23	150	205,00	керамика
42	от кк 408 до кк 406	ул. Солнечная, 25	150	170,00	керамика
43	от кк 452 до кк 439	ул. Солнечная, 27	150	350,00	керамика
44	от кк 448 от кк 443	ул. Солнечная, 29	150	250,00	керамика
45	от кк 456 до кк 452	ул. Солнечная, 31	150	250,00	керамика
46	от кк 559 до кк 555	ул. Солнечная, 33	150	400,00	керамика
47	от кк 500 до кк 429, от кк 429 до кк 391, от 391 до кк 357	Канализационный коллектор	200	830,00	керамика
48	от кк 357 до кк 356	коллектор Солнечная, 1 - 50 лет ВЛКСМ, 29	300	140,00	керамика
49	от кк 413 до кк 409, от кк 419 до кк 408	ул. Солнечная, д/с № 2	150	288,00	керамика
50	от кк 500 до кк 504	ул. Пролетарская, 41	150	162,00	керамика
51	от кк 504 до кк 508	ул. Пролетарская, 40	150	223,00	керамика
52	от кк 661 до кк 656	ул. Пролетарская, 37	150	197,00	керамика
53	от кк 656 до кк 652	ул. Пролетарская, 36	150	177,00	керамика

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
54	от кк 670 до кк 667	ул. Пролетарская, 35	150	151,00	керамика
55	от кк 645 до кк 642 от кк 642 до кк 641	ул. Пролетарская, д/с № 41, 42	150 200	249,00	керамика
56	от кк 700 до кк кк 696 от кк 696 до кк 695	ул. Пролетарская, "Чародейка"	150 200	168,00	керамика
57	от кк 691 до кк 690	ул. Пролетарская, 27	200	130,00	керамика
58	от кк 655 до кк 657	ул. Пролетарская, 31	150	135,00	керамика
59	от кк 684 до кк 672	ул. Пролетарская, 29	150	160,00	керамика
60	от кк 677 до кк 680	ул. Пролетарская, 30	150	151,00	керамика
61	от кк 672 до 676	ул. Пролетарская, 32	200	165,00	керамика
62	от кк 594 до кк 599	ул. Индустриальная, 14	200	202,00	керамика
63	от кк 594 до кк 590 от кк 589 до кк 583	ул. Индустриальная, 16	150      150	276,00	керамика
64	от кк 629 до кк 623	ул. Индустриальная, 18	150	178,00	керамика
65	от кк 637 до кк 629	ул. Индустриальная, 20	150	234,00	керамика
66	от кк 604 до кк 600	ул. Индустриальная, 15	150	168,00	керамика
67	от кк 584 до кк 583	ул. Индустриальная, 17	150	105,00	керамика

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
68	от кк 581 до кк 577	ул. Индустриальная, 19	150	160,00	керамика
69	от кк 606 до кк 576	Канализационный коллектор	150	267,00	керамика
70	от кк 639 до кк 570	Канализационный коллектор	300	296,00	керамика
71	от кк 688 до кк 639	Канализационный коллектор	200	393,00	керамика
72	от кк 639 до кк 549	Канализационный коллектор	300	361,00	керамика
73	от кк 987 до кк 984	ул. 50 лет ВЛКСМ, 7	100	199,00	керамика
74	от кк 984 до жд	ул. 50 лет ВЛКСМ, 5	100	145,00	керамика
75	от кк 979 до кк 977	ул. 50 лет ВЛКСМ, 1	150	145,00	керамика
76	от кк 984 до кк 974	ул. 50 лет ВЛКСМ, канализационный коллектор	150	311,00	керамика
77	от кк 901 до кк 902	ул. 50 лет ВЛКСМ, 11	100	135,00	керамика
78	от кк 549 до кк 335	Канализационный коллектор ул. 50 лет ВЛКСМ	400	650,00	керамика
79	от кк 936 до кк 549	Канализационный коллектор ул. 50 лет ВЛКСМ	150	637,00	керамика
80	от кк 367 до кк 374	ул. 50 лет ВЛКСМ, 29	150	174,00	керамика
81	от кк 548 до кк 540	ул. 50 лет ВЛКСМ, школа № 5	150	218,00	керамика

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
82	от кк 561 до кк 566	ул. 50 лет ВЛКСМ, 24	150	196,00	керамика
83	от кк 545 до ж.д.	ул. 50 лет ВЛКСМ, 23	150	114,00	керамика
84	от кк 851 до кк 847	ул. 50 лет ВЛКСМ, 22	150	172,00	керамика
85	от кк 857 до кк 852	ул. 50 лет ВЛКСМ, 21	150	166,00	керамика
86	от кк 748 до кк 738, 731	ул. Metallургов, 1	250	506,00	керамика
87	от кк 728 до кк 722	ул. Metallургов, 15	150	210,00	керамика
88	от кк 737 до кк 733	ул. Metallургов, 7	200	177,00	керамика
89	от кк 733 до кк 731	ул. Metallургов, 11	200	129,00	керамика
90	от кк 548 до кк 540	ул. 50 лет ВЛКСМ, школа № 5	150	218,00	керамика
91	от кк 731 до кк 716	ул. Metallургов, 13	200	183,00	керамика
92	от кк 720 до кк 716	ул. Metallургов, 9	150	175,00	керамика
93	от кк 703 до кк 714	ул. Пролетарская, 12, школа № 4	150	385,00	керамика
94	от кк 703 до кк 701	Канализационный коллектор	200	155,00	керамика
95	от кк 776 до кк 774, от кк 774 до кк 779	ул. Metallургов, 5	150 200	252,00	керамика
96	от кк 779 до кк 782	ул. Metallургов, 3	200	185,00	керамика
97	от кк 782 до кк 784	ул. Metallургов, 2	200	112,00	керамика

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
98	от кк 784 до кк 785	ул. Молодежная, 2	200	126,00	керамика
99	от кк 793 до кк 786	ул. Молодежная, 4а	200	204,00	керамика
100	от кк 793 до кк 797	ул. Молодежная, 4	200	178,00	керамика
101	от кк 817 до кк 813	ул. Молодежная, 6	150	159,00	керамика
102	от кк 813 до кк 808	ул. Пролетарская, 8	150	185,00	керамика
103	от кк 768 до кк 751	ул. Пролетарская, 10	200	300,00	керамика
104	от кк 771 до кк 763, от кк 773 до кк 762, от кк 773 до кк 786	ул. Пролетарская, 12	200	252,00	керамика
105	от кк 1145 до кк 1139	ул. Орджоникидзе 48,	100	340,00	керамика
106	от кк 1139 до кк 1138	ул. Орджоникидзе 48,	150	158,00	керамика
107	от кк 1138 до кк 1118	ул. Орджоникидзе (морг) до ул. Кирова 3	200	447,00	керамика
108	от кк 1136 до кк 1131	ул. Орджоникидзе (Боксир),	150	232,00	керамика
109	от кк 1126 до кк 1121	ул. Орджоникидзе (Прачечная),	200	174,00	керамика
110	от кк 1118 до кк 1112	ул. Кирова 3	200	166,00	керамика
111	от кк 1116 до кк 1113	ул. Орджоникидзе (Туб. дисп),	100	200,00	керамика
112	от кк 1201 до кк 1193	Мед. Городок (детское отд.)	200	289,00	керамика

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
113	от кк 1193 до кк 1183; кк 1195, 1194 до кк 1193; от кк 1192 до кк 1191; от кк 1190 до кк 1189; от кк 1188 до кк 1186	Мед. Городок (Терапия)	250	234,00	керамика
114	от кк 1183 до кк 1179	ул. Куйбышева 15,	200	227,00	керамика
115	от кк 1214 до кк 1179	ул. Куйбышева 22,	200	189,00	керамика
116	от кк 1221 до кк 1224	Поликлиника	150	190,00	керамика
117	от кк 1220 до кк 1217, от кк 1211 до кк 1215	ул. Куйбышева 20	200	218,00	керамика
118	от кк 1250 до кк 1246	ул. Калинина (Дет.сад)	150	212,00	керамика
119	от кк 1178 до кк 1296	от ТП Медгородка до ул.Куйбышева 20	150	159,00	керамика
120	от кк 1296 до кк 1306	от ул.Куйбышева 20 до ул. 50 лет Октября 7	150	229,00	керамика
121	от кк 1307 до кк 1313	от ул. 50 лет Октября 7 до ул. 50 лет Октября 3	150	191,00	керамика
122	от кк 1310 до кк 1309	ул. 50 лет Октября 5	150	115,00	керамика
123	от кк 1312 до кк 1311	ул. 50 лет Октября 5	150	115,00	керамика
124	от кк 1228 до кк 1234	от ул. 50 лет Октября 1 до ул. 50 лет Октября 2	200	227,00	керамика
125	от кк 1218 до кк 1226	ул. Калинина 1	200	145,00	керамика

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
126	от кк 1239 до кк 1276	от ул. 50 лет Октября 2 до ул. 50 лет Октября 6	150	246,00	керамика
127	от кк 1259 до кк 1257	ул. Калинина 51	200	130,00	керамика
128	от кк 1263 до кк 1256	ул. Калинина 50	1	142,00	керамика
129	от кк 1236 до кк 1256	ул. Калинина 3, 5, 7, 44 до 50	200	295,00	керамика
130	кк 1251, 1253 до кк 1252	ул. Калинина 44	150	113,00	керамика
131	от кк 1265 до кк 1275	ул. Калинина 48,49	200	246,00	керамика
132	от кк 1278 до кк 1286	ул. Калинина 47	200	112,00	керамика
133	от кк 1275 до кк 1295	ул. Калинина 52 - 55	200	327,00	керамика
134	от кк 1339 до кк 1335	Школа № 14	150	261,00	керамика
135	от кк 1342 до кк 1337	д/с ул. Калинина	150	183,00	керамика
136	от кк 1166 до кк 1178	ул. Кирова 4	200	121,00	керамика
137	от кк 1165 до кк 1163	ул. Кирова 4	150	121,00	керамика
138	от кк 1154 до кк 1148	ул. Кирова 5	150	210,00	керамика
139	от кк 1149 до кк 1150	ул. Кирова 2а (дом ветеранов)	150	110,00	керамика
140	до кк 1146	ул. Кирова 2	150	118,00	керамика
141	от кк 1103 до кк 1101	ул. Орджоникидзе 13	100	152,00	керамика



№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
142	от кк 1566 до кк 1560	ул. 50 лет Октября 13, пер. Дворцовый 2, ул. Куйбышева 10	150	252,00	керамика
143	от кк 1558 до кк 1407	ул. Куйбышева 10	200	239,00	керамика
144	от кк 1551, 1555 до кк 1544	ДК Магnezит	150	315,00	керамика
145	от кк 1544 до кк 1526	ДК Магnezит	200	183,00	керамика
146	от кк 1523 до кк 1517, от кк 1519 до 1518	ул. Пролетарская 6	150	258,00	керамика
147	от кк 1515 до кк 1495	Техникум	150	419,00	керамика
148	от кк 1514 до кк 1512	Мастерские	150	140,00	керамика
149	от кк 1541 до кк 1530	ул. 50 лет Октября 15	100	226,00	керамика
150	от кк 1528 до кк 1527	ул. 100 лет К-та "Магnezит"	200	117,00	керамика
151	от кк 1444 до кк 1439	ул. 50 лет Октября 17	150	188,00	керамика
152	от кк 1441 до кк 1440	ул. 50 лет Октября 19	150	120,00	керамика
153	до кк 1530	ул. Куйбышева 8	200	120,00	керамика
154	от кк 1530 до кк 1525	ул. Куйбышева 8	200	196,00	керамика
155	от кк 1446 до кк 1429	ул. 50 лет Октября 21 (спортзал)	200	193,00	керамика
156	от кк 1435 до кк 1437	ул. 50 лет Октября 23 (общ.)	200	132,00	керамика
157	от кк 1436 до кк 1431	ул. 50 лет Октября 23 (общ.)	100	313,00	керамика

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
158	от кк 1430 до кк 1413, кк 1412	ул. Куйбышева 5	150	198,00	керамика
159	от кк 1423 до кк 1416	ул. Куйбышева 1	150	297,00	керамика
160	от кк 1418 до кк 1411	ул. Куйбышева 3	150	288,00	керамика
161	до кк 1410, 1411	ул. Куйбышева 7	150	122,00	керамика
162	от кк 1405 до кк 1402	ул. Куйбышева 5 (спортшкола)	100	170,00	керамика
163	до кк 1361	КВД	100	122,00	керамика
164	от кк 1379 до кк 1377	ул. 100 лет К-та "Магнезит"	100	152,00	керамика
165	от кк 1394 до кк 1390	ул. Спартака 4	200	190,00	керамика
166	от кк 1401 до кк 1383	ул. Спартака 2	200	480,00	керамика
167	от кк 1090 до кк 1080	ул. Орджоникидзе 12 (автостанция)	100	155,00	керамика
168	от кк 1016 до кк 1013	к-р Спутник	150	152,00	керамика
169	от кк 1014 до кк 1008	к-р Спутник	150	180,00	керамика
170	от кк 966, 967 до кк 963	ул. Ленина 19	150	167,00	керамика
171	от кк 1662 до кк 1641	1 кв. (Магазин)	150	224,00	керамика
172	от кк 1645 до кк 1660	1 кв. (РСУ)	150	195,00	керамика
173	от кк 1604 до кк 1598	ул. Торговая (гараж)	150	170,00	керамика
174	от кк 1602 до кк 1591	ул. Торговая (Хлебзавод)	150	214,00	керамика

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
175	от кк 1596 до кк 1590	ул. Торговая	150	260,00	керамика
176	от кк 1590 до кк 1580	кол. ч/з колб.цех 1 кв	200	502,00	керамика
177	от кк 1642 до кк 1568	кол.1 кв по ул. 100 лет к-та "Магнезит"	200	1 500,00	керамика
178	от кк 1567 до ЦКНС	канализ. Коллектор от ул. Пролетарская 1 до ЦКНС	700	5 700,00	ж/б
179	от кк 1740-1753, от 1747-1753, от 1753 до кк 136 по ул. Бакальская, 1	ул. Metallургов, 21, 23	200, 300	2 250,00	корсис
180	от кк 3766 до кк 376	ул. Солнечная, 28А	150	150,00	корсис
<b>Западный микрорайон</b>					
1	от кк 25 до кк 20	Западный м-он, 9	150	270,00	чугун
2	от кк 88° до кк 87	Западный м-он, 1а	150	268,00	чугун
3	от кк 103 до кк 100, 97, 96	Западный м-он, 14	150	246,00	керамика
4	от кк 106 до кк 96, 90	Западный м-он, 16	150	284,00	керамика
5	от кк 112 до кк 107	Западный м-он, 17	150	210,00	чуг/кер
6	от кк 139 до кк 134	Западный м-он, 18	150	204,00	керамика
7	от кк 152 до кк 148	Западный м-он, 20	150	196,00	керамика

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
8	от кк 148 до кк 134, 90, 87, 86, 13, 2	Западный м-он, коллектор	400	784,00	чугун
9	от кк 12 <sup>а</sup> до кк 12, 11, 11 <sup>а</sup> , 10 <sup>а</sup>	пр. Победы, 7	150	154,00	керамика
10	от кк 84 до кк 66	пр. Мира, 11	150	206,00	чугун
11	от кк 184 до кк 180	пр. Мира, 6	150	199,00	чугун
12	от кк 186 <sup>а</sup> до кк 188	пр. Мира, 8	150	252,00	керамика
13	от кк 197 до кк 193	пр. Мира, 10	150	190,00	керамика
14	от кк 210 до кк 209, 206, 205, 202, от кк 216 до кк 214, 213, 202	Западный м-он, школа № 11	150	354,00	чугун
15	от кк 225 до кк 226, 227, 232	ул. 40 лет Победы, 16	150	208,00	керамика
16	от кк 258 до кк 320, 318	ул. Свободы, коллектор	400	270,00	чугун
17	от кк 311 до кк 313, 314	ул. Российская, 5	150	195,00	керамика
18	от кк 314 до кк 315, 316	ул. Российская, 9	150	160,00	керамика
19	от кк 289 до кк 297, 297 <sup>0</sup>	ул. 40 лет Победы, 21	150	176,00	чуг/кер
20	от кк 293 до кк 296	ул. 40 лет Победы, 22	150	154,00	чугун
21	от кк5 до кк2А	ул. 40 лет Победы, 1	150	162,00	чугун
22	от кк244 до кк242, от кк243 до кк242	ул. Свободы (ЦТП-2)	150	224,00	чугун
23	от кк 247 до кк248	ул. Свободы, 10А (аптека)	150	132,00	чугун

№ п/п	Название сетей предприятия	Адрес местонахождения	Характеристики сети водоотведения		
			Диаметр, мм	Длина, п.м.	Материал труб
24	от кк259 до кк266	ул. Свободы, 14	150	156,00	керамика
25	от кк222 до кк225	ул. 40 лет Победы, 16	150	198,00	керамика
26	от 305 до кк303	ул. Российская, 3	150	173,00	пл.
27	от кк293 до 289	ул. 40 лет Победы, 22	150	204,00	чугун
28	от кк8 до кк13	ул. 250 лет г. Сатка, 2	150	180,00	пл.
29	от кк13 до кк16	ул. 250 лет г. Сатка, 1	150	143,00	пл.
30	от кк16 до кк23	ул. 250 лет г. Сатка, 4	150	215,00	пл.
31	от кк23 до кк32, от кк32-90-34-40-41-42-91-92-93-94-95 до кк282	ул. 250 лет г. Сатка, 7, 8	150	676,00	пл.
32	кк 330-331-332-33 до кк11	пр. Мира, 3	150	189,00	пл.
33	от станции понижения гидроудара до ЦКНС	ул. 40 лет Победы, 3- на северо-восток	500	2 254,00	пл.
34	от кк334 до 332	ул. 40 лет Победы, 11а	150	230,40	пл.
			<b>ВСЕГО:</b>	<b>67 331,</b>	

## **Заключение.**

### **Ожидаемые результаты при реализации мероприятий схем.**

В результате реализации настоящих схем:

- Затраты электроэнергии на производство единицы продукции снизятся
- За счет снижения затрат воды на промывку фильтров на 20%, снизится объем поднимаемой воды
- Потери в сетях холодного водоснабжения в целом сократятся с 31 до 28 % от поднимаемого(покупаемого) количества воды.
- Обеспечение подвода воды к котельной в старой части г. Сатка, позволяющее произвести переход на закрытую систему ГВС
- Обеспечение централизованными системами водоснабжения и водоотведения п. Теплый в г. Сатка
- Обеспечение нового строительства в г. Сатка централизованными системами водоснабжения и водоотведения
- Обеспечение централизованными системами водоснабжения п. Большая Запань
- Обеспечение соответствия систем централизованного водоснабжения п. Малый Бердяуш, п. Сибирка, п. Черная Речка требованиям противопожарной безопасности.
- Повышение экономической привлекательности муниципального образования.
- Уменьшение выбросов неочищенных сточных вод благодаря реконструкции станции очистки сточных вод. Как следствие – улучшение экологической обстановки.
- Уровень надежности и управляемости работы систем водоснабжения и водоотведения будет соответствовать нормативному значению.

# Приложения к схеме водоснабжения и водоотведения Саткинского городского поселения Приложение 1. Результаты химического и микробиологического анализа питьевой воды из резервуара чистой воды за 2018 год

Результаты анализа питьевой воды из резервуара  
выполненные лабораторией АО "Энергосистемы"  
за 2018 год

№ п/п	Описание компоненты	Единица измере- ния	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Castrol 2.1.4.1074-01	Качество расхода	Значения		
																	сред	мин	макс
1	длина		00.01.18	13.02.18	13.03.18	10.04.18	04.05.2018	13.06.18	10.07.18	14.08.18	11.09.18	09.10.2018	03.11.2018	04.12.18					
2	температура воды	град	1	1	1	1	1	13	20	18	13	7	2	1			8	1	20
3	запах	балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	730	1	1	1
4	привкус	балл	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	730	0	0	0
5	цветность	градус	8,00	7,98	7,99	8,63	0,69	11,22	8,79	8,05	10,98	7,23	7,53	13,4	20	4380	8,72	6,60	11,40
6	мутность	мг/дм	0,50	0,588	0,588	0,588	0,50	0,59	0,588	0,588	0,65	0,58	0,588		1,5	4380	0,59	0,58	0,65
7	жесткость	мг/дм	0,30	0,4	0,3	0,1	0,05	0,2	0,1	0,0	0,5	0,0	0,1	0,2	не нормир.	8760	0,24	0,00	0,6
8	рН	мг/дм	8,87	7,06	7,08	8,48	8,38	6,7	6,12	7,86	6,67	7,78	8,46	8,43	6 - 9	770	8,53	7,72	7,03
9	алюминий	мг/дм	0,047	0,058	0,119	0,11	0,092	0,12	мен 0,04	0,04	0,04	0,112	0,04	0,04	0,5	873	мен 0,04	0,13	
10	хлорацетонитрил	мг/дм	0,34	0,5	0,52	0,48	0,45	0,45	0,47	0,47	0,44	0,45	0,46	0,47	0,3 - 0,5	8760	0,48	0,24	0,567
11	сухой остаток	мг/дм	35	81,5	100,5	48	48	88	88	88	107,5	112,5	65	11,3	1008	12	81,21	49,00	112,5
12	жесткость	°Ж	0,7	0,918	0,79	0,46	0,41	0,66	0,36	1,22	1,02	0,76	0,66	0,70	7	12	0,72	0,26	1,22
13	окисляемость	мг/дм	3,88	1,8	1,69	4,12	1,37	3,64	1,8	3,53	4,28	4,66	3,64	4,81	5	12	4,04	1,33	4,85
14	нитраты	мг/дм	0,06			1,18			1,15			1,41			45	4	1,18	0,26	1,41
15	нитраты	мг/дм	0,02			мен 0,02			мен 0,02			мен 0,02			3,0	4		мен 0,02	0,02
16	алюминий	мг/дм	1,8			2,25			2,25			4,28			350	4	2,65	1,80	4,28
17	железо	мг/дм	0,115	0,083	0,134	0,19	0,16	0,054	0,162	0,078	0,069	0,125	0,10	0,114	0,3	12	0,108	0,04	0,19
18	сульфаты	мг/дм	14,33			16,51			13			15,75			500	4	19,35	13,00	23,75
19	фториды	мг/дм	0,1			мен 0,1			мен 0,1			мен 0,1			1,5	4		мен 0,1	0,1
20	АПАВ	мг/дм	0,01	0,01	0,01	мен 0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	мен 0,01	мен 0,01	0,01	0,5	12		мен 0,01	0,01
21	нефтепродукты	мг/дм	0,007	0,017	0,012	0,004	0,015	0,003	0,003	0,004	0,004	0,006	0,004	0,000	0,1	12	0,0064	0,003	0,017
22	ОМЧ	в 1 мл	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	223	0	0	0
23	ОКБ	в 100 мл	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	отсутствует	777	мг/дм	мг/дм	мг/дм
24	ТКБ	в 100 мл	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	отсутствует	777	мг/дм	мг/дм	мг/дм
25	лимонная	в 100 мл	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	отсутствует	49	мг/дм	мг/дм	мг/дм
26	аскорбиновая	в 20 мл	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	мг/дм	отсутствует	4	мг/дм	мг/дм	мг/дм
27	марганец	мг/дм3			0,011±0,003										не более 0,1	1	0,011±0,003		
28	никель	мг/дм3			мен 0,013										не более 0,02	1	мен 0,013		
29	цинк	мг/дм3			0,008±0,003										не более 1,0	1	0,008±0,003		
30	мышьяк	мг/дм3			мен 0,003										не более 0,01	1	мен 0,003		
31	свинец	мг/дм3			мен 0,1										не более 2,0	1	мен 0,1		
32	кадмий	мг/дм3			мен 0,001										не более 0,07	1	мен 0,001		
33	ртуть	мг/дм3			мен 0,0003										не более 0,001	1	мен 0,0003		
34	литий	мг/дм3			мен 0,002										не более 0,0005	1	мен 0,0003		
35	барий	мг/дм3			мен 0,002										не более 0,01	1	мен 0,002		
36	хром б+	мг/дм3			мен 0,01										не более 0,07	1	мен 0,003		
37	медь	мг/дм3			мен 0,01										не более 0,05	1	мен 0,01		
38	суммар. сульфидо-редуктивность	Бабет			0,08±0,01										не более 1,0	1	0,08±0,01		
39	суммар. бета-радиоактивность	Бабет			мен 0,1										не более 1,0	1	мен 0,1		

Технический директор  
Начальник ХБЛ

А.А.Зубарев  
В.В.Кузнецова

## Приложение 2. Результаты химического и микробиологического анализа горячей воды из разводящей сети города за 2018 год.

Результаты химического и микробиологического анализа  
горячей воды из разводящей сети города  
за 2018 г

Месяц	Температ, °С	Запах, баллы	Цветность, градуса	Щелочность, мг-экв/л	Мутность, мг/л	ОМЧ бакт. в 1 мл	ОКБ в 100 мл	ТКБ в 100 мл
Сан. ПН 2.1.2496-09	60	2	20		1,5	50	п/обн	п/обн
январь	65	1	18,87	1,69	0,59	0	п/обн	п/обн
февраль	67	1	19,44	1,71	0,62	0	п/обн	п/обн
март	65	1	18,51	1,73	0,59	0	п/обн	п/обн
апрель	60	1	22,18	1,21	0,64	0	п/обн	п/обн
май	60	1	40,26	0,71	1,57	0	п/обн	п/обн
июнь	56	1	37,90	0,75	4,27	0	п/обн	п/обн
июль	55,82	1	32,56	0,90	2,64	0	п/обн	п/обн
август	58	1	26,33	1,06	3,01	0	п/обн	п/обн
сентябрь	58	1	21,57	1,48	1,79	0	п/обн	п/обн
октябрь	62	1	25,71	1,26	0,72	0	п/обн	п/обн
ноябрь	63,80	1	33,06	0,86	1,18	0	п/обн	п/обн
декабрь	66,90	1	28,87	0,89	0,79	0	п/обн	п/обн
среднее	61,42	1	27,11	1,19	1,53	0	п/обн	п/обн
макс	67,23	1	40,26	1,73	4,27	0	п/обн	п/обн
мин	55,82	1	18,51	0,7	0,59	0	п/обн	п/обн
кол-во анализов	342	342	342	342	342	342	342	342
из них выше нормы	104	0	232	0	84	0	0	0

Технический директор

Начальник ХБЛ



А.А.Зубарев

Е.В.Кузнецова



**Приложение 3. Результаты химического и микробиологического анализа питьевой воды из разводящей сети города за 2018 год.**

**Результаты химического и микробиологического анализа  
питьевой воды из разводящей сети города  
за 2018 г.**

№ п/п	Контролируемые показатели	Температура воды, °С	Запах, баллы	Привкус, балл	Цвет, градус	Щелоч., мг/дм <sup>3</sup>	Мутность, мг/дм <sup>3</sup>	Хлор ост., мг/дм <sup>3</sup>	ОМЧ бакт./мл	ОКБ в 100 мл	ТКБ в 100 мл
1	январь	1,0	1	0	9,62	0,37	0,73	0,06	0	н/обн	н/обн
2	февраль	1,0	1	0	9,59	0,40	0,66	0,04	0	н/обн	н/обн
3	март	1,0	1	0	9,49	0,37	0,63	0,04	0	н/обн	н/обн
4	апрель	1,0	1	0	9,72	0,18	0,84	0,02	0	н/обн	н/обн
5	май	4,0	1	0	11,44	0,09	0,75	0,02	0	н/обн	н/обн
6	июнь	11,0	1	0	10,84	0,20	0,69	0,01	0	н/обн	н/обн
7	июль	17,6	1	0	10,46	0,19	0,75	0,007	0	н/обн	н/обн
8	август	16,0	1	0	10,18	0,52	0,60	0,00	0	н/обн	н/обн
9	сентябрь	11,0	1	0	10,71	0,38	1,81	0,02	0	н/обн	н/обн
10	октябрь	5,0	1	0	8,12	0,10	2,00	0,01	0	н/обн	н/обн
11	ноябрь	1,00	1	0	10,16	0,17	2,39	0,02	0	н/обн	н/обн
12	декабрь	1,00	1	0	8,98	0,21	2,25	0,03	0	н/обн	н/обн
	среднее	5,883	1	0	9,94	0,27	1,17	0,02	0	н/обн	н/обн
	мин	1,00	1	0	8,12	0,09	0,60	0,00	0	н/обн	н/обн
	макс	17,6	1	0	11,44	0,52	2,39	0,06	0	н/обн	н/обн
	кол-во анализов	456	456	456	456	456	456	456	456	456	456
	кол-во внутр.анализов	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146
	кол-во внешних анализов	310	310	310	310	310	310	310	310	310	310
	из них выше нормы	0	0	0	7	0	16	0	0	0	0

Технический директор

Начальник ХБЛ

А.А.Зубарев

Е.В.Кузнецова

Результаты химического и микробиологического анализа горячей воды с Центральной котельной (сеть) за 2018г

[illegible]

Financial reporting

A. A. Zyglidopoulos

HARMONICS XIII

Е.В. Кузнецова

## Приложение 5. Отчет о результатах химического контроля за работой очистных сооружений и влияния на бассейн р. Большая Сатка 2018 г.

ОТЧЕТ  
о результатах химического контроля за работой очистных сооружений и влияния на бассейн р. Большая Сатка (среднесуточные анализы)  
за 2018 год

20. 2019 год																				
Точка отбора проб	Дата	Прозрачность	Объемный расход, м³/д	pH	Расчетный расход, м³/д	Е-ионы, мкг/д		Сухой остаток, мкг/д	Биогенные компоненты, мкг/д					Органические вещества, мкг/д					Микроэлементы, мкг/д	
						SO <sub>4</sub> м/д сульфат-ион	Cl м/д хлорид-ион		NO <sub>3</sub> м/д нитрат-ион	NO <sub>2</sub> м/д нитрит-ион	PO <sub>4</sub> м/д фосфат-ион (по фосфору)	Fe м/д железо общее	БПК-5 м/д	БПК эквив. м/д	ХПК м/д	Остаточное м/д	БФПФ (по флуоресценции)	АБДВ м/д	ОСБ БПК в 100 м³	ТКС БПК в 100 м³
Насупаивание	1 кв	6,89	130,78	7,50		34,33	47,87	482,78	26,44	1,10	3,29	1,91	0,428	107,89	352,00	156,00	23,33	0,40	0,51	
	2 кв	6,78	106,22	7,71		44,31	43,32	507,56	17,30	3,02	2,32	1,58	0,34	95,89	191,67	116,00	17,23	0,32	0,331	
	3 кв	7,33	137,78	7,68		38,68	49,78	470,44	16,94	0,49	1,49	1,50	0,42	102,67	199,67	118,67	28,95	0,43	0,598	
	4 кв	7,48	119,67	7,71		46,33	41,76	506,78	17,24	2,28	1,45	1,35	0,55	130,11	169,00	116,67	18,47	0,36	0,46	
	2018 г	7,11	121,11	7,65		39,11	43,43	492,89	19,49	0,72	1,64	1,64	0,38	106,64	149,58	100,33	21,74	0,43	0,58	
После механиков	1 кв	7,89	108,11																	
	2 кв	7,44	98,00																	
	3 кв	7,78	121,22																	
	4 кв	8,13	102,37																	
	2018 г	7,81	106,64																	
эффективность очистки, %	норма			10-15%																
	факт			11,95																
О.С. биогенов	1 кв	9,11	49,61	7,50					28,45	0,43	1,06	1,93						29,97		
	2 кв	9,07	44,89	7,51					17,33	0,83	2,47	1,78						22,29		
	3 кв	9,30	61,36	7,67					18,33	0,23	0,88	1,97						21,18		
	4 кв	9,61	55,58	7,63					17,78	0,23	1,33	2,03						16,33		
	2018 г	9,47	52,75	7,63					20,52	0,48	1,52	1,93						21,26		
эффективность очистки, %	норма			40-60																
	факт			50,53																
О.С. биобактериов	1 кв	89,22	7,75						10,47	1,18	39,31	7,79			28,11	89,80			17,33	
	2 кв	76,56	7,91						6,70	0,88	36,33	1,90			26,32	36,80			13,90	
	3 кв	44,23	7,92						3,73	1,02	38,33	2,09			28,36	52,67			13,80	
	4 кв	41,22	7,93						8,05	0,97	39,32	2,04			29,31	42,00			12,33	
	2018 г	42,81	7,88						7,63	1,01	37,27	2,10			28,60	47,42			14,44	
эффективность очистки, %	норма			40-60											81-84	80-85				
	факт			62,80											73,74	68,30				
Итермальные	1 кв	29,78	24,21	7,80					10,88	1,12	31,81	2,25			18,33				16,43	
	2 кв	23,89	19,89	8,02					8,10	0,93	32,34	1,94			19,44				13,10	
	3 кв	23,67	21,00	8,00					5,64	1,00	38,00	2,07			17,00				12,03	
	4 кв	24,33	19,78	8,00					7,80	0,96	37,23	2,07			19,56				11,20	
	2018 г	25,92	21,28	7,97					7,55	1,00	34,59	2,08			18,53				13,19	

## Приложение 6. Результаты химического и микробиологического анализа горячей воды с Центральной котельной (подпит.) за 2018 г.

Результаты химического и микробиологического анализа  
горячей воды с Центральной котельной (подпиточной) за 2018г

Определяемые компоненты	Единица измерения	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	Среднее 2.1.2496-09	2018г			Кол-во проб
															сред.	мин.	макс.	
дата		09.01.18г	13.02.18г	13.03.18г	10.04.18г	14.05.18г	13.06.18г	05.07.17г	14.08.18г	11.09.18г	09.10.2018г	14.11.18г	04.12.18г					
температура воды	град.С	95	94,7	94,1	93,8	95,9	96	96	96,8	94,4	94,9	96,4	94,2	60	95,2	93,8	96,8	12
давление	бар	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	12
кислотность	градус	23,52	23,09	22,66	24,6	43,37	53,06	39,92	28,05	26,54	18,6	24,8	46,86	2	31,26	18,60	53,06	12
щелочность	мг-экв./л	1,8	1,8	1,7	1,3	0,7	0,7	0,9	1,10	1,6	1,6	1,7	1,0	20	1,33	0,70	1,80	12
мутность	мг/л	0,59	0,588	0,588	1,7	1,65	5,35	2,76	0,59	0,59	0,59	0,59	1,24	1,5	1,40	0,59	5,35	12
жесткость	°Ж	2,78	2,98	2,7	1,73	1,22	1,31	1,72	1,8	2,32	2,19	1,76	1,91	7	2,04	1,22	2,98	12
железо	мг/л	0,185	0,094	0,215	0,24	0,26	0,4	0,205	0,169	0,2	0,225	0,265	0,255	0,3	0,226	0,094	0,40	11
ОМЧ	КОЕ в 1 мл	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0,0	0,0	0,0	12
ОБС	КОЕ в 100 мл	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	отсутствует	н/обн	н/обн	н/обн	12
ТКБ	КОЕ в 100 мл	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	отсутствует	н/обн	н/обн	н/обн	12

Технический директор

А.А.Дубарев

Начальник ХБЭ

Е.В.Кузнецова



## Приложение 7. Предлагаемая схема прокладки канализационных сетей в п. Теплый



*В городскую канализационную  
сеть*

# Приложение 8. Результаты химического и микробиологического анализа горячей воды с Центральной котельной за 2016 г.

Определяемые компоненты	Единиц. измер.	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	2016г			Кол-во проб
														сред.	мин.	макс.	
дата		12.01.16г	24.02.2016	09.03.16г	04.04.16г	23.05.16г	06.06.16г		08.08.2016г	17.09.16г	10.10.2016	14.11.16г	13.12.16г				
температура воды	°C	63	62	62	61	62	58		66	63	63	65	73	63,45	58,00	66,00	11
щелоч	балл	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1,00	1,00	1,00	11
привкус	балл	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00	11
цветность	градус	23	15	17,4	19,2	23,06	19		20	15	16,47	17,28	17,17	18,42	15,00	23,06	11
мутность	мг/дм <sup>3</sup>	0,8	0,27	0,27	1,34	1,37	0,27		0,82	0,73	0,29	0,29	0,29	0,61	0,27	1,37	11
pH	ед. pH	8,09	8,39	8,88	8,47	8,4	8,05		8,44	8,7	8,89	8,10	8,75	8,44	8,05	8,89	11
жесткость	мг-экв./дм <sup>3</sup>				1,4	1,2	1,5		1,6	1,8	1,8	1,7	1,8	1,60	1,20	1,80	8
сухой остаток	мг/дм <sup>3</sup>	269	234	207	183	179	185		183	213	234	205	258	222	179,00	234,00	11
жесткость	°Ж	2,6	3	2,83	2,21	2,03	2,37		2,40	2,71	3,14	2,63	3,33	2,67	2,03	3,14	11
аминная	мг/дм <sup>3</sup>	5,16	5,23	4,12	5,33	5,11	4,69		5,64	4,91	4,63	5,05	4,64	4,96	4,12	5,64	11
нитраты	мг/дм <sup>3</sup>	0,545			1,67				0,78		0,74			0,73	0,55	1,67	4
нитриты	мг/дм <sup>3</sup>	0,795			1,24				0,45		0,415			0,73	0,42	1,24	4
хлориды	мг/дм <sup>3</sup>	6,87			7,99				6,98		6,53			7,09	6,53	7,99	4
кальций	мг/дм <sup>3</sup>	0,108			0,225		0,16		0,25	0,165	0,05	0,21	0,22	0,17	0,05	0,25	8
сульфаты	мг/дм <sup>3</sup>	50			54,54				89,74		87,56			70,46	50,00	89,74	4
фториды	мг/дм <sup>3</sup>	0,3			0,23				0,1		0,13			0,19	0,10	0,30	4
фосфаты	мг/дм <sup>3</sup>	0,063			0,15				0,114		0,109			0,11	0,06	0,15	4
АПАВ	мг/дм <sup>3</sup>	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	11
нефтепродукты	мг/дм <sup>3</sup>	0,023	0,021	0,012	0,012	0,023	0,041		0,07	0,071	0,063	0,009	0,029	0,03	0,01	0,07	11
раств. кислород	мг/дм <sup>3</sup>																
БПК <sub>5</sub>	мг О <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup>																
ОМЧ	КОЕ в 1 мл	0	0	0	0	1	0		0	0	0	0	0	0,09	0,00	1,00	11
ОКБ	КОЕ в 100 мл	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн		н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	11
ТКБ	КОЕ в 100 мл	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн		н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	н/обн	11
СРК	КОЕ в 20 мл	н/обн			н/обн					н/обн	н/обн			н/обн	н/обн	н/обн	4
марганец	мг/л			мен 0,01										мен 0,01			1
медь	мг/дм <sup>3</sup>			мен 0,01										мен 0,01			1
молибден	мг/л			мен 0,001										мен 0,001			1
сероводород	мг/л			мен 0,002										мен 0,002			1
свинец	мг/дм <sup>3</sup>			мен 0,001										мен 0,001			1
цинк	мг/дм <sup>3</sup>			0,0052±0,0021										0,0052±0,0021			1
никель	мг/дм <sup>3</sup>			мен 0,015										мен 0,015			1
хром (6 +)	мг/дм <sup>3</sup>			мен 0,025										мен 0,025			1

Технический директор

А.А.Зубарев

Начальник ХБЛ

Е.В.Кузнецова

Приложение 9. Отчет о результатах аналитического контроля за работой очистных сооружений и влияния сточных вод на бассейн р. Большая Сатка за 2016 год

Точки отбора проб	Дата	Прозрачность	Внешние вещества, мг/л	pH	Растворенный кислород, мг/л	Главные ионы, мг/л		Сухой остаток, мг/л	Биогенные компоненты, мг/л					Органические вещества, мг/л						Микробиологические показатели	
						SO4 мг/л сульфат ион	Cl мг/л хлорид ион		NH4 мг/л ионы аммо- ния	NO2 мг/л нитрит ион	NO3 мг/л нитрат ион	PO4 мг/л (по фос- фору)	Fe мг/л железо общее	БПК -5 мг/л	БПК полн. мг/л	ХПК мг/л	Окисляемость, мг/л	НФПР нефте- продук- ты	АПВ мг/л	ОКБ НВЧ в 100 мл	ТКБ НВЧ в 100 мл
Поступающая	1 кв	5,00	149,78	7,57		66,42	40,18	460,67	54,34	0,94	2,13	1,77	0,35	91,89	111,67	80,00	25,70	0,25	0,61		
	2 кв	7,78	91,11	7,48		58,27	35,84	451,00	30,12	0,30	1,20	1,50	0,24	71,22	103,67	152,00	21,43	0,24	0,49		
	3 кв	4,00	153,11	7,41		48,03	41,94	430,44	24,51	0,18	1,22	1,79	6,99	98,89	115,33	117,33	32,93	0,22	0,65		
	4 кв	5,56	137,78	7,28		56,29	44,71	450,33	27,54	0,71	5,40	1,96	0,33	93,78	108,17	114,67	21,20	0,16	0,62		
	2016 г	5,58	132,94	7,43		57,25	40,67	448,11	34,13	0,53	2,49	1,76	1,98	88,94	109,71	116,00	25,32	0,22	0,59		
После песколовок	1 кв	5,78	131,11																		
	2 кв	8,11	80,89																		
	3 кв	4,89	128,56																		
	4 кв	6,22	123,00																		
	2016 г	6,25	115,89																		
Эффективность очистки, %	норма		10-15%																		
	факт		12,83																		
О.К. эшеров	1 кв	7,67	67,17	7,49					34,65	0,24	1,28	2,11					22,08				
	2 кв	9,94	45,83	7,46					22,62	0,30	0,85	1,75					16,05				
	3 кв	7,50	54,28	7,42					30,26	0,19	1,08	2,26					25,35				
	4 кв	8,78	42,39	7,42					29,37	0,56	3,22	2,14					17,70				
	2016 г	8,47	52,42	7,45					29,22	0,32	1,61	2,07					20,30				
Эффективность очистки, %	норма		40-60																		
	факт		54,77																		
О.К. биофильтров	1 кв		41,11	7,74					14,99	1,09	36,60	2,29		19,39	38,67		14,27				
	2 кв		39,33	7,72					8,47	0,85	31,33	1,99		16,78	26,33		6,66				
	3 кв		40,33	7,59					10,63	1,13	45,71	2,47		20,33	36,00		14,60				
	4 кв		35,44	7,70					12,71	1,09	39,70	2,31		33,33	51,67		11,20				
	2016 г		39,06	7,69					11,70	1,04	38,34	2,26		22,46	38,17		11,68				
Эффективность очистки, %	норма								40-60					81-84	80-85						
	факт								59,97					74,75	65,21						
Вторичные	1 кв	24,44	25,33	7,80					13,76	1,04	38,10	2,25		13,17			13,37				
	2 кв	25,78	26,00	7,78					8,18	0,75	33,20	1,97		10,33			7,14				
	3 кв	22,67	21,78	7,66					10,19	1,06	50,33	2,45		14,78			14,47				
	4 кв	25,89	20,00	7,70					12,97	1,08	35,43	2,28		24,89			10,57				
	2016 г	24,69	23,28	7,73					11,27	0,98	39,27	2,23		15,79			11,39				



Фильтры	Исн		3,67	7,74					11,35	0,66	30,57	2,18					11,00				
	2 кв		3,44	7,80					6,37	0,53	31,90	1,95					5,30				
	3 кв		3,11	7,69					8,30	0,56	47,34	2,38					9,77				
	4 кв		3,00	7,59					10,32	0,61	36,40	2,21					8,46				
	2016 г		3,31	7,71					9,09	0,59	36,55	2,18					8,64				
Эффективность очистки, %	норма		70-75																		
	факт		85,80																		
Выходящая	Исн	30,00	3,22	7,72		58,37	43,51	443,44	10,43	0,27	33,60	2,16	0,17	2,31	2,00	41,33	9,67	0,06	0,12	н/обн	н/обн
	2 кв	30,00	3,22	7,88		57,09	38,41	413,56	5,65	0,18	30,90	1,93	0,12	1,57	1,53	49,33	4,90	0,05	0,08	н/обн	н/обн
	3 кв	30,00	3,11	7,72		47,73	44,70	417,44	7,95	0,17	45,30	2,30	0,13	1,68	1,83	38,67	8,59	0,05	0,12	н/обн	н/обн
	4 кв	30,00	3,00	7,49	0,00	54,56	45,89	417,11	9,34	0,15	36,32	2,11	0,12	1,88	1,30	45,33	7,62	0,06	0,11	н/обн	н/обн
	2016 г	30,00	3,14	7,70		54,44	43,13	422,89	8,34	0,19	36,53	2,12	0,13	1,86	1,67	43,67	7,69	0,05	0,11	н/обн	н/обн
Эффективность очистки, %			97,64						75,66				93,20	97,91	98,48	62,36	69,61	74,99	81,92		
Вне стока	Исн	30,00	4,67	8,07	13,20	55,00	20,70	332,67	1,07	0,05	5,32	0,03	0,25	2,47		18,00	6,07	0,04	0,06		
	2 кв	30,00	6,67	8,13	11,30	60,90	13,97	479,00	0,62	0,09	3,78	0,04	0,17	2,17		45,33	7,33	0,02	0,05		
	3 кв	30,00	4,33	8,13	9,53	59,23	19,53	357,67	0,45	0,07	4,14	0,01	0,05	5,40		26,00	4,77	0,34	0,02	2320,00	423,33
	4 кв	30,00	4,33	7,70	13,20	68,10	19,50	306,33	0,16	0,05	4,50	0,01	0,14	2,53		38,00	4,84	0,05	0,03	0,00	0,00
	2016 г	30,00	5,00	8,01	11,81	60,81	18,43	368,92	0,57	0,06	4,44	0,02	0,15	3,14		31,83	5,75	0,11	0,04		
Низь стока	Исн	30,00	5,33	8,00	12,73	53,77	21,27	321,33	0,72	0,07	6,40	0,06	0,25	2,20		16,67	8,07	0,03	0,05		
	2 кв	30,00	6,33	8,13	10,50	60,07	15,13	281,67	0,68	0,11	3,96	0,05	0,15	2,50		34,667	9,17	0,02	0,04		
	3 кв	30,00	4,33	8,10	9,00	55,70	20,07	340,67	0,22	0,12	5,31	0,09	0,08	5,30		28,67	4,80	0,29	0,02	1373,33	726,67
	4 кв	30,00	5,33	7,63	11,77	67,67	24,27	341,33	0,55	0,08	5,41	0,08	0,11	1,57		36,67	6,16	0,04	0,03	0,00	0,00
	2016 г	30,00	5,33	7,97	11,00	59,30	20,18	321,25	0,54	0,10	5,27	0,07	0,15	2,89		29,17	7,05	0,10	0,04		
НДС (мг/л)			5,1			61,3	44,7	428	7,84	0,3	35,69	0,2	0,1		3			0,05	0,10	100	100
НДС рыб.			на 0,75	6,5-8,5		100	300	1000	7,84	0,3	40	0,2	0,1	3,0-6,0				0,05	0,30		

превышение НДС

Технический директор

Начальник УВ и В

А.А. Зубарев

В.А. Азатов

Начальник ХБЛ

Начальник ОУ

Е.В. Кузнецова

А.А. Сметерев



**Приложение 10. О результатах аналитического контроля за работой очистных сооружений и влияния сточных вод на бассейн р. Большая Сатка в 2017 году.**

Точки отбора проб	Дата	Прозрачность	Взвешенные вещества, мг/л	pH	Растворенный кислород, мг/л	Главные ионы мг/л		Сухой остаток мг/л	Биогенные компоненты , мг/л					Органические вещества, мг/л					
						SO4 мг/л сульфат ион	Cl мг/л хлорид ион		NH4 мг/л ионы аммония	NO2 мг/л нитрит ион	NO3 мг/л нитрат ион	PO4 мг/л (по фосфору)	Fe мг/л железо общее	БПК -5 мг/л	БПК полн. мг/л	ХПК мг/л	Окисляемость, мг/л	НФПР нефте-продукты	АПАВ мг/л
Поступающая	январь	5,00	137,67	7,67		50,67	44,90	395,00	14,67	0,48	2,16	2,08	0,41	118,33	88,00	176,00	16,70	0,20	0,65
	февраль	7,67	144,33	7,63		51,73	45,53	434,00	23,16	0,28	1,98	2,03	0,38	125,33	158,00	220,00	23,60	0,18	0,65
	март	7,67	123,00	7,89		55,93	54,37	443,67	16,99	1,97	3,50	1,95	0,36	100,33	85,00	124,00	25,10	0,19	0,55
	апрель	8,67	109,67	7,83		55,67	46,67	492,67	10,60	1,47	11,61	1,51	0,28	81,00	98,00	136,00	19,70	0,12	0,52
	май	8,00	121,00	7,85		52,97	48,40	462,33	10,50	1,85	9,86	2,11	0,30	87,33	113,00	112,00	25,00	0,13	0,47
	июнь	8,33	98,67	7,36		45,87	39,00	501,67	8,94	0,16	0,93	1,60	0,34	96,83	115,00	128,00	28,70	0,28	0,56
	июль	9,00	113,00	7,47		47,90	42,53	489,67	10,47	2,12	3,91	1,48	0,26	86,67	95,00	116,00	21,30	0,17	0,45
	август	7,33	113,00	7,56		51,30	43,73	542,67	11,10	3,50	8,56	1,70	0,33	84,33	130,00	132,00	26,90	0,17	0,45
Среднее с января по август		7,71	120,04	7,66		51,51	45,64	470,21	13,30	1,48	5,31	1,81	0,33	97,52	110,25	143,00	23,38	0,18	0,54
После песколовок	январь	6,00	114,33																
	февраль	8,00	103,67																
	март	9,33	89,00																
	апрель	9,33	97,00																
	май	9,33	101,67																
	июнь	9,33	100,33																
	июль	10,33	83,33																
	август	8,33	105,33																
Среднее с января по август		8,75	99,33																
Эффективность очистки, %	норма		10-15%																
	факт		17,25																
О.К. эмшеров	январь	8,00	46,50	7,47					21,44	0,18	1,39	2,20					18,50		
	февраль	8,33	47,17	7,50					24,83	0,19	1,40	2,27					17,45		
	март	9,17	45,83	7,56					23,12	0,87	1,48	2,25					19,35		
	апрель	10,00	46,00	7,71					15,10	0,77	0,65	1,75					26,95		
	май	11,50	49,00	7,79					15,89	1,45	1,65	2,09					23,30		
	июнь	9,50	44,00	7,57					13,11	0,15	1,06	1,71					24,30		
	июль	12,17	38,67	7,57					13,44	0,15	1,26	1,87					20,05		
	август	10,83	42,33	7,55					15,78	0,77	1,04	1,92					22,10		
Среднее с января по август		9,94	44,94	7,59					17,84	0,57	1,24	2,01					21,50		

эффективность очистки, %	норма			40-60															
	факт			54,76															
О.К. биофильтров		январь	43,67	7,70					10,01	1,25	49,27	2,39		25,33	58,00		9,50		
		февраль	33,67	7,83					11,42	1,14	34,20	2,39		35,00	62,00		10,60		
		март	33,33	7,73					7,72	0,89	26,80	2,44		18,67	26,00		13,30		
		апрель	30,67	7,99					7,27	0,68	47,43	1,87		24,67	48,00		13,50		
		май	32,33	8,07					4,80	0,69	38,33	2,22		18,67	32,00		12,50		
		июнь	29,00	7,86					4,70	0,62	35,63	1,82		17,67	30,00		13,60		
		июль	25,67	7,77					3,84	0,73	29,50	2,02		25,00	19,00		11,00		
		август	33,33	7,68					5,01	0,74	36,80	2,06		30,33	60,00		13,90		
Среднее с января по август			32,71	7,83					6,85	0,84	37,25	2,15		24,42	41,88		12,24		
эффективность очистки, %	норма								40-60					81-84	80-85				
	факт								61,62					74,96	62,02				
После вторичных фильтров		январь	27,00	21,67	7,67				10,11	1,18	48,63	2,36		15,33			9,12		
		февраль	26,00	21,00	7,87				10,92	1,10	39,90	2,37		20,00			9,90		
		март	25,67	21,33	7,77				8,02	0,87	28,90	2,41		10,33			11,40		
		апрель	25,33	22,00	7,97				6,75	0,69	41,57	1,85		17,33			12,40		
		май	26,67	18,33	8,14				4,80	0,71	39,63	2,19		17,00			11,70		
		июнь	26,67	18,67	7,94				4,55	0,65	32,50	1,93		15,00			13,20		
		июль	28,00	16,67	7,83				4,09	0,76	26,13	1,98		19,00			10,30		
		август	26,33	20,00	7,74				4,67	0,84	36,20	2,07		21,33			13,00		
Среднее с января по август			26,46	19,96	7,87				6,74	0,85	36,68	2,15		16,92			11,38		
После фильтров		январь		3,00	7,50				8,29	0,53	48,67	2,30					9,42		
		февраль		3,00	7,73				10,31	0,51	35,70	2,34					7,00		
		март		3,00	7,81				6,85	0,58	27,27	2,40					9,40		
		апрель		3,33	7,93				5,20	0,67	37,77	1,91					11,40		
		май		4,67	8,08				3,39	0,78	38,13	2,21					9,10		
		июнь		3,00	7,93				2,92	0,88	28,47	1,95					9,30		
		июль		3,00	7,70				2,23	0,86	23,10	2,05					7,60		
		август		3,00	7,80				3,14	0,68	35,30	2,15					10,60		
Среднее с января по август				3,25	7,81				5,29	0,69	34,30	2,16					9,23		
эффективность очистки, %	норма			70-75															
	факт			83,72															
Выходящая		январь	30,00	3,00	7,27		53,93	46,70	421,67	8,28	0,13	46,50	2,17	0,13	1,03	1,50	116,00	8,51	0,100
		февраль	30,00	3,00	7,67		51,73	49,63	420,00	8,28	0,11	36,90	2,29	0,15	1,65	1,90	52,00	6,40	0,080
		март	30,00	3,00	8,08		53,20	56,13	418,33	6,17	0,08	19,80	2,36	0,11	1,13	0,80	54,00	7,50	0,070
		апрель	30,00	3,00	7,84		52,97	50,33	411,67	4,17	0,12	39,70	1,84	0,14	2,80	2,80	56,00	9,60	0,049
		май	30,00	3,33	8,09		53,80	52,57	410,33	2,81	0,21	37,27	2,09	0,14	2,40	2,40	50,00	8,80	0,050

	июнь	30,00	3,00	7,95		49,83	42,53	412,67	2,60	0,29	34,50	1,97	0,14	2,33	2,70	54,00	10,30	0,060	0,080
	июль	30,00	3,00	7,63		41,90	46,07	473,67	1,77	0,17	29,93	1,93	0,12	3,23	1,10	40,00	7,00	0,050	0,060
	август	30,00	3,00	7,86		43,80	46,67	518,00	2,46	0,25	39,57	2,02	0,17	2,90	3,10	58,00	7,40	0,060	0,060
Среднее с января по август		30,00	3,04	7,80		50,15	48,85	435,79	4,57	0,17	35,52	2,08	0,14	2,18	2,04	60,00	8,19	0,07	0,09
эффективность очистки, %			97,47						65,67				58,65	97,76	98,15	58,04	64,97	58,47	83,26
Выше стока	январь	30,00	4,00	7,90	15,80	65,00	19,50	427,00	0,13	0,05	7,57	0,03	0,21	3,80		52,00	5,57	0,120	0,030
	февраль	30,00	4,00	7,90	15,20	57,00	23,00	339,00	0,28	0,07	6,76	0,03	0,26	2,42		62,00	6,47	0,090	0,020
	март	30,00	6,00	8,08	10,40	39,30	12,40	180,00	0,21	0,04	1,78	0,04	0,36	2,70		34,00	5,29	0,190	0,005
	апрель	30,00	6,00	8,60	12,70	25,20	12,40	191,00	0,45	0,03	2,27	0,04	0,39		1,40	46,00	6,46	0,047	0,020
	май	30,00	6,00	7,98	10,50	37,20	19,50	333,00	0,36	0,10	3,19	0,03	0,37		2,90	76,00	12,40	0,034	0,010
	июнь	30,00	5,00	8,19	10,40	24,40	21,30	205,00	0,37	0,05	1,59	0,04	0,30		3,30	62,00	7,80	0,026	0,020
	июль	30,00	3,00	7,90	10,40	16,20	14,20	176,00	0,54	0,06	1,71	0,04	0,41		4,80	34,00	9,60	0,031	0,018
	август	30,00	6,00	7,85	8,70	45,30	26,60	284,00	0,72	0,07	3,29	0,01	0,15		6,40	40,00	8,50	0,062	0,020
Среднее с января по август		30,00	5,00	8,05	11,76	38,70	18,61	266,88	0,38	0,06	3,52	0,03	0,31	2,97		50,75	7,76	0,075	0,017
Ниже стока	январь	30,00	5,00	7,90	13,40	69,00	21,30	439,00	0,59	0,08	8,38	0,19	0,32	3,60		22,00	6,12	0,360	0,030
	февраль	30,00	5,00	7,80	12,30	46,40	26,60	418,00	1,61	0,10	8,92	0,36	0,26	2,60		42	7,06	0,090	0,050
	март	30,00	6,00	8,09	8,20	39,30	21,30	202,00	0,43	0,05	2,76	0,16	0,34	3,50		28,00	5,88	0,080	0,007
	апрель	30,00	4,00	8,70	12,20	36,70	23,00	254,00	0,75	0,05	3,49	0,15	0,36		1,00	56,00	6,14	0,034	0,030
	май	30,00	6,00	8,05	10,00	45,40	23,00	350,00	0,38	0,11	4,38	0,07	0,37		2,30	62,00	11,30	0,037	0,010
	июнь	30,00	4,00	8,30	10,20	32,60	28,40	193,00	0,39	0,05	2,03	0,04	0,16		3,80	54,00	7,20	0,028	0,028
	июль	30,00	3,00	8,10	9,10	18,10	16,00	193,00	0,88	0,06	1,87	0,06	0,38		2,60	30,00	10,80	0,024	0,018
	август	30,00	5,00	7,87	8,20	35,40	19,50	301,00	0,33	0,10	3,89	0,05	0,16		6,80	36,00	8,80	0,049	0,030
Среднее с января по август		30,00	4,75	8,10	10,45	40,36	22,39	293,75	0,67	0,08	4,47	0,14	0,29	3,23		41,25	7,91	0,088	0,025
НДС (мг/л)			5,1			61,3	44,7	428	6,1	0,3	35,69	0,2	0,1		3			0,05	0,10
НДС рыб.			на 0,75	6,5-8,5		100	300	1000	6,1	0,3	40	0,2	0,1	3,0-6,0				0,05	0,30

\_\_\_\_\_ представитель НДС  
Технический директор  
Начальник УВ и В

А.А. Зубарев  
В.А. Ахатов

Начальник ХБЛ  
Начальник ОГ

Е.В. Кузнецова  
А.А. Сметерев