



**СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
КРЫЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КРЫЛОВСКОГО РАЙОНА
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
на 2016-2020 годы и на период до 2026 года**

(актуализация на 2020 год)

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	7
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	8
1.1. Общие сведения о Крыловском сельском поселении Крыловского района.....	8
СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	9
2. ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ.....	9
2.1. Описание системы и структуры водоснабжения Крыловского сельского поселения Крыловского района и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	9
2.2. Описание территорий Крыловского сельского поселения Крыловского района, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	10
2.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.....	10
2.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения.....	11
2.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.....	11
2.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды.....	13
2.4.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления).....	13
2.4.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.....	14
2.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении в Крыловском сельском поселении Крыловского района, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.....	24
2.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	25
2.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов.....	25
2.6. Перечень лиц владеющих объектами централизованной системы водоснабжения.....	25
3. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	26
3.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения.....	26
3.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения.....	27
4. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ.....	29
4.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	29
4.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	29
4.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.).....	30

4.4.	Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	31
4.5.	Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	33
4.6.	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения	33
4.7.	Прогнозный баланс потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского 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	34
4.8.	Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	35
4.9.	Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	35
4.10.	Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам	36
4.11.	Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами	36
4.12.	Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	37
4.13.	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)	37
4.14.	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.....	38
4.15.	Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации	39
5.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	40
5.1.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	40
5.2.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	43
5.2.1.	Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества	43
5.2.2.	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует	44
5.2.3.	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки поселения	44
5.2.4.	Сокращение потерь воды при ее транспортировке:.....	44
5.2.5.	Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации:	44
5.3.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	44
5.4.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение	45
5.5.	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	52
5.6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Крыловского сельского поселения Крыловского района.....	53

5.7.	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен	53
5.8.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	53
5.9.	Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	53
6.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	55
6.1.	На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод.....	56
6.2.	На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	57
7.	ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	58
8.	ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	64
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	66
	СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ	67
10.	СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ КРЫЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КРЫЛОВСКОГО РАЙОНА	67
10.1.	Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории на эксплуатационные зоны.....	67
10.2.	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
10.3.	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.....	67
10.4.	Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	67
10.5.	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 ..	68
10.6.	Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	68
10.7.	Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	68
10.8.	Описание территорий, не охваченных централизованной системой водоотведения	68
10.9.	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Крыловского сельского поселения Крыловского района	68
10.10.	Сведения об отнесении централизованной системы водоотведения (канализации) к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, включающие перечень и описание централизованных систем водоотведения (канализации), отнесенных к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, а также информацию об очистных сооружениях (при их наличии), на которые поступают сточные воды, отводимые через указанные централизованные системы водоотведения (канализации), о мощности очистных сооружений и применяемых на них технологиях очистки сточных вод, среднегодовом объеме принимаемых сточных вод.....	69

11.	БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	69
11.1.	Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	69
11.2.	Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	70
11.3.	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов.....	70
11.4.	Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселению с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей	70
11.5.	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	70
12.	ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД.....	71
12.1.	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	71
12.2.	Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)	71
12.3.	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	71
12.4.	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	71
12.5.	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	71
13.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ (ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ) ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	72
13.1.	Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения.....	72
13.2.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	73
13.3.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения ..	74
13.4.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	74
13.5.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	74
13.6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	75
13.7.	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	75
13.8.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	76
14.	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	77
14.1.	Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	77
14.2.	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	77

15.	ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	78
16.	ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	79
17.	ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ	80

ВВЕДЕНИЕ

Основанием для разработки (актуализации) схемы водоснабжения и водоотведения Крыловского сельского поселения Крыловского района Краснодарского края являются:

- Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

- Постановление Правительства от 05.09.2013г. № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;

- Федеральный закон Российской Федерации от 03.06.2006 года № 74-ФЗ «Водный кодекс»;

- 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;

- 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации № 635/11 (Свод правил) от 29 декабря 2011 года № 13330 2012;

- СНиП 2.04.01-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» (Официальное издание), М.: ГУП ЦПП, 2003. Дата редакции: 01.01.2003;

- Техническое задание на разработку схемы водоснабжения и водоотведения;

- Генеральный план Крыловского сельского поселения Крыловского района, разработанный ОАО «Институт территориального развития Краснодарского края» в 2009 году.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на 2016-2020 гг. и период до 2026 года.

Схема водоснабжения и водоотведения актуализирована на 2020 г.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованных систем водоснабжения и водоотведения, повышению надежности функционирования этих систем и обеспечивающие комфортные и безопасные условия для проживания людей в Крыловском сельском поселении Крыловского района.

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

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Общие сведения о Крыловском сельском поселении Крыловского района

Крыловское сельское поселение является наиболее крупным сельским поселением Крыловского района по количеству проживающего населения и граничит:

- на севере - с Новосергиевским сельским поселением;
- на северо-востоке – с Новопашковским сельским поселением;
- на востоке – с Шевченковским сельским поселением;
- на юге и западе – с Октябрьским сельским поселением;
- на северо-западе – с Ленинградским районом.

В состав Крыловского сельского поселения Крыловского района входят три населенных пункта (станция Крыловская, хутор Ея, хутор Казачий), с общей численностью проживающего населения 13895 человек.

Административный центр сельского поселения – станция Крыловская, расположенная вдоль правого и левого берегов реки Ея. Существующая планировочная структура территории станции представлена густой сеткой улиц разной ширины, которая образует в основном прямоугольные кварталы различной площади от 0,6 до 11,0 га.

Жилой фонд представлен в основном 1 – 2-х этажной индивидуальной застройкой с приусадебными участками. Многоэтажная многоквартирная застройка расположена в Центральном районе станции. Индивидуальная застройка хаотичная с разновеликими приусадебными участками величиной от 0,08 до 0,5 га. Застройка, как правило, расположена по периметру кварталов, внутри которой находятся индивидуальные сады и огороды.

Крыловское сельское поселение находится в центральной части муниципального образования Крыловский район в 180 км от краевого центра г. Краснодар.

Общая площадь Крыловского сельского поселения Крыловского района составляет 31 423 га, из которых 29 825 га — земли сельскохозяйственного назначения (из них земли граждан, ЛПХ – 1 627,20 га), земли под домами многоэтажной застройки – 5,70 га, земли учреждений образования, здравоохранения, культуры – 33,40 га, земли под объектами торговли, общественного питания, бытового обслуживания 4 га, земли под промышленными объектами – 27,80 га, на прочие земли приходится 1 527,10 га.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2. ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ

2.1. Описание системы и структуры водоснабжения Крыловского сельского поселения Крыловского района и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

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

В настоящее время источниками хозяйственного и производственного водоснабжения на территории Крыловского сельского поселения Крыловского района являются подземные воды. На территории поселения добывается вода питьевого качества.

В Крыловском сельском поселении Крыловского района централизованные системы водоснабжения организованы в станице Крыловская, хуторе Казачий, хуторе Ея. Добыча воды на водозаборах станицы Крыловская производится от 10 артезианских скважин, на хуторах Казачий и Ея от одной артезианской скважины.

Водоснабжение станицы Крыловской осуществляется за счёт:

- группового линейного водозабора, состоящего из 5-ти скважин, расположенного на юго-западной окраине станицы Крыловской. В состав водозабора входят артезианские скважины: № 7883; № 96, № Б/Н, № 79163/4, № 79162/5;
- группового линейного водозабора, состоящего из 2-х скважин, расположенного по ул. Жлобы в ст. Крыловская. В состав водозабора входят артезианские скважины № Д59-87/1, № Д59-87/2;
- одиночной артезианской скважины №1, расположенной по ул. Партизанской, в ст. Крыловская;
- одиночной артезианской скважины №3306, расположенной по ул. Западной, в ст. Крыловская;
- одиночной артезианской скважины № Д81-91, расположенной по ул. Первомайской.

Артезианские скважины № 96, 3306, 79162 – резервные.

Артезианские скважины № 79163, Д59-87/2 – работают по часам.

Водоснабжение хутора Казачий и хутора Ея осуществляется за счет одиночной артезианской скважины № 7107.

Для запаса и подпора воды используются резервуары чистой воды. Для доставки воды потребителям используются распределительные сети подземного размещения.

Здания, оборудованные внутренними системами водопровода, подключены к наружным распределительным сетям водопровода.

На территории Крыловского сельского поселения Крыловского района эксплуатацию централизованных систем водоснабжения осуществляет МУП «Водоканал», а также ЗАО «Родник Кавказа».

Муниципальное унитарное предприятие «Водоканал» располагается в станице Крыловская, ул. Орджоникидзе, 145. Зона обслуживания распространяется на один населенный пункт Крыловского сельского поселения, охваченный централизованным водоснабжением - станица Крыловская.

Закрытое акционерное общество «Родник Кавказа» располагается в станице Крыловская, ул. Первомайская, 76. Зона обслуживания распространяется на три населенных пункта, охваченных централизованным водоснабжением: станица Крыловская, хутор Казачий и хутор Ея.

На территории Крыловского сельского поселения Крыловского района организовано две эксплуатационные зоны.

Характеристики водозаборных устройств, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения, представлены в таблице **Ошибка! Источник ссылки не найден..**

2.2. Описание территорий Крыловского сельского поселения Крыловского района, не охваченных централизованными системами водоснабжения

На данный момент в Крыловском сельском поселении Крыловского района зон, в которых отсутствует централизованное водоснабжение, нет.

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

В Крыловском сельском поселении Крыловского района организовано 2 технологические зоны водоснабжения, по территориальному положению централизованных систем водопроводных сетей и сооружений. Источниками хозяйственного и производственного водоснабжения являются артезианские скважины, расположенные в станице Крыловская и хуторе Казачий. Системы водоснабжения поселения объединены для питьевых, хозяйственных, противопожарных и производственных нужд.

Системы централизованного водоснабжения Крыловского сельского поселения Крыловского района (технологические зоны):

– Водопровод, объединенный для хозяйственных и противопожарных нужд, протяженностью 61 км в станице Крыловская. Насосным оборудованием от 10 скважин (группового линейного водозабора, состоящего из 5-ти скважин, расположенного на юго-западной окраине станицы Крыловской; группового линейного водозабора, состоящего из 2-х скважин, расположенного по ул. Жлобы в ст. Крыловской; одиночной артезианской скважины №1, расположенной по ул. Партизанской, в ст. Крыловской; одиночной артезианской скважины №3306, расположенной по ул. Западной, в ст. Крыловской; одиночной артезианской скважины № Д81-91, расположенной по ул. Первомайской) вода

подается в накопительные емкости чистой воды, а затем самотеком поступает в распределительную сеть станицы Крыловская. Артезианские скважины № 96, 3306, 79162 – резервные. Артезианские скважины № 79163, Д59-87/2 – работают по часам. Для захвата воды из артезианских скважин, в пределах водозаборных участков, применяются электрические водяные насосы.

– Водопровод, объединенный для хозяйственных и противопожарных нужд, протяженностью 862,5 п.м. на хуторе Казачий и хуторе Ея. Насосным оборудованием от артезианской скважины вода подается в накопительную емкость чистой воды, а затем самотеком поступает в распределительную сеть хутора Казачий и хутора Ея. Артезианская скважина находится в восточной части хутора Казачий. Для захвата воды из артезианской скважины, в пределах водозаборного участка, применяется электрический водяной насос.

На территории Крыловского сельского поселения Крыловского района централизованное горячее водоснабжение организовано от котельных Центральной районной больницы, котельной Центральной районной поликлиники, котельной школы-интернат. Состояние отдельных участков тепловых сетей оценивается как неудовлетворительное. Происходит утечка теплоносителя. В жилых домах, предприятиях, организациях используются индивидуальные нагреватели воды.

2.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

2.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Характеристика водозаборов, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения, по данным МУП «Водоканал» и ЗАО «Родник Кавказа», представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Характеристика водозаборных узлов, используемых в качестве централизованного водоснабжения

Наименование ВЗУ и его местоположение	Глубина, м	Год бурения	Мощность водозабора, м³/сут	Состав сооружений установленного оборудования	Наличие приборов учета воды	Ограждения санитарной охраны
ст.Крыловская артезианская скважина № б/н	161	2001	620	из скважины вода подается в ВНБ	да	да
ст.Крыловская артезианская скважина №7883	154	1971	800	из скважины вода подается в ВНБ	да	нет
ст.Крыловская артезианская скважина №96	150	1989	700	из скважины вода подается в ВНБ	нет	нет
ст.Крыловская артезианская скважина №79162	176	2005	600	из скважины вода подается в ВНБ	да	да
ст.Крыловская артезианская скважина №79163	176	2005	600	из скважины вода подается в ВНБ	да	да
ст.Крыловская артезианская скважина №3306	144	1968	700	из скважины вода подается в ВНБ	да	да

Наименование ВЗУ и его местоположение	Глубина, м	Год бурения	Мощность водозабора, м ³ /сут	Состав сооружений установленного оборудования	Наличие приборов учета воды	Ограждения санитарной охраны
ст.Крыловская артезианская скважина №Д59-87/1	150	1987	800	из скважины вода подается в ВНБ, резервуар на 150м ³ (не используется, требуется кап.ремонт)	да	да
ст.Крыловская артезианская скважина №Д59-87/2	150	1987	800	из скважины вода подается в ВНБ	да	да
ст.Крыловская артезианская скважина №1	167	2001	2160	из скважины вода подается в ВНБ	да	нет
ст.Крыловская артезианская скважина №Д81-91	155	1980	500	из скважины вода подается в ВНБ	да	нет
ст. Крыловская артезианская скважина № 7577	-	-	576	из скважины вода подается в ВНБ	нет	имеется
ст. Крыловская артезианская скважина № 7588	-	-	312	из скважины вода подается в ВНБ	нет	имеется
хут. Казачий артезианская скважина № 7107	-	-	240	из скважины вода подается в ВНБ	нет	имеется

На водозаборных сооружениях установлены насосы различной производительности. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.2.

Таблица 2.2

Характеристика насосного оборудования, установленного на водозаборных устройствах

Наименование узла и его местоположение	Оборудование					
	марка насоса	производительность, м ³ /ч	напор, м	мощность эл. дв-ля, кВт	время работы, ч/год	износ, %
Насос глубинный, ст.Крыловская, артезианская скважина № Б/Н	ЭЦВ8-25-100	25	100	11	5830	60
Насос глубинный, ст.Крыловская, артезианская скважина №7883	ЭЦВ8-25-100	25	100	11	7723	60
Насос глубинный, ст.Крыловская, артезианская скважина №96	временно не работает	-	-	-	-	-
Насос глубинный, ст.Крыловская, артезианская скважина №79162	временно не работает	-	-	-	-	-
Насос глубинный, ст.Крыловская, артезианская скважина №79163	ЭЦВ8-25-100	25	100	11	5390	85
Насос глубинный, ст.Крыловская, артезианская скважина №3306	ЭЦВ6-16-110	16	110	7,5	4609	50
Насос глубинный, ст.Крыловская, артезианская скважина №Д59-87/1	ЭЦВ8-25-100	25	100	11	2917	60
Насос глубинный, ст.Крыловская, артезианская скважина № Д59-87/2	ЭЦВ8-25-125	25	125	13	2468	60
Насос глубинный,	ЭЦВ8-25-100	25	100	11	4079	70

Наименование узла и его местоположение	Оборудование					
	марка насоса	производительность, м ³ /ч	напор, м	мощность эл. дв-ля, кВт	время работы, ч/год	износ, %
ст.Крыловская, артезианская скважина №1						
Насос глубинный, ст.Крыловская, артезианская скважина № Д81-91	ЭЦВ6-10-110	10	110	5,5	600	50
ст. Крыловская артезианская скважина № 7577	ЭЦВ8-25-110	25	110	11	3589	-
ст. Крыловская артезианская скважина № 7588	ЭЦВ6-16-100	16	100	8	2817	-
хут. Казачий артезианская скважина № 7107	ЭЦВ6-16-100	16	100	8	10430	-

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

Для поддержания качества питьевой воды в системе централизованного водоснабжения Крыловского сельского поселения Крыловского района не используются водоподготовительные установки.

Забор воды для лабораторных анализов из централизованной системы водоснабжения проводится регулярно. Превышение результатов по показателям качественной характеристики воды представлено в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Данные лабораторных анализов воды

Наименование источника водоснабжения, его местоположение	Наличие водоподготовительных установок	Качественная характеристика вод (соответствует ли СанПиН 2.1.4.1074-01, в случае несоответствия – указать показатели, по которым обнаружено превышение)
ст.Крыловская арт. скв. №Б/Н	нет	Цветность
ст.Крыловская арт. скв. №7883	нет	Цветность, сухой остаток, сероводород
ст.Крыловская арт. скв. №Д81-91	нет	Цветность, железо, сухой остаток, сероводород
ст.Крыловская арт. скв. №96	нет	-
ст.Крыловская арт. скв. №79162	нет	-
ст.Крыловская арт. скв. №79163	нет	Цветность, сероводород
ст.Крыловская арт. скв. №3306	нет	Цветность, сероводород
ст.Крыловская арт. скв. №Д59-87/1	нет	Цветность, сероводород
ст.Крыловская арт. скв. № Д59-87/2	нет	Цветность
ст.Крыловская арт. скв. №1	нет	Цветность, железо, сероводород
хут. Казачий арт. скв. №7107	нет	Цветность

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

На территории Крыловского сельского поселения Крыловского района водоснабжение осуществляется водой из артезианских скважин. Для забора воды используются электрические насосы. Характеристика насосного оборудования представлена в таблице 2.2.

Для создания запаса и подпора воды в населенных пунктах установлены водные емкости – резервуары чистой воды. В таблице 2.4 представлены данные по удельному расходу электрической энергии для подъема и подачи воды в разрезе водных заборных устройств.

Таблица 2.4

Удельный расход электрической энергии для подъема воды

Арт. скважина, насосная станция	Расход эл. энергии, кВт	Поднято (перекачено) воды, м ³	Удельный расход эл. энергии, кВт/ м ³
ст.Крыловская артезианская скважина № Б/Н	64125	116220	0,55
ст.Крыловская артезианская скважина №7883	84447	158516	0,53
ст.Крыловская артезианская скважина №96	-	-	-
ст.Крыловская артезианская скважина №79162	-	-	-
ст.Крыловская артезианская скважина №79163	61831	118453	0,52
ст.Крыловская артезианская скважина №3306	35624	51284	0,69
ст.Крыловская артезианская скважина №Д59-87/1	114436	128591	0,88
ст.Крыловская артезианская скважина № Д59-87/2	52853	71856	0,73
ст.Крыловская артезианская скважина №1	44924	83530	0,54
ст.Крыловская артезианская скважина №Д81-91	3595	6413	0,56
хут. Казачий арт. скв. №7107	62852	62089	1,01

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

Функционирование и эксплуатация водопроводных сетей систем централизованного водоснабжения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных Приказом Госстроя РФ №168 от 30.12.1999г. Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Общая протяженность водопроводных сетей, эксплуатируемых МУП «Водоканал» и ЗАО «Родник Кавказа», обеспечивающих холодным водоснабжением население и организации – 108172,2 п.м.

Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Характеристика существующих водопроводных сетей

№ п/п	Наименование улицы	От улицы	До улицы или ЖД	Протяженность участка, м	Числится, м	Протяженность трубы, м	Диаметр, мм	Материал	Год ввода
МУП «Водоканал»									
1	Западная	Красноармейской	Кисляковского	1515	1570	1565	100	а/ц	1970
	Западная	Красноармейской (скв.)	Гоголя	307		307	100	а/ц	1970
	Западная	Гоголя	Войкова	257		257	100	а/ц	1970
	Западная	Войкова	К. Маркса	724	710	724	110	ПЭ	2011
Итого	Западная			2803	2280	2853			
2	Дружбы	Гоголя	Кисляковского	1831	1820	1820	100	а/ц	1970
Итого	Дружбы			1831	1820	1820			
3	40 лет Победы	Гоголя	Шевченко	789	840	789	100	а/ц	1975
	40 лет Победы	Шевченко	Украинского	416	280	416	110	ПЭ	1980
Итого	40 лет Победы			1205	1120	1205			
4	Щорса	Комсомольской	Кисляковского	2023	1960	1960	100	а/ц	1960
Итого	Щорса			2023	1960	1960			
5	Энгельса	Комсомольской	Кисляковского	2468		3675	150	а/ц	1960
	Энгельса	Комсомольской	Орджоникидзе	245		245	150	а/ц	1960
Итого	Энгельса			2713	3920	3920			
6	Мира	Комсомольской	Северного	2553	2940	2553	100	а/ц	1960
Итого	Мира			2553	2940	2553			
7	Д. Бедного	Комсомольской	Шевченко	1228	980	1228	100	а/ц	1960
	Д. Бедного	Речного	ЖД №71	230	230	230	63	ПЭ	2013
Итого	Д. Бедного			1458	1210	1458			
8	Северный	Энгельса	Мира	582		582	100	а/ц	1970
	Северный	Мира	к реке	374		374	100	а/ц	1970
Итого	Северный			956	1540	956			
9	Кузнечный	Мира	к реке	420	420	420	100	а/ц	1970
Итого	Кузнечный			420	420	420			
10	Первой конной арм.	Мира	к реке	388	280	388	100	а/ц	1970
Итого	Первой конной арм.			388	280	388			
11	Речной	Мира	к реке	348	280	348	100	а/ц	1972
Итого	Речной			348	280	348			
12	Глухой	Мира	Д. Бедного	240	140	240	100	а/ц	1972
Итого	Глухой			240	140	240			

№ п/п	Наименование улицы	От улицы	До улицы или ЖД	Протяженность участка, м	Числится, м	Протяженность трубы, м	Диаметр, мм	Материал	Год ввода
13	Зеленый	Пушкина	к реке	132	0	132	100	а/ц	1972
Итого	Зеленый			132	0	132			
14	Кисляковский	Мира	ЖД №10	240	240	240	63	ПЭ	1995
Итого	Кисляковский			240	240	240			
15	Украинский	Западной	Дружбы	288	280	280	100	а/ц	1966
	Украинский	Дружбы	40 лет Победы	142	490	136	110	ПЭ	2011
	Украинский	Энгельса	Мира	345		348	110	ПЭ	2011
	Украинский	40 лет Победы	Щорса	148	0	0	нет	нет	нет
	Украинский	Щорса	Мира	267	0	0	нет	нет	нет
Итого	Украинский			1190	770	764			
16	Шевченко	Западной	Д. Бедного	1481	1540	1481	100	а/ц	1965
Итого	Шевченко			1481	1540	1481			
17	Красноармейская	скважин	ДПМК	1500		1500	200	а/ц	1962
	Красноармейская	ДПМК	Западной	335		335	200	а/ц	1962
	Красноармейская	Западной	Дружбы	289		289	100	а/ц	1963
	Красноармейская	Дружбы	Щорса	305		0	нет	нет	нет
	Красноармейская	Щорса	Д. Бедного	926		926	100	а/ц	1963
	Красноармейская	ЖД №11	Пушкина	225		225	100	а/ц	1963
Итого	Красноармейская			3580	1820	3275			
Итого	Красноармейская	Красноармейской	общежитие	100	90	100	63	ПЭ	2011
18	Гоголя	Орджоникидзе	ЖД №126	140		140	32	мет	1970
	Гоголя	ЖД №126	Энгельса	716		716	100	а/ц	1970
	Гоголя	Энгельса	Мира	381		381	100	а/ц	1970
	Гоголя	Д. Бедного	к реке	820		820	100	а/ц	1970
Итого	Гоголя			2057	1820	2057			
19	Комсомольская	Набережной	Мира	1762		1762	100	а/ц	1960
	Комсомольская	стадиона	Орджоникидзе	585		585	150	а/ц	1960
Итого	Комсомольская			2347	2600	2347			
20	Кооперативная	Набережной	Куйбышева	361		361	100	а/ц	1961
	Кооперативная	Куйбышева	Первомайской	210		0	нет	нет	
	Кооперативная	Первомайской	Пушкина	667		600	160	ПЭ	2013
	Кооперативная	Пушкина	Мира	466		466	100	а/ц	1961
	Кооперативная	Мира	стадиона	261		261	150	а/ц	1961
	Кооперативная	Пушкина	к почте	190		190	150	а/ц	1961
Итого	Кооперативная			2155	1020	1878			
21	Орджоникидзе	Набережной	Первомайской	450		450	150	а/ц	1960

№ п/п	Наименование улицы	От улицы	До улицы или ЖД	Протяженность участка, м	Числится, м	Протяженность трубы, м	Диаметр, мм	Материал	Год ввода
	Орджоникидзе	Первомайской	Пушкина	659		659	100	а/ц	1960
	Орджоникидзе	Пушкина	Стаханова	275		275	100	а/ц	1960
	Орджоникидзе	Стаханова	Энгельса	531		270	100	а/ц	1960
	Орджоникидзе	Энгельса	Западной	914		850	150	а/ц	1960
	Орджоникидзе	Западной	Промышленной	366		0	нет	нет	
	Орджоникидзе	Промышленной	Крыловская	119		0	нет	нет	
Итого	Орджоникидзе			3314	1820	2504			
22	Ленина	Набережной	Первомайской	412		412	200	а/ц	1960
	Ленина	Первомайской	Пушкина	649		649	200	а/ц	1960
	Ленина	Пушкина	Стаханова	394		394	200	а/ц	1960
Итого	Ленина			1455	2100	1455			
23	Войкова	Куйбышева	Первомайской	197		197	100	а/ц	1960
	Войкова	Первомайской	Пионерской	391		391	100	а/ц	1960
	Войкова	Пионерской	Жлобы	913		913	200	а/ц	1960
	Войкова	Жлобы	Западной	892		892	150	а/ц	1960
	Войкова	Западной	Промышленной	550		550	150	а/ц	1960
Итого	Войкова			2943	2800	2943			
24	К. Маркса	ЖД №1	Пионерской	50		50	200	а/ц	1966
	К. Маркса	Пионерской	Пушкина	248		248	200	а/ц	1966
	К. Маркса	Пушкина	Стаханова	397		397	200	а/ц	1966
	К. Маркса	Стаханова	Черноморская	643		643	200	а/ц	1966
	К. Маркса	Черноморская	Крупской	305		305	200	а/ц	1966
	К. Маркса	Крупской	Западной	320		320	200	а/ц	1966
Итого	К. Маркса			1963	1540	1963			
25	Крупской	Орджоникидзе	Войкова	243		243	100	а/ц	1960
	Крупской	Войкова	К. Маркса	712		712	100	а/ц	1960
Итого	Крупской			955	980	955			
26	Черноморская	Орджоникидзе	Войкова	254		254	150	а/ц	1960
	Черноморская	Войкова	К. Маркса	625		625	150	а/ц	1960
Итого	Черноморская			879	840	879			
27	Жлобы	Орджоникидзе	Войкова	304	740	304	100	а/ц	1966
	Жлобы	Войкова	К. Маркса	495		495	100	а/ц	1966
	Жлобы	К. Маркса	Заводской	252	510	520	110	ПЭ	2011
	Жлобы	Заводской	Стаханова	244					
	Жлобы	Стаханова	к реке	140	140	140	32	ПЭ	1980
Итого	Жлобы			1435	1390	1459			

№ п/п	Наименование улицы	От улицы	До улицы или ЖД	Протяженность участка, м	Числится, м	Протяженность трубы, м	Диаметр, мм	Материал	Год ввода
28	Стаханова	Кооперативная	Орджоникидзе	223		0	нет	нет	
	Стаханова	Ленина	Войкова	240		240	100	а/ц	1968
	Стаханова	Войкова	К. Маркса	354		354	100	а/ц	1968
	Стаханова	К. Маркса	Жлобы	586		586	100	а/ц	1968
	Стаханова	Жлобы	к границе	349		349	100	а/ц	1968
Итого	Стаханова			1752	1260	1529			
29	Кондратюка	Орджоникидзе	Ленина	156		156	100	а/ц	1968
	Кондратюка	Ленина	Войкова	243		243	100	а/ц	1968
	Кондратюка	Войкова	К. Маркса	218		218	100	а/ц	1968
Итого	Кондратюка			617	560	617			
30	Пушкина	К. Маркса	Войкова	162		162	150	а/ц	1962
	Пушкина	Войкова	Ленина	227		227	150	а/ц	1962
	Пушкина	Ленина	Орджоникидзе	173		173	150	а/ц	1962
	Пушкина	Орджоникидзе	Кооперативная	215		215	150	а/ц	1962
	Пушкина	Кооперативная	Комсомольская	205		205	150	а/ц	1962
	Пушкина	Комсомольская	Гоголя	235		235	150	а/ц	1962
	Пушкина	Гоголя	Краснопартизанской	501		501	150	а/ц	1962
	Пушкина	Краснопартизанской	к реке	274		274	150	а/ц	1962
Итого	Пушкина			1992	1820	1992			
31	Пионерская	К. Маркса	Войкова	72		72	100	а/ц	1962
	Пионерская	Войкова	Ленина	222		222	100	а/ц	1962
	Пионерская	Ленина	Орджоникидзе	0		0	нет	нет	
	Пионерская	Орджоникидзе	Кооперативная	224		224	100	а/ц	1962
	Пионерская	Кооперативная	Комсомольская	201		201	100	а/ц	1962
	Пионерская	Комсомольская	к реке	198		198	100	а/ц	1962
Итого	Пионерская			917	560	917			
32	Октябрьская	Войкова	Ленина	216		216	100	а/ц	1960
	Октябрьская	Ленина	Орджоникидзе	0		0	нет	нет	
	Октябрьская	Орджоникидзе	Кооперативная	222		222	100	а/ц	1960
	Октябрьская	Кооперативная	Комсомольская	195		195	100	а/ц	1960
	Октябрьская	Комсомольская	Набережная	152		167	32	мет	1960
	Октябрьская	ЖД №49	Калинина	140		140	100	а/ц	1960
	Октябрьская	Калинина	Достоевского	815		815	100	а/ц	1960
	Октябрьская	Достоевского	интерната	218		218	100	а/ц	1960
	Октябрьская	ЖД №143 (Толстого)	Тургенева	422		422	100	а/ц	1960
	Октябрьская	Тургенева	Северная	472		472	100	а/ц	1960

№ п/п	Наименование улицы	От улицы	До улицы или ЖД	Протяженность участка, м	Числится, м	Протяженность трубы, м	Диаметр, мм	Материал	Год ввода
Итого	Октябрьская			2852	1370	2867			
33	Первомайская	мост	Войкова	90		0	нет	нет	
	Первомайская	Войкова	Ленина	210		0	нет	нет	
	Первомайская	Ленина	Орджоникидзе	198		198	100	а/ц	1960
	Первомайская	Орджоникидзе	Кооперативная	202		202	100	а/ц	1960
	Первомайская	Кооперативная	Комсомольская	175		0	нет	нет	
	Первомайская	Комсомольская	Набережная	195		195	100	а/ц	1960
Итого	Первомайская			1070	560	595			
Итого	Перекидка через реку	Первомайская	Партизанская	250	250	250	110	ПЭ	2016
34	Куйбышева	реки	Войкова	65		65	100	а/ц	1966
	Куйбышева	Войкова	Ленина	216		216	100	а/ц	1966
	Куйбышева	Ленина	Орджоникидзе	197		0	нет	нет	
	Куйбышева	Орджоникидзе	Кооперативная	202		202	100	а/ц	1966
	Куйбышева	Кооперативная	Комсомольская	197		197	100	а/ц	1966
	Куйбышева	Комсомольская	Набережная	213		213	100	а/ц	1966
Итого	Куйбышева			1090	840	893			
35	Набережная	реки	Войкова	245		245	100	а/ц	1965
	Набережная	Войкова	Орджоникидзе	447		447	100	а/ц	1965
	Набережная	Орджоникидзе	Комсомольской	404		404	100	а/ц	1965
	Набережная	Комсомольской	Куйбышева	467		467	100	а/ц	1965
	Набережная	Куйбышева	Первомайская	175		175	100	а/ц	1965
	Набережная	Первомайская	Октябрьская	252		0	нет	нет	
	Набережная	Октябрьская	Пионерская	192		192	100	а/ц	1965
Итого	Набережная			2182	1540	1930			
36	Северная	реки	Фрунзе	185		185	150	а/ц	1970
	Северная	Октябрьской	Калинина	600		600	100	а/ц	1970
Итого	Северная			785	460	785			
37	Куриловский	реки	Фрунзе	246	280	246	100	а/ц	1970
Итого	Куриловский			246	280	246			
38	Садовая	реки	ЖД №12	180		180	63	ПЭ	1982
	Садовая	ЖД №12	Фрунзе	181		181	100	а/ц	1970
Итого	Садовая			361	420	361			
39	Тургенева	Фрунзе	Октябрьской	400	1000	400	100	а/ц	1966
	Тургенева	Октябрьской	ЖД №48	1024	500	1024	100	а/ц	2009
	Тургенева	ЖД №48	Молодежная	230	230	230	110	ПЭ	2011
Итого	Тургенева			1654	1730	1654			

№ п/п	Наименование улицы	От улицы	До улицы или ЖД	Протяженность участка, м	Числится, м	Протяженность трубы, м	Диаметр, мм	Материал	Год ввода
40	Молодежная	Калинина	ЖД №9	280		280	100	а/ц	1962
	Молодежная	ЖД №9	поле	265		265	110	ПЭ	1990
Итого	Молодежная			545	280	545			
41	Толстого	Октябрьской	Калинина	454	300	454	100	а/ц	1962
	Толстого	Калинина	Партизанская	634	620	615	110	ПЭ	2011
	Толстого	Партизанская	скважины	305		305	100	а/ц	1960
Итого	Толстого			1393	920	1393			
42	Кубанский	Фрунзе	Октябрьской	522	980	522	100	а/ц	1975
Итого	Кубанский			522	980	522			
43	Лермонтова	Калинина	Партизанская	562	550	550	110	ПЭ	2011
	Лермонтова	Партизанская	Чехова	335	530	530	100	а/ц	1967
	Лермонтова	Чехова	ЖД №	180					
Итого	Лермонтова			1077	1080	1080			
44	Кирова	ДДТ	Калинина	90		90	100	а/ц	1967
	Кирова	Партизанская	ДС	350		350	100	а/ц	1967
	Кирова	Партизанская	ЖД №21	225		270	100	а/ц	1967
Итого	Кирова			665	1260	710			
45	Достоевского	Фрунзе	Октябрьской	617	560	617	100	а/ц	1961
Итого	Достоевского			617	560	617			
46	Фрунзе	Достоевского	Тургенева	731		731	100	а/ц	1970
	Фрунзе	Тургенева	Северной	685		685	150	а/ц	1970
Итого	Фрунзе			1416	1260	1416			
47	Калинина	Партизанская	Односторонней	105		105	100	а/ц	1969
	Калинина	Односторонней	Кирова	253		253	100	а/ц	1969
	Калинина	Кирова	Лермонтова	659		659	200	а/ц	1969
	Калинина	Лермонтова	Толстого	307		307	200	а/ц	1969
	Калинина	Толстого	Молодежная	219		219	100	а/ц	1969
	Калинина	Молодежная	Тургенева	208		208	100	а/ц	1969
	Калинина	Тургенева	Северная	404		404	100	а/ц	1969
Итого	Калинина			2155	590	2155			
48	Односторонняя	Октябрьской	Калинина	140	140	140	76	мет	1960
Итого	Односторонняя			140	140	140			
49	Партизанская	Калинина	Толстого	1632	1710	1792	110	ПЭ	2011
Итого	Партизанская			1632	1710	1792			
50	Чехова	Лермонтова	ЖД №1	294	280	294	100	а/ц	1970
Итого	Чехова			294	280	294			

№ п/п	Наименование улицы	От улицы	До улицы или ЖД	Протяженность участка, м	Числится, м	Протяженность трубы, м	Диаметр, мм	Материал	Год ввода
51	Заводской	Жлобы	к реке	321	280	321	200	а/ц	1966
Итого	Заводской			321	280	321			
52	Промышленная	Красноармейской	Войкова	600	980	980	200	а/ц	1970
Итого	Промышленная			600	980	980			
53	151-й Стрелковой див.	Ленина	Орджоникидзе	200	0	200	150	а/ц	1960
Итого	152-й Стрелковой див.			200	0	200			
ВСЕГО				70509	61250	69354			
ЗАО «Родник Кавказа»									
1	Первомайская	Чкалова	Степной	2211		2197,5	100	а/ц	нет
	Первомайская	Степной	Хлеборобной	293	280	280	110	ПЭ	2011
Итого	Первомайская			2504	2477,5	2477,5			
2	Веселянский	Первомайской	к реке	509	494,8	494,8	100	а/ц	нет
Итого	Веселянский			509	494,8	494,8			
3	пер. Тельмана	Первомайской	ул. Тельмана	280	281,4	281,4	100	а/ц	нет
Итого	пер. Тельмана			280	281,4	281,4			
4	Тельмана	Социалистической	к реке	145		145	100	а/ц	нет
	Тельмана	Социалистической	Краснопартизанской	838		838	100	а/ц	нет
	Тельмана	Веселянского	Тельмана (асф)	529		529	100	а/ц	нет
	Тельмана	Тельмана (грав)	Тельмана (асф)	160		160	100	а/ц	нет
Итого	Тельмана			1672	1399,9	1672			
5	Социалистическая	ул. Тельмана	Степной	979		979	100	а/ц	нет
	Социалистическая	Хлеборобной	Социалистической (асф)	518		518	100	а/ц	нет
Итого	Социалистическая			1497	1709,9	1709,9			
6	Краснопартизанская	Социалистической	Жлобы	563		563	100	а/ц	нет
	Краснопартизанская	Жлобы	Больничный городок	298		298	100	а/ц	нет
	Краснопартизанская	ул. Тельмана	Первомайской	305		305	100	а/ц	нет
	Краснопартизанская	Первомайской	Чкалова	327		327	100	а/ц	нет
	Краснопартизанская	Чкалова	Кругляковского	139		139	100	а/ц	нет
	Краснопартизанская	Кругляковского	Некрасова	286		286	100	а/ц	нет
	Краснопартизанская	Некрасова	к реке	120		120	100	а/ц	нет
Итого	Краснопартизанская			2038	1065,8	2038			
7	Горького	Социалистической	Жлобы	710		710	100	а/ц	нет
	Горького	Горького	к домам	199		199	100	а/ц	нет
Итого	Горького			909	809,5	909			
8	Культурная	Степной	Жлобы	1148	1148	1148	100	а/ц	нет
Итого	Культурная			1148	1148	1148			

№ п/п	Наименование улицы	От улицы	До улицы или ЖД	Протяженность участка, м	Числится, м	Протяженность трубы, м	Диаметр, мм	Материал	Год ввода
9	Чапаева	Хлеборобной	Степной	250	233	233	110	ПЭ	2011
	Чапаева	Степной	Чичерина	636	644	644	100	а/ц	нет
Итого	Чапаева			886	877	877			
10	Чичерина	Культурной	Первомайской	400		400	100	чугун	нет
	Чичерина	Первомайской	Некрасова	775		775	100	чугун	нет
	Чичерина	Некрасова	к реке	270		270	100	чугун	нет
Итого	Чичерина			1445	1209,9	1445			
11	Станичная	Чапаева	к реке	1631	1418,9	1418,9	100	ПЭ	нет
Итого	Станичная			1631	1418,9	1418,9			
	Степная	Социалистической	Первомайской	890		2508,5	100	ПЭ	нет
	Степная	Первомайской	Крыловская	1303			100	ПЭ	нет
	Степная	Чапаева	до скважины	77	77	77	110	ПЭ	2011
Итого	Степная			2270	2508,5	2585,5			
13	Хлеборобная	Социалистической	ЖД №11	187		187	100	ПЭ	нет
	Хлеборобная	ЖД №11	Первомайской	732	720	720	110	ПЭ	2011
	Хлеборобная	Чкалова	ЖД №	208		выбыл			
	Хлеборобная	Первомайской	Чкалова	452	452	452	110	ПЭ	2012
Итого	Хлеборобная			1579	1387,9	1359			
14	Крайняя	Социалистической	Чкалова	1400	800	800	100	а/ц	нет
Итого	Крайняя			1400	800	800			
15	Чкалова	Первомайской	за Хлеборобную	2716	2447,1	2447,1	100	а/ц	нет
Итого	Чкалова			2716	2447,1	2447,1			
16	Некрасова	Чкалова	Степной	2479	2571,8	2571,8	100	а/ц	нет
Итого	Некрасова			2479	2571,8	2571,8			
17	Кругляковский	Краснопартизанской	к реке	473	244,5	473	100	чугун	нет
Итого	Кругляковский			473	244,5	473			
18	Восточный	Первомайской	Чкалова	313	224,3	313	100	а/ц	нет
Итого				313	224,3	313			
19	Новая	Чичерина	Восточного	540		540	100	ПЭ	нет
	Новая	Степной		389		389	100	ПЭ	нет
Итого	Новая			929	866,4	929			
20	Жлобы	Тельмана	Культурной	568	568,5	568,5	100	а/ц	нет
Итого	Жлобы			568	568,5	568,5			
	Перекидка через реку	Некрасова	Пролетарская			250	110	ПЭ	2014
Итого	Перекидка через реку					250			
21	Пролетарская	Транспортной	Литвинова	1848	1564,5	1848	100	ПЭ	нет

№ п/п	Наименование улицы	От улицы	До улицы или ЖД	Протяженность участка, м	Числится, м	Протяженность трубы, м	Диаметр, мм	Материал	Год ввода
Итого	Пролетарская			1848	1564,5	1848			
22	Советская			1257	1257,3	1257,3	100	а/ц	нет
Итого	Советская			1257	1257,3	1257,3			
23	Красная Заря			546	546	546	100	а/ц	нет
Итого	Красная Заря			546	546	546			
24	Павлова			998	997,2	997,2	100	а/ц	нет
Итого	Павлова			998	997,2	997,2			
25	Казачий			1156	862,5	862,5	100	чугун	нет
Итого	Казачий			1156	862,5	862,5			
26	Колхозная			1239	1099,7	1239	100	чугун	нет
Итого	Колхозная			1239	1099,7	1239			
27	40 лет Октября			1447	939,7	939,7	100	а/ц	нет
Итого	40 лет Октября			1447	939,7	939,7			
28	Литвинова			260	125,8	125,8	100	а/ц	нет
Итого	Литвинова			260	125,8	125,8			
29	Мичурина			1243	1242,5	1242,5	150	а/ц	нет
Итого	Мичурина			1243	1242,5	1242,5			
30	Халтурина		через Урицкого	1364	1364	1364	150	а/ц	нет
Итого	Халтурина			1364	1364	1364			
31	Урицкого			282	282,1	282,1	100	а/ц	нет
Итого	Урицкого			282	282,1	282,1			
32	Заречный			207	206,7	206,7	100	а/ц	нет
Итого	Заречный			207	206,7	206,7			
33	Зареченская			781	519	519	100	а/ц	нет
Итого	Зареченская			781	519	519			
	Чапаева	Культурной №31				290	100	а/ц	нет
	Культурной №38	Социалистической 37				330	100	а/ц	нет
Итого						620			
ВСЕГО				39874	35518,6	38818,2			
	ВСЕГО ПО ПОСЕЛЕНИЮ:					108172,2			

2.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении в Крыловском сельском поселении Крыловского района, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

В настоящее время основными проблемами в водоснабжении поселения являются:

- старение сетей водоснабжения, запорной арматуры, насосных агрегатов, износ более 90%, который непрерывно возрастает, что обуславливает рост аварий и как следствие – утечки и загрязнения водопроводной воды. В настоящее время необходимо заменить более 70% сетей;
- низкая производительность водопроводной системы, вследствие аварийности на водопроводных сетях;
- сильный износ водонакопительных резервуаров;
- неполная оснащённость потребителей приборами учета. Установка современных приборов учета позволит не только решить проблему достоверной информации о потреблении воды, но и позволит стимулировать потребителей к рациональному использованию воды.
- ограниченность финансовых средств необходимых для своевременной замены устаревшего оборудования и ремонта сооружений из-за несоответствия действующих тарифов фактическим затратам.
- высокие непроизводительные потери воды.

На территории Крыловского сельского поселения Крыловского района имеются предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.

В соответствии с представлением №365 от 31.10.2018 года «Об устранении причин и условий, способствующих совершению административного правонарушения» территориальным отделом Управления Роспотребнадзора по Краснодарскому краю в Кущёвском, Крыловском, Павловском, Ленинградском районах 28 сентября-25 октября 2018 года были проведены плановые мероприятия по контролю в отношении Крыловского муниципального унитарного предприятия «Водоканал», зарегистрированного по адресу: Краснодарский край, Крыловский район, ст. Крыловская, ул. Орджоникидзе, 145 и выявлены следующие нарушения обязательных требований:

Главный государственный санитарный врач по Кущёвскому, Крыловскому, Павловскому, Ленинградскому районам Козлов Александр Николаевич при рассмотрении дел об административном правонарушении в отношении юридического лица – Крыловского МУП «Водоканал» и должностного лица – директора Крыловского МУП «Водоканал». установил, что в нарушении указанных требований: не проводится регулярное обследование и оценка состояния объектов с целью учета численности грызунов, определения заселенности объектов и территории грызунами, их технического и санитарного состояния; не проводятся мероприятия по дератизации; не проводятся регулярные обследования на заселенность членистоногими объектов, не осуществляются мероприятия по дезинсекции; не осуществляется производственный контроль за соблюдением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий;

отсутствует программа производственного контроля за соблюдением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий; в личных медицинских книжках работников, обслуживающих водопроводы, отсутствуют данные о своевременной профилактической иммунизации согласно национальному календарю профилактических прививок против дифтерии, столбняка, гепатита В и календарю прививок по эпидемическим показаниям против гепатита А, туляремии; руководителем организации не представлены ежегодные списки работников, предоставляемые в лечебно-профилактическую организацию, для уточнения сведений о прививках.

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

На территории Крыловского сельского поселения Крыловского района горячее водоснабжение организовано от котельных Центральной районной больницы, котельной Центральной районной поликлиники, котельной школы-интернат. Нагрев воды для системы централизованного горячего водоснабжения осуществляется в водяных подогревателях сетевой водой от котлов, затем из баков-аккумуляторов горячей воды насосами подаётся в сеть. Исходная вода до водяных подогревателей проходит комплексную обработку. Тип системы теплоснабжения – четырехтрубная.

2.5. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномёрзлых грунтов

Территория Крыловского сельского поселения не относится к территориям распространения вечномёрзлых грунтов. В связи с чем, отсутствуют технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды. Магистральные сети водопровода размещены на глубине 1-2 м под землей.

2.6. Перечень лиц владеющих объектами централизованной системы водоснабжения

Оборудование и сети систем централизованного водоснабжения находятся в собственности Администрации Крыловского сельского поселения Крыловского района Краснодарского края, а также Администрации муниципального образования Крыловский район. Перечень лиц, владеющих объектами централизованных систем водоснабжения, представлен в таблице 2.6.

Таблица 2.6

Перечень лиц, владеющих объектами централизованных систем водоснабжения

Населенный пункт	Перечень объектов	Собственник
ст.Крыловская	Водопроводные сети протяженностью 108,1722 км, арт. скважины - 11 шт, ВНБ 50м ³ - 2 шт, ВНБ 25м ³ - 1 шт, резервуар чистой воды 150м ³ -1шт.	Администрация Крыловского с.п.
ст.Крыловская	Арт. скважина №Д81-91, ВНБ 15м ³ -1шт	Администрация муниципального образования Крыловский район
хутор Казачий и хутор Ея	Арт. скважина №7107, ВНБ – 1 шт.	Администрация Крыловского с.п.

3. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

3.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Раздел «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения Крыловского сельского поселения на период до 2026 года разработан в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения, путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям, с учетом развития и преобразования территорий поселения.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Крыловского сельского поселения Крыловского района являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов строительства;

- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основные задачи развития системы водоснабжения:

- реконструкция и модернизация существующей водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- замена запорной арматуры на водопроводной сети с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;
- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для жителей Крыловского сельского поселения Крыловского района;
- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса;
- соблюдение технологических, экологических и санитарно-эпидемиологических требований при заборе, подготовке и подаче питьевой воды потребителям;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека;
- внедрение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем водоснабжения, включая приборный учет количества

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

Базовые значения целевых показателей на 2018 год представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Базовые значения целевых показателей на 2018 год

Группа	Целевые показатели на 2018 год	
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	100
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, п.м.	83606
	2. Аварийность на сетях водопровода, ед./сут	1,37
	3. Износ водопроводных сетей, %	98
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, %.	100
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (от численности населения), %	100
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов), %:	
	население	91,6
	объекты социально-культурного и бытового назначения	100
промышленные объекты	100	
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, %	2,9
	2. Потери воды, м ³ /км	4199,9
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности	1. Доля расходов на оплату в совокупном доходе населения (в процентах)	-

3.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения

Согласно данным Администрации Крыловского сельского поселения Крыловского района, система водоснабжения поселения сохраняется, с развитием, реконструкцией сетей и сооружений водопровода. В населенных пунктах предполагается устройство централизованной системы водоснабжения, с объединенным хозяйственным и противопожарным водопроводом. Качество воды, подаваемой потребителю, должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98 и СанПиН 2.1.4.1074-01.

В целях обеспечения всех потребителей населенного пункта гарантированным объемом воды, а также учитывая значительный износ водопроводных сетей и необходимостью реконструкции водозаборных узлов, предлагаются следующие мероприятия:

Мероприятия на первую очередь:

- реконструкция водопроводных сетей в станице Крыловская;
- проведение мероприятий по реконструкции водозаборных узлов станице Крыловская и хутор Казачий;

– реконструкция сетей водопровода хутор Казачий;

Мероприятия на расчетный срок:

– развитие системы водоснабжения в поселении в соответствии с объемами нового строительства объектов жилья и соцкультбыта.

4. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды на территории сельского поселения представлен в таблице 4.1. На территории поселения осуществляется водоснабжение питьевой водой.

Таблица 4.1

Общий водный баланс подачи воды

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2018 год		
			МУП «Водоканал»	ЗАО «Родник Кавказа»	ВСЕГО
1	Поднято воды, всего	тыс. м ³	728,5	145,1	873,6
	в т.ч.				
1.1	-из поверхностных источников	тыс. м ³	-	-	-
1.2	-из подземных источников	тыс. м ³	728,5	145,1	873,6
2	Пропущено воды через очистные сооружения водозабора	тыс. м ³	-	-	-
3	Расходы на технологические нужды водоснабжения	тыс. м ³	-	-	-
4	Получено воды со стороны	тыс. м ³	-	-	-
5	Потери воды в сетях	тыс. м ³	349,0	105,3	454,3
6	Полезный отпуск воды	тыс. м ³	379,5	39,8	419,3
	в т.ч.				
6.1	-собственное потребление организации	тыс. м ³	-	-	-
6.2	-отпуск потребителям (продажа), всего	тыс. м ³	379,5	39,8	419,3
	в т.ч.				
6.2.1	-населению	тыс. м ³	341,0	32,8	373,8
6.2.2	-бюджетные организации	тыс. м ³	14,9	4,4	19,3
6.2.3	-прочие потребители	тыс. м ³	23,6	2,6	26,2
7	Отпуск воды потребителям технического качества	тыс. м ³	-	-	-

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

В Крыловском сельском поселении, возможно выделить 3 технологические зоны водозаборных сооружений.

В ст. Крыловской находится две технологические зоны водоснабжения: 1-ая зона эксплуатируется Крыловским МУП «Водоканал», 2-ая – ЗАО «Родник Кавказа». Третья зона включает в себя систему централизованного водоснабжения хуторов Казачий и Ея.

Территориальный водный баланс подачи воды по зонам водопроводных сооружений представлен в таблице 4.2 и диаграмме 4.1.

Таблица 4.2

Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений

№ зоны	Расположение и номер водозаборного узла	Поднято воды	
		в год, м ³ /год	тах сутки, м ³ /сут
		2018 год	
1	1-я технологическая зона станции Крыловская, эксплуатируемая Крыловским МУП «Водоканал»	728450	2195
2	2-я технологическая зона станции Крыловская, эксплуатируемая ЗАО «Родник Кавказа»	83037	250
3	3-я технологическая зона хутор Казачий и хутор Ея	62089	187
ВСЕГО:		873576	2633

Большая часть подачи воды приходится на первую технологическую зону – 728450 м³/год (83 %).

Диаграмма 4.1



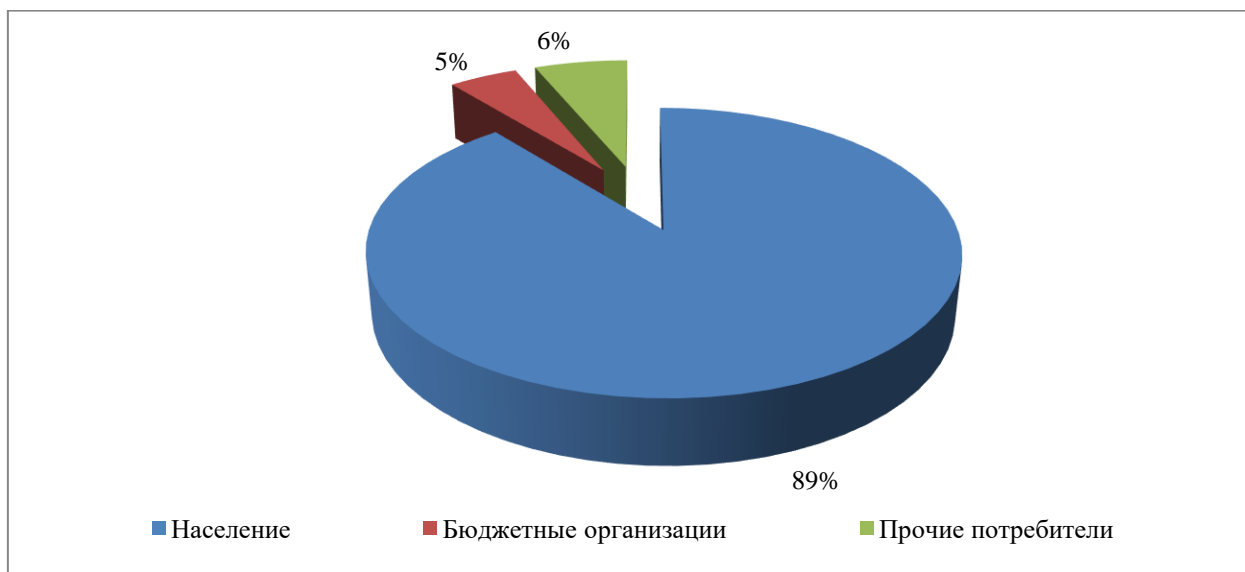
4.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды (пожаротушение, полив и др.)

Структура водопотребления по группам потребителей, представлена в таблице 4.3 и на диаграмме 4.2.

Таблица 4.3

Структура водопотребления по группам потребителей

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2018
1	Население	тыс. м ³	373,8
2	Бюджетные организации	тыс. м ³	19,3
3	Прочие потребители	тыс. м ³	26,2
Итого по поселению:		тыс. м ³	419,3



Основным потребителем воды в Крыловском сельском поселении Крыловского района является население: его доля – 89%, доля бюджетных потребителей – 5%, доля прочих потребителей – 6%.

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

В настоящее время на территории Крыловского сельского поселения Крыловского района действуют нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению в жилых помещениях, утвержденные Приказом региональной энергетической комиссии – Департамент цен и тарифов Краснодарского края от 31.08.2012 года №2/2012-нп (с изменениями на 28.06.2017) «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в Краснодарском крае».

Нормативы потребления холодной воды для населения представлены в таблицах 4.4-4.5.

Таблица 4.4

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению и водоотведению в жилых помещениях

№ п/п	Степень благоустройства жилого фонда	Норматив потребления коммунальных услуг в жилых помещениях (м ³ в месяц на 1 человека)		
		по горячему водоснабжению (м ³ холодной воды в месяц на 1 человека)	по холодному водоснабжению	по водоотведению
1	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, канализацией	2,65	4,04	6,69
2	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения с водонагревателями различного типа	-	6,59	6,59

№ п/п	Степень благоустройства жилого фонда	Норматив потребления коммунальных услуг в жилых помещениях (м ³ в месяц на 1 человека)		
		по горячему водоснабжению (м ³ холодной воды в месяц на 1 человека)	по холодному водоснабжению	по водоотведению
3	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения и водонагревателей различного типа	-	5,34	5,34
4	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации с водонагревателями различного типа	-	5,63	-
5	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации и водонагревателей различного типа	-	3,79	-
6	Многоквартирные дома и жилые дома, не оборудованные внутридомовыми системами водоснабжения, с водопользованием из водоразборных колонок	-	1,96	-

Таблица 4.5

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению при использовании земельного участка и надворных построек

1. Для полива земельного участка:

№ п/п	Назначение использования	Норматив потребления, куб. м/кв. м земельного участка в месяц поливного сезона
1	Полив сельскохозяйственных культур, зеленых насаждений, газонов и цветников	0,1830
2	Полив усовершенствованных покрытий и тротуаров	0,0153
3	Полив посадок в теплицах и парниках всех типов	0,1800

2. Для водоснабжения и приготовления пищи для соответствующего сельскохозяйственного животного:

№ п/п	Назначение использования	Норматив потребления, куб. м в месяц на 1 голову животного
1	Крупный рогатый скот	2,483
2	Свиньи	0,719
3	Овцы	0,177
4	Лошади	2,341
5	Козы	0,084
6	Куры	0,011
7	Индейки	0,016
8	Утки	0,064
9	Гуси	0,056

Охват абонентов (население) приборами учета потребленной воды составляет 91,6%. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением – 100%.

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды представлено в таблице 4.6.

Таблица 4.6

Удельное потребление воды

Показатель	Ед. измерения	2018
Количество абонентов, чел.	чел.	13895
Общее количество реализованной воды населению	тыс. м ³	373,8
Удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л/сут	73,7
	м ³ /мес.	2,24

Величины удельного водопотребления не превышают существующих норм.

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

Оснащенность приборами учета в процентном виде: население – 91,6%, промышленные объекты – 100%, социально-культурные – 100%.

Планы по установке приборов учета воды отсутствуют.

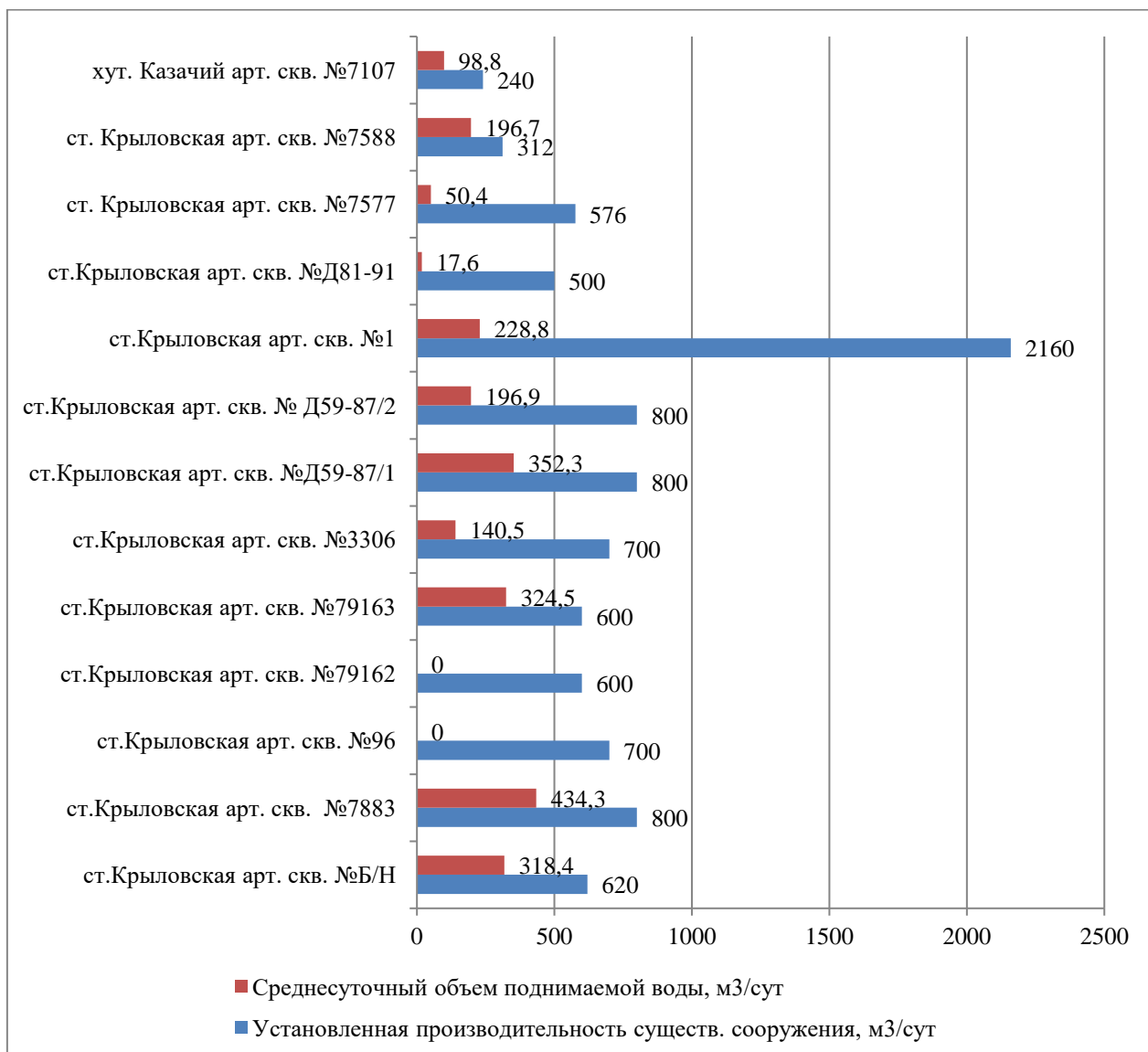
4.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения

Запас производственной мощности водозаборных сооружений за 2018 г. представлен в таблице 4.7 и на диаграмме 4.3. (производительность водозабора ограничивается производительностью насосного оборудования и пропускной способностью водопроводных сетей)

Таблица 4.7

Запас производственной мощности водозаборных сооружений

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Установленная производительность существ. сооружения, м ³ /сут	Среднесуточный объем поднимаемой воды, м ³ /сут	Резерв производственной мощности, м ³ /сут (%)
1	ст.Крыловская арт. скв. №Б/Н	620	318,4	301,6 (48,6)
2	ст.Крыловская арт. скв. №7883	800	434,3	365,7 (45,7)
3	ст.Крыловская арт. скв. №96	700	-	700 (100)
4	ст.Крыловская арт. скв. №79162	600	-	600 (100)
5	ст.Крыловская арт. скв. №79163	600	324,5	275,5 (45,9)
6	ст.Крыловская арт. скв. №3306	700	140,5	559,5 (79,9)
7	ст.Крыловская арт. скв. №Д59-87/1	800	352,3	447,7 (56,0)
8	ст.Крыловская арт. скв. № Д59-87/2	800	196,9	603,1 (75,4)
9	ст.Крыловская арт. скв. №1	2160	228,8	1931,2 (89,4)
10	ст.Крыловская арт. скв. №Д81-91	500	17,6	482,4 (96,5)
11	ст. Крыловская арт. скв. №7577	576	50,4	525,6 (91,3)
12	ст. Крыловская арт. скв. №7588	312	196,7	115,3 (37,0)
13	хут. Казачий арт. скв. №7107	240	98,8	141,2 (58,8)



Как видно из диаграммы и таблицы, существующие водозаборные сооружения имеют достаточный резерв производственных мощностей.

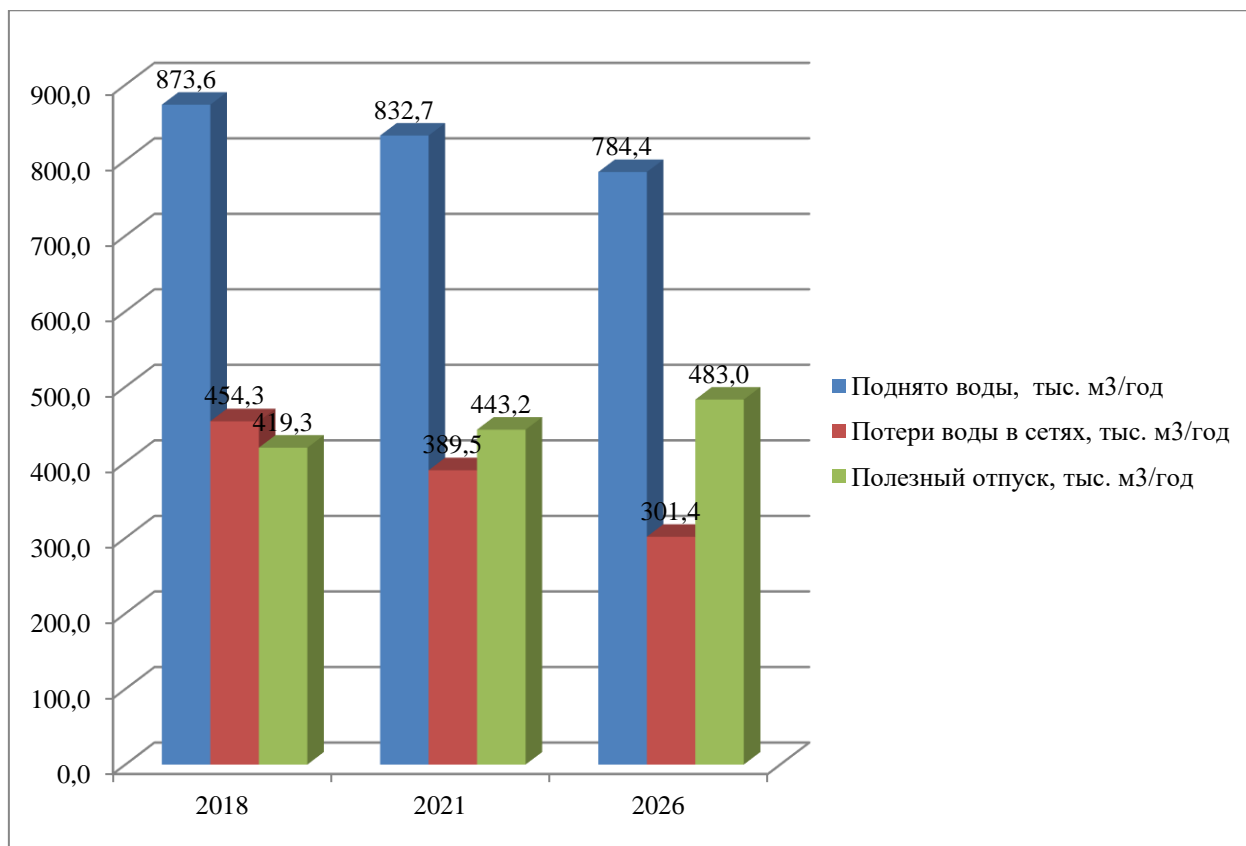
4.7. Прогнозный баланс потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития сельского поселения, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Фактически поднято воды за 2018 год 873,6 тыс. м³, следовательно, в средние сутки 2393,4 м³/сут., в сутки максимального водного разбора (K=1,1) 2632,8 м³/сут. На потери идет 1244,7 м³/сут. в средние сутки. Отпуск потребителям – 1148,8 м³ в средние сутки.

Прогнозный расход воды на расчетный срок (2026 год), при обеспеченности населения централизованным водоснабжением на 100% и сохранением всех потребителей в категории – бюджетные организации и прочие, составит 784,4 тыс. м³. На потери 301,4

тыс. м³. Отпуск потребителям – 483,0 тыс. м³. Динамика водопотребления (тыс. м³/год) приведена на диаграмме 4.4.

Диаграмма 4.4



Как видно из диаграммы поднятие воды в Крыловском сельском поселении Крыловского района уменьшается, в то время как, потребление воды населением и организациями увеличивается. Связано это в первую очередь с прогнозным увеличением численности населения и улучшения жилищных условий, за счет сокращением производственных потерь воды.

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

На территории Крыловского сельского поселения Крыловского района горячее водоснабжение организовано от котельных Центральной районной больницы, котельной Центральной районной поликлиники, котельной школы-интернат. Нагрев воды для системы централизованного горячего водоснабжения осуществляется в водяных подогревателях сетевой водой от котлов, затем из баков-аккумуляторов горячей воды насосами подаётся в сеть. Исходная вода до водяных подогревателей проходит комплексную обработку. Тип системы теплоснабжения – четырехтрубная.

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

Фактическое потребление воды за 2018 год всеми абонентами составило 419,3 тыс. м³, следовательно, в средние сутки 1148,8 м³/сут, в сутки максимального водного разбора (K=1,1) 1263,6 м³/сут.

Ожидаемое потребление воды к 2026 году составляет 483,0 тыс. м³/год. В средние сутки 1323,3 м³/сут., в сутки максимального водного разбора 1455,6 м³/сут.

4.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам

Территориальная структура водопотребления Крыловского сельского поселения Крыловского района состоит из трех технологических зон. Текущее состояние описано в пункте 4.2 схемы - «Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений».

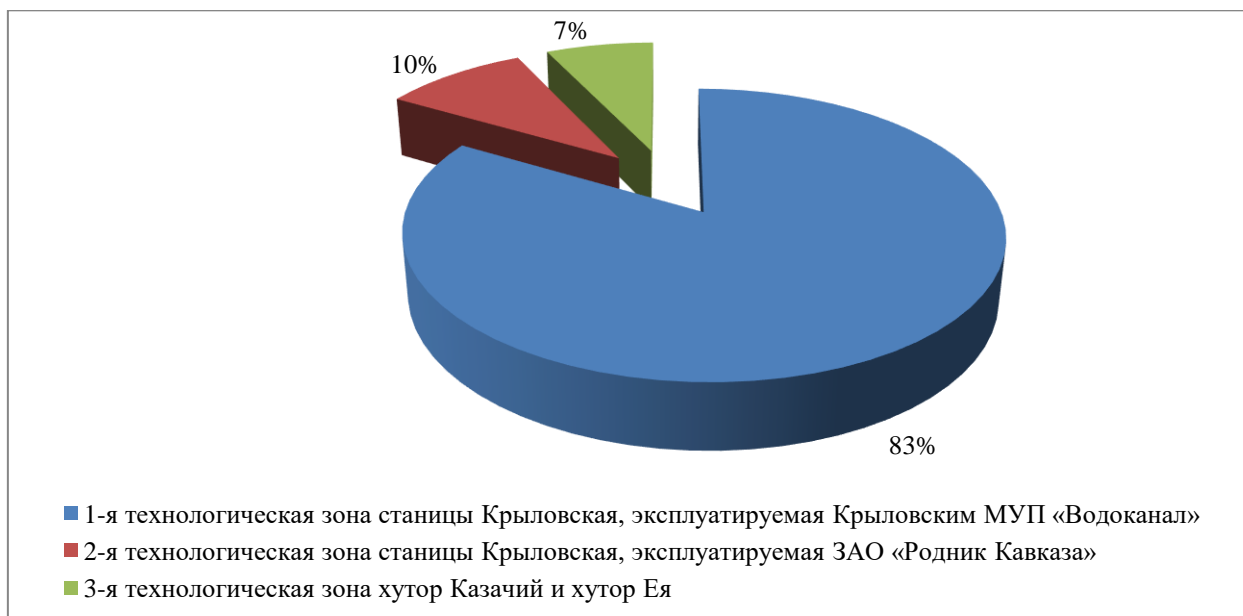
В будущем территориальная структура потребления воды не измениться. Территориальная структура приведена в таблице 4.8 и диаграмме 2.5

Таблица 4.8

Территориальная структура потребления воды

№ п/п	Технологическая зона	Объем потребляемой воды от общей подачи воды, %
		холодное водоснабжение
1	1-я технологическая зона станицы Крыловская, эксплуатируемая Крыловским МУП «Водоканал»	83
2	2-я технологическая зона станицы Крыловская, эксплуатируемая ЗАО «Родник Кавказа»	10
3	3-я технологическая зона хутор Казачий и хутор Ея	7

Диаграмма 2.5



Большее водопотребление падает на первую технологическую зону – 83%.

4.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Информация, содержащая сведения о распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов на ближайшую перспективу отсутствует.

Структура водопотребления по группам абонентов Крыловского сельского поселения Крыловского района за 2018 год представлена в пункте 4.3.

Основная доля водопотребления идет на водоснабжение населения.

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

В структуре неучтенных расходов доля расходов, связанных с потерями воды при авариях и скрытых утечках, а также расходы на промывку сетей после ремонтных работ составляет примерно больше четверти объема поданной воды. Высоким утечкам способствует высокая аварийность сетей.

Указанные выше причины не могут быть устранены полностью. Даже частичное их устранение связано с необходимостью осуществления ряда программ, содержанием которых является:

- снижение аварийности и избыточных напоров;
- замена изношенных сетей;
- применение новых методов обеззараживания;
- оптимизация гидравлического режима;

В водопроводных сетях имеются коммерческие потери, основной стратегический путь снижения которых – совершенствование учета отпущенной и полезно потребленной воды и перекладка сетей. Проблема сокращения энергоёмкости, уменьшения затратной составляющей жилищно-коммунальных услуг частично может быть решена посредством реализации мероприятий по переходу на отпуск коммунальных ресурсов потребителям в соответствии с показаниями коллективных приборов учета. В связи с переходом на 100-процентную оплату жилья и коммунальных услуг население активно начало устанавливать индивидуальные (квартирные) приборы учёта коммунальных ресурсов.

В 2018 году потери воды при транспортировке в Крыловском сельском поселении Крыловского района составили 454,3 тыс. м³ (52 %).

Неучтенные расходы от общего объема поднятой воды на расчетный срок (2026 г.) планируется сократить до 38,4% или 301,4 тыс. м³.

4.13.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)

Общий водный баланс подачи и реализации воды на перспективу представлен в таблице 4.9.

Таблица 4.9

Общий водный баланс подачи и реализации воды

№	Статья расхода	2021 год	2026 год
1	Объем поднятой воды, всего, тыс. м ³	832,7	784,4
2	Пропущено воды через очистные сооружения, тыс. м ³	0	0

№	Статья расхода	2021 год	2026 год
3	Потери воды в сетях, тыс. м ³	389,5	301,4
4	Полезный отпуск воды, тыс. м ³	443,2	483,0
5	-в том числе собственное потребление организации, тыс. м ³	0	0
6	- отпуск потребителям (продажа), тыс. м ³	443,2	483,0

Примечание: при составлении общего баланса подачи и реализации воды на 2021 и 2026 гг. собственные нужды предприятия приняты равными 0 м³/год.

Структура водопотребления по группам абонентов в будущем значительно не изменится. В перспективе преобладающая группа потребителей услуги – население.

4.14. 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

Необходимая мощность водного источника определена по формуле:

$$Q_{\text{ист}}^p = 1,2 \left(\frac{Q_{\text{сут.мах}}^p}{24} + \frac{(0 + 1 \cdot 2,5) \cdot 3,6 \cdot 3}{72} \right), \quad \frac{\text{м}^3}{\text{ч}}$$

где $Q_{\text{сут.мах}}^p$ – расход воды в сутки максимального водопотребления, м³/сут.

72 – продолжительность восстановления пожарного запаса воды, час;

0 + 1 · 2,5 – расход воды на наружное и внутреннее пожаротушение, л/с;

3,6 – коэффициент перевода л/с в м³/час. ;

1,2 – коэффициент запаса;

24 – суточная продолжительность работы насосов, час.

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений представлены в таблице 4.10.

Таблица 4.10

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений

№ п/п	Населенный пункт	Установленная производительность существующих ВЗУ, м ³ /ч	мах часовой объем потребляемой воды, м ³ /ч – 2026г.	Необходима я мощность ВЗУ, м ³ /ч – 2026 г.	Резерв (+) / дефицит (-) производственной мощности, м ³ /ч
1	ст.Крыловская арт. скв. №Б/Н	25,8	13,29	16,4	+9,4
2	ст.Крыловская арт. скв. №7883	33,3	18,13	22,2	+11,1
3	ст.Крыловская арт. скв. №96	29,2	0	0	+29,2
4	ст.Крыловская арт. скв. №79162	25,0	0	0	+25,0
5	ст.Крыловская арт. скв. №79163	25,0	13,55	16,7	+8,3
6	ст.Крыловская арт. скв. №3306	29,2	5,87	7,5	+21,7
7	ст.Крыловская арт. скв. №Д59-87/1	33,3	14,71	18,1	+15,2
8	ст.Крыловская арт. скв. № Д59-87/2	33,3	8,22	10,3	+23,0
9	ст.Крыловская арт. скв. №1	90,0	9,55	11,9	+78,1
10	ст.Крыловская арт. скв. №Д81-91	20,8	0,73	1,3	+19,5
11	ст. Крыловская арт. скв. №7577	24,0	2,10	3,0	+21,0

№ п/п	Населенный пункт	Установленная производительность существующих ВЗУ, м ³ /ч	макс часовая объем потребляемой воды, м ³ /ч – 2026г.	Необходимая мощность ВЗУ, м ³ /ч – 2026 г.	Резерв (+) / дефицит (-) производственной мощности, м ³ /ч
12	ст. Крыловская арт. скв. №7588	13,0	8,21	10,3	+2,7
13	хут. Казачий арт. скв. №7107	10,0	4,12	5,4	+4,6

Имеется достаточный резерв ресурсов мощностей систем водоснабжения для покрытия перспективной нагрузки потребителей в зонах действия источников.

4.15. Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации

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

Организация, осуществляющая водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих водоснабжение.

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

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «О водоснабжении и водоотведении» в сфере водоснабжения на территории Крыловского сельского поселения рекомендуется наделить статусом гарантирующей организации следующую организацию: МУП «Водоканал», осуществляющее холодное водоснабжение на территории Крыловского сельского поселения.

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Раздел формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления:

5.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

В перспективе на территории Крыловского сельского поселения Крыловского района запланирована смена водопроводных сетей с заменой асбестоцементных, стальных, чугунных труб на полиэтиленовые.

Таблица 5.1

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации
1	Замена участка центрального водопровода по ул. Октябрьская от ул. Односторонней до ул. Северной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110мм, протяжённостью 1370 м	2020г.
2	Замена участка центрального водопровода по ул. Калинина от ул. Кирова до ул. Северной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110мм, протяжённостью 170 м	2020г.
3	Замена участка центрального водопровода по ул. Калинина от ул. Кирова до ул. Северной, на полиэтиленовую трубу диаметром 219 мм, протяжённостью 420 м	2020г.
4	Замена участка центрального водопровода по ул. Фрунзе от ул. Достоевского до ул. Северной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1260 м	2020г.
5	Замена участка центрального водопровода по пер. Куриловский от жилого дома № 2 до ул. Фрунзе, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 280 м	2020г.
6	Замена участка центрального водопровода по ул. Садовая от жилого дома № 2 до ул. Фрунзе, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 420 м	2021г.
7	Замена участка центрального водопровода по ул. Тургенева от жилого дома № 2 до ул. Фрунзе, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1000 м	2021г.
8	Замена участка центрального водопровода по пер. Кубанский от ул. Фрунзе до ул. Октябрьской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 520 м	2021г.
9	Замена участка центрального водопровода по ул. Достоевского от ул. Фрунзе до ул. Октябрьской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 620 м	2021г.
10	Замена участка центрального водопровода по ул. Толстого от ул. Октябрьской до ул. Калинина, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 300 м	2021г.
11	Замена участка центрального водопровода по ул. Молодежной от ул. Калинина до жилого дома №29, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 280 м	2022г.
12	Замена участка центрального водопровода по ул. Лермонтова от ул. Партизанской до Чехова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 530 м	2022г.
13	Замена участка центрального водопровода по ул. Кирова от ул. Октябрьской до Чехова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью, 1260 м	2022г.
14	Замена участка центрального водопровода по ул. Кирова от ул. Октябрьской до Чехова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1260 м	2022г.
15	Замена участка центрального водопровода по ул. Односторонней от ул. Октябрьской до Калинина, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 140 м	2022г.
16	Замена участка центрального водопровода по ул. Орджоникидзе от ул. до, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм, протяжённостью 1820 м	2023г.
17	Замена участка центрального водопровода по ул. Кооперативной от ул. до, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм, протяжённостью 420 м	2023г.
18	Замена участка центрального водопровода по ул. Комсомольской от ул. Набережной до ул. Мира, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм, протяжённостью 2600 м	2023г.
19	Замена участка центрального водопровода по ул. Набережной от жилого дома № 2 до ул. Первомайской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1540 м	2023г.
20	Замена участка центрального водопровода по ул. Гоголя от жилого дома № 2 до ул.	2023г.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации
	Дружбы, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм, протяжённостью 1820 м	
21	Замена участка центрального водопровода по ул. Красноармейской от ул. Пушкина до ул. Западной, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм, протяжённостью 1820 м	2023г.
22	Замена участка центрального водопровода по ул. Шевченко от ул. Мира до ул. Западной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1190 м	2023г.
23	Замена участка центрального водопровода по пер. Украинский от ул. Дружбы до ул. Западной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 280 м	2024г.
24	Замена участка центрального водопровода по пер. Кисляковский от ул. Мира до жилого дома № 10, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 240 м	2024г.
25	Замена участка центрального водопровода по ул. Западной от ул. Войкого до пер. Кисляковского, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1570 м	2024г.
26	Замена участка центрального водопровода по ул. Дружбы от ул. Гоголя до пер. Кисляковского, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1820 м	2024г.
27	Замена участка центрального водопровода по ул. 40 лет Победы от ул. Гоголя до пер. Украинского, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1120 м	2024г.
28	Замена участка центрального водопровода по ул. Щорса от ул. Гоголя до пер. Кисляковского, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1960 м	2024г.
29	Замена участка центрального водопровода по ул. Энгельса от ул. Орджоникидзе до пер. Кисляковского, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм, протяжённостью 2700 м	2024г.
30	Замена участка центрального водопровода по ул. Энгельса от ул. Комсомольской до пер. Северного, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 2550 м	2025г.
31	Замена участка центрального водопровода по пер. Северному от ул. Мира до ул. Энгельса, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 568 м	2025г.
32	Замена участка центрального водопровода по Д.Бедного от ул. Комсомольской до жилого дома №71, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1210 м	2025г.
33	Замена участка центрального водопровода по ул. Куйбышева от жилого дома №2 до ул. Набережной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 840 м	2025г.
34	Замена участка центрального водопровода по ул. Первомайской от ул. Ленина до ул. Кооперативной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 400 м	2025г.
35	Замена участка центрального водопровода по ул. Первомайской от ул. Набережной до ул. Комсомольской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 160 м	2025г.
36	Замена участка центрального водопровода по ул. Пионеркой от ул. К.Маркса до жилого дома № 48, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 560 м	2025г.
37	Замена участка центрального водопровода по ул. Пушкина от ул. К.Маркса до жилого дома № 140, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1820 м	2026г.
38	Замена участка центрального водопровода по ул. Кондратюка от ул. К.Маркса до ул. Орджоникидзе, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 560 м	2026г.
39	Замена участка центрального водопровода по ул. Стаханова от ул. Ленина до жилого дома № 121, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1260 м	2026г.
40	Замена участка центрального водопровода по ул. Жлобы от ул. Орджоникидзе до ул. К.Маркса, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 740 м	2026г.
41	Замена участка центрального водопровода по ул. Черноморской от ул. Орджоникидзе до ул. К.Маркса, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 840 м	2026г.
42	Замена участка центрального водопровода по ул. Крупской от ул. Орджоникидзе до ул. К.Маркса, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 980 м	2026г.
43	Замена участка центрального водопровода по ул. Ленина от ул. Набережной до ул. Стаханова, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм, протяжённостью 2100 м	2026г.
44	Замена участка центрального водопровода по ул. Войкова от ул. Куйбышева до ул. Промышленной, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм, протяжённостью 2800 м	2026г.
45	Замена участка центрального водопровода по ул. К.Маркса от жилого дома №1 до ул. Жлобы, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм, протяжённостью 650 м	2026г.
46	Замена участка центрального водопровода по пер. Заводской от ул. Жлобы до жилого дома № 17, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм, протяжённостью 280 м	2026г.
47	Замена участка центрального водопровода по ул. Промышленной от ул. Войкова до ул. Красноармейской, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм, протяжённостью 980 м	2026г.
48	Замена участка центрального водопровода по ул. Северной от ул. Калинина до ул. Октябрьской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 460 м	2026г.
49	Замена участка центрального водопровода по ул. Чехова от жилого дома №1 до ул. Лермонтова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 280 м	2026г.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации
50	Замена участка центрального водопровода по ул. Пролетарской от ул. Транспортной до ул. Литвинова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1565 м	2026г.
51	Замена участка центрального водопровода по ул. Советской от ул. Пролетарской до ул. Красная Заря, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1257 м	2026г.
52	Замена участка центрального водопровода по ул. Красная Заря от пер. Казачий до ул. 40 лет Октября, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 546 м	2026г.
53	Замена участка центрального водопровода по ул. Павлова от ул. Советской до жилого дома №48, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 997 м	2026г.
54	Замена участка центрального водопровода по пер.Казачий от ул. Пролетарской до ул.Красная Заря, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 862 м	2026г.
55	Замена участка центрального водопровода по ул.Колхозная от ул. Советская до жилого дома №48, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1100 м	2026г.
56	Замена участка центрального водопровода по ул. 40 лет Октября от ул. Мичурина до ул. Павлова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 940 м	2026г.
57	Замена участка центрального водопровода по ул. Литвинова от ул. Пролетарской до жилого дома №9, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 125 м	2026г.
58	Замена участка центрального водопровода по ул. Мичурина от пер. Казачего до ул. 40 лет Октября, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1240 м	2026г.
59	Замена участка центрального водопровода по ул. Халтурина от пер. Казачего до ул. Зареченской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1360 м	2026г.
60	Замена участка центрального водопровода по ул. Урицкого от ул.40 лет Октября до жилого дома №15, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 280 м	2026г.
61	Замена участка центрального водопровода по пер. Заречный от ул. Пролетарской до ул. Колхозной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 210 м	2026г.
62	Замена участка центрального водопровода по ул. Зареченской от ул. Пролетарской до ул. Халтурина, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 520 м	2026г.
63	Замена участка центрального водопровода по ул. Первомайской от пер. Веселянского до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 2500 м	2026г.
64	Замена участка центрального водопровода по пер.Кругляковскому от ул. Некрасова до ул. Краснопартизанской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 240 м	2026г.
65	Замена участка центрального водопровода по ул.Краснопартизанской от ул. Тельмана до ул. Социалистической, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1070 м	2026г.
66	Замена участка центрального водопровода по ул.Новой от пер. Восточного до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 870 м	2026г.
67	Замена участка центрального водопровода по пер. Восточному от ул. Первомайской до ул. Чкалова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 225 м	2026г.
68	Замена участка центрального водопровода по пер. Веселянскому от ул. Первомайской до ул. Тельмана, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 495 м	2026г.
69	Замена участка центрального водопровода по пер. Тельмана от ул. Первомайской до ул. Тельмана, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 280 м	2026г.
70	Замена участка центрального водопровода по ул. Тельмана от пер. Веселянского до ул. Социалистической, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1400 м	2026г.
71	Замена участка центрального водопровода по ул. Социалистической от ул.Тельмана до ул. Хлеборобной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1700 м	2026г.
72	Замена участка центрального водопровода по ул. Степной от ул. Социалистической до жилого дома 94, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 2500 м	2026г.
73	Замена участка центрального водопровода по ул. Станичная от ул. Чапаева до жилого дома 49, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1400 м	2026г.
74	Замена участка центрального водопровода по ул. Чичерина от ул. Культурной до жилого дома 50, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1210 м	2026г.
75	Замена участка центрального водопровода по ул. Культурной от ул. Жлобы до ул.Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1150 м	2026г.
76	Замена участка центрального водопровода по ул. Горького от ул. Жлобы до ул. Социалистической, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 800 м	2026г.
77	Замена участка центрального водопровода по ул. Жлобы от ул. Тельмана до ул. Горького, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 570 м	2026г.
78	Замена участка центрального водопровода по ул. Чапаева от ул. Чичерина до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 640 м	2026г.

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации
79	Замена участка центрального водопровода по ул. Чкалова от ул. Некрасова до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 2450 м	2026г.
80	Замена участка центрального водопровода по ул. Некрасова от ул. Чкалова до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 2580 м	2026г.
81	Замена участка центрального водопровода по х. Казачему от жилого дома №1 до жилого дома №70, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 3900 м	2026г.
82	Замена участка центрального водопровода по х. Ея от жилого дома №1 до жилого дома №39, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 3500 м	2026г.

на расчетный срок:

- реконструкция артезианских скважин в ст. Крыловская и х. Казачий;
- развитие системы водоснабжения в поселении в соответствии с объемами нового строительства объектов жилья и соцкультбыта.

5.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Мероприятия по реконструкции и модернизации системы водоснабжения обоснованы необходимостью обеспечения потребителей гарантированно безопасной питьевой водой с учетом потребностей.

Строительство и капитальный ремонт водопроводных сетей и артезианских скважин, необходимо:

- в связи с высокой степенью износа существующих водопроводных сетей;
- для повышения качества предоставляемых коммунальных услуг потребителям.

Модернизация сети позволит уменьшить число аварийных ситуаций, с целью сокращения неучтенных расходов и потерь воды при транспортировке.

Все сети будут перекаладываться из полиэтиленовых труб ГОСТ 18599-2001 «питьевая» диаметром от 63 до 115 мм.

Изменение структуры водопроводной сети за счет ее кольцевания и управления напорами приведет к энергоэффективности и надежности системы в целом.

К санитарной надежности системы водоснабжения относятся: система контроля качества воды в подземном источнике, организация зон санитарной охраны, предотвращение вторичного загрязнения воды в распределительной сети при авариях.

Изменения гидрогеологических характеристик потенциальных подземных источников водоснабжения будут происходить в пределах, установленных документами о динамических запасах, разрешенных к использованию подземных вод. Изменения санитарных характеристик потенциальных подземных источников водоснабжения в результате мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, происходить не будут.

5.2.1. Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества

- реконструкция и строительство водопроводных сетей;

- капитальный ремонт артезианских скважин в Крыловском сельском поселении;
- поддержание работоспособности систем водоподъема на водозаборных устройствах;
- обустройство зон санитарной охраны второго и третьего поясов источников водоснабжения;
- ремонт водонакопительных емкостей;

5.2.2. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует

- развитие сетей водоснабжения в Крыловском СП, с учетом перспективного развития поселения;

5.2.3. Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки поселения

- строительство сетей водоснабжения для обеспечения питьевой водой вновь формируемого жилого фонда в Крыловском сельском поселении Крыловского района от существующей системы водоснабжения, без строительства дополнительных источников водоснабжения.

5.2.4. Сокращение потерь воды при ее транспортировке:

- реконструкция и строительство водопроводных сетей;
- применение энергосберегающего оборудования, более совершенной водопроводной арматуры, установка современных приборов учета воды.

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

- реконструкция водопроводных сетей;
- поддержание работоспособности насосного оборудования на водозаборных устройствах для обеспечения 100% бесперебойности, подаваемой в сеть, создание резервного запаса;
- разработка проектов и обустройство зон санитарной охраны второго и третьего поясов источников водоснабжения;
- применение энергосберегающего оборудования, более совершенной водопроводной арматуры, установка приборов учета воды;
- очистка и ремонт водонакопительных резервуаров и водопроводных сетей.

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

- реконструкция и строительство водопроводных сетей;

- ремонт водонакопительных емкостей;

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

При определении объема автоматизации сооружений водоснабжения учитываются их производительность, режим работы, степень ответственности, требования к надежности, а также перспектива сокращения численности обслуживающего персонала, улучшений условий труда работающих, снижение потребления электроэнергии, расхода воды и реагентов, требования защиты окружающей среды.

Система автоматизации сооружений водоснабжения должна предусматривать:

- автоматическое управление основными технологическими процессами в соответствии с заданным режимом или по заданной программе;
- автоматический контроль основных параметров, характеризующих режим работы технологического оборудования и его состояние;
- автоматическое регулирование параметров, определяющих технологический режим работы отдельных сооружений и их экономичности.

Система автоматического управления должна предусматривать возможность местного управления отдельными устройствами или сооружениями.

В системах технологического контроля необходимо предусматривать: средства и приборы автоматического (непрерывного) контроля, средства периодического контроля (для наладки и проверки работы сооружений и др.).

Технологический контроль качественных параметров воды следует осуществлять непрерывно автоматическими приборами и анализаторами или, в случае отсутствия таковых, лабораторными методами.

Водозаборные сооружения подземных вод

На водозаборных сооружениях подземных вод при переменном водопотреблении рекомендуется предусматривать следующие способы управления насосами:

- дистанционное или телемеханическое – по командам их пункта управления (ПУ);
- автоматическое – в зависимости от уровня воды в приемном резервуаре или по давлению в сети.

Для скважин (шахтных колодцев) следует предусматривать автоматическое отключение насоса при падении уровня воды ниже допустимого.

На водозаборных сооружениях подземных вод следует предусматривать измерение расхода или количества воды, подаваемой из каждой скважины (шахтного колодца), уровня воды в камерах, в сборном резервуаре, а также давление на напорных патрубках насосов.

Насосные станции

Насосные станции всех назначений должны проектироваться, как правило, с управлением без постоянного обслуживающего персонала:

- автоматическим - в зависимости от технологических параметров (уровня воды в емкостях, давления или расхода воды в сети);
- дистанционным (телемеханическим) – из пункта управления;
- местным – периодически приходящим персоналом с передачей необходимых сигналов на пункт управления или пункт с постоянным присутствием обслуживающего персонала.

Для насосных станций с переменным режимом работы должна быть предусмотрена возможность регулирования давления и расхода воды, обеспечивающих минимальный расход электроэнергии. Регулирование может осуществляться ступенчато – изменением числа работающих насосных агрегатов или плавно – изменением частоты вращения насосов, степени открытия регулирующей арматуры и другими способами, а также сочетанием этих способов.

Выбор способа регулирования режима работы насосной установки должен быть обоснован технико-экономическими расчетами.

В качестве регулируемого электропривода в насосных установках могут использоваться: частотный привод, привод на базе вентильного двигателя и другие.

Выбор вида привода осуществляется с учетом конструктивных особенностей насосных агрегатов, их мощности и напряжения, а также прогнозируемого режима работы насосной станции.

В автоматизируемых насосных станциях при аварийном отключении рабочих насосных агрегатов следует осуществлять автоматическое включение резервного агрегата.

Система должна обеспечивать подачу воды с минимально возможными энергетическими затратами на единицу поданного объема воды, не допуская перегрузки отдельных агрегатов, работы их в зоне низких КПД, в зонах помпажа и кавитаций.

В насосных станциях должна предусматриваться блокировка, исключающая возможность подачи неприкосновенного пожарного, а также аварийного объемов воды в резервуарах на другие цели.

В насосных станциях должна предусматриваться автоматизация следующих вспомогательных процессов: промывки вращающихся сеток по заданной программе, регулируемой по времени или перепаду уровней, откачки дренажных вод в приемке, санитарно-технических систем и др.

В насосных станциях следует предусматривать измерение давления в напорных водоводах, а также контроль уровня воды в дренажных приемках и вакуум-котле, температуры подшипников агрегатов (при необходимости), аварийного уровня воды затопления (появления воды в машинном зале на уровне фундаментов электроприводов).

Станции водоподготовки

Следует предусматривать автоматизацию:

- дозирования коагулянтов и других реагентов;
- процесса обеззараживания хлором, озоном и хлор-реагентами, УФ-облучением;
- процесса фторирования и обесфторивания реагентным методом.

При переменных расходах воды автоматизацию дозирования растворов реагентов следует предусматривать по соотношению расходов обрабатываемой воды и реагента постоянной концентрации с местной или дистанционной коррекцией этого соотношения, при обосновании – по качественным показателям исходной воды и реагентов.

На фильтрах и контактных осветлителях необходимо предусматривать регулирование скорости фильтрования по расходу воды или по уровню воды на фильтрах с обеспечением равномерного распределения воды между ними.

В качестве дроселирующего устройства в регуляторах скорости фильтрования рекомендуется применять дисковые затворы и дроссельные поворотные заслонки. Допускается применение простейших поплавковых клапанов. В тех случаях, когда скорость фильтрования необходимо изменять, применяются управляемые регуляторы скорости фильтрования, позволяющие задавать дистанционно с пульта управления режим работы фильтров.

Вывод фильтров на промывку следует предусматривать по уровню воды, величине потери напора в загрузке фильтра или качеству фильтрата; вывод на промывку контактных осветлителей – по величине потери напора или уменьшению расхода при полностью открытой регулирующей арматуре.

Допускается вывод фильтров и контактных осветлителей на промывку по временной программе.

На станциях очистки воды с числом фильтров свыше 10 следует автоматизировать процесс промывки. При числе фильтров до 10 следует предусматривать и полуавтоматическое заблокированное управление промывкой с пультов или щитов.

Схема автоматизации процесса промывки фильтров и контактных осветлителей должна обеспечивать выполнение в определенной последовательности следующих операций:

- управление по заданной программе затворами и задвижками на трубопроводах, подводящих и отводящих обрабатываемую воду;
- пуска и остановки насосов промывной воды и воздуходувок при водовоздушной промывке.

В схеме автоматизации следует предусматривать блокировку, допускающую, как правило, одновременно промывку только одного фильтра.

При подаче промывной воды насосами перед промывкой фильтров рекомендуется предусматривать автоматический выпуск воздуха из трубопровода промывной воды.

Продолжительность промывки следует устанавливать по времени или мутности промывной воды в отводящем трубопроводе.

Промывку барабанных сеток и микрофильтров следует принимать автоматической по заданной программе или по величине перепада уровней воды.

Насосы, перекачивающие растворы реагентов, должны иметь местное управление с автоматическим отключением их при заданных уровнях растворов в баках.

На установках для реагентного умягчения воды следует автоматизировать дозирование реагентов по величине рН и электропроводности. На установках для

удаления карбонатной жесткости и рекарбонизации воды следует автоматизировать дозирование реагентов (извести, соли и др.) по величине рН, удельной электропроводности и т.п.

Регенерацию ионообменных фильтров следует автоматизировать:

- катионитных - по остаточной жесткости воды;
- анионитных - по электропроводности обработанной воды.

В станциях водоподготовки следует контролировать:

- расход воды (исходной, обработанной, промывной и повторно используемой);
- уровни в фильтрах, смесителях, баках реагентов и других емкостях;
- уровни осадка в отстойниках и осветлителях, расход воды и потери напора;
- в фильтрах (при необходимости) величину остаточного хлора или озона;
- величину рН исходной и обработанной воды;
- концентрации растворов реагентов (допускается измерение переносными приборами и лабораторным методом);
- другие технологические параметры, которые требуют оперативного контроля и обеспечены соответствующими техническими средствами.

Водоводы и водопроводные сети. Резервуары для хранения воды

На водоводах следует предусматривать устройства для своевременного обнаружения и локализации аварийных повреждений.

Для периодических систематических измерений давления в водоводах и линиях сети, проводимых при контроле распределения потоков воды, а также рабочих органов запорной и запорно-регулирующей арматуры и отсутствия засоров, вызываемых попаданием посторонних предметов при авариях и ремонтах, следует предусматривать установку на трубах (или фасонных частях и корпусах арматуры) патрубков, перекрываемых пробковыми кранами диаметром 10 - 15 мм. При использовании этих патрубков для ввода устройств измерения скорости (или расхода), их диаметр следует принимать равным 50 мм.

Регулирование распределения воды по водоводам и линиям сети в зависимости от назначения, схемы управления и состава сооружений, системы подачи и распределения воды следует производить изменением режима работы насосов основных питающих станций и локальных станций подкачки, а также изменением положения рабочих органов запорно-регулирующей арматуры, производимым вручную, дистанционно или автоматически по показанию приборов измерения давлений и подаваемого расхода в заданных контролируемых точках системы. Регулирование должно обеспечивать заданные режимы пополнения - срабатывания емкостей, поддержание требуемых свободных напоров в диктующих точках сети сверх допустимого предела при нормальном техническом состоянии систем и их падения ниже допустимого предела при авариях.

Целесообразность автоматизации тех или иных операций по регулированию работы системы, использование микропроцессоров и дистанционного управления следует определять сопоставлением достигаемого эффекта и требуемых для этого затрат.

В резервуарах и баках всех назначений следует предусматривать измерение уровней воды и их контроль (при необходимости) для использования в системах автоматики или передачи сигналов в насосную станцию или пункт управления.

Контролю подлежат:

- уровень неприкосновенного пожарного объема;
- уровень аварийного объема;
- минимальный уровень, обеспечивающий безаварийную работу насосов. В баках и резервуарах, оборудованных отдельными подающими и расходными линиями, на каждой подающей и каждой расходной линии должен устанавливаться расходомер.

Системы управления

В целях обеспечения подачи воды потребителям в необходимом количестве и требуемого качества следует, как правило, предусматривать централизованную систему управления водопроводными сооружениями.

Системы управления технологическими процессами следует принимать:

- диспетчерскую - обеспечивающую контроль и поддержание заданных режимов работы водопроводных сооружений на основе использования средств контроля, передачи, преобразования и отображения информации;
- автоматизированную (АСУ ТП) – включающую диспетчерскую систему управления с применением средств вычислительной техники для оценки экономичности, качества работы и расчета оптимальных режимов эксплуатации сооружений. АСУ ТП должны применяться при условии их окупаемости.

Структуру диспетчерского управления следует предусматривать одноступенчатой, с одним пунктом управления. Для крупных систем водоснабжения с большим количеством сооружений, располагаемых на разных площадках, допускается двух- или многоступенчатая структура диспетчерского управления с центральным и местными пунктами управления.

Необходимость такой структуры следует в каждом случае обосновывать.

Диспетчерское управление системой водоснабжения должно быть составной частью диспетчеризации коммунального хозяйства населенного пункта.

Пункт управления системы водоснабжения должен оперативно подчиняться пункту управления промышленного предприятия или населенного пункта.

Диспетчерское управление системой водоснабжения должно обеспечиваться прямой телефонной связью пункта управления с контролируемыми сооружениями, различными службами эксплуатации сооружений, энергодиспетчером, управлением водопроводного хозяйства и пожарной охраной.

Пункты управления и контролируемые сооружения должны быть радиофицированы и, как правило, оснащены средствами часификации.

Диспетчерское управление необходимо сочетать с частичной или полной автоматизацией контролируемых сооружений. Объемы диспетчерского управления должны быть минимальными, но достаточными для исчерпывающей информации о

протекании технологического процесса и состоянии технологического оборудования, а также оперативного управления сооружениями.

На сооружениях, не оснащенных полностью средствами автоматизации и требующих присутствия постоянного дежурного персонала для местного управления и контроля, допускается устройство операторских пунктов с подчинением их службе диспетчерского управления.

При разработке системы диспетчерского управления необходимо предусматривать:

- оперативное управление и контроль технологических процессов и работы оборудования;
- поддержание необходимых режимов работы системы водоснабжения и отдельных ее сооружений и их оптимизацию;
- своевременное обнаружение, локализацию и устранение аварий, полное или частичное сокращение дежурного персонала на отдельных сооружениях, экономию энергоресурсов, воды и реагентов.

Функции центрального пункта управления (ЦПУ) при двух- или многоступенчатой структуре диспетчерского управления заключаются в управлении всей системой водоснабжения как единым комплексом и координации работы всех ПУ. Функции ПУ ограничиваются управлением сооружениями подчиненного ему технологического узла.

Диспетчерское управление системой водоснабжения должно обеспечиваться прямой диспетчерской телефонной связью ПУ с контролируемыми сооружениями, службами управления по эксплуатации сооружений водоснабжения (аварийно-ремонтной, электротехнической, автоматики и КИП), начальником, главным инженером и главным энергетиком управления, вышестоящими диспетчерами энергетического хозяйства промышленного предприятия или города, диспетчером системы электроснабжения, от которой получают электропитание сооружения водоснабжения.

Пункты управления и отдельные контролируемые сооружения должны включаться в систему административно-хозяйственной связи предприятия или города для решения служебных вопросов и создания обходных телефонных связей при повреждении прямой связи.

Объем и структуру телефонной связи (радиосвязи) диспетчерского управления необходимо определять исходя из общей схемы водоснабжения.

Технические средства диспетчерского управления и контроля должны обеспечивать диспетчеру возможности:

- непосредственно управлять технологическим процессом путем посылки команд, изменяющих состояние технологических агрегатов (включить-отключить, открыть-закрыть) и устанавливающих или меняющих режим работы сооружений и программы автоматических устройств;
- получать на ПУ отображение состояния технологической схемы и работы агрегатов в виде сигнализации на мнемонической схеме, на щите управления или дисплея;
- иметь на ПУ визуальный и документальный контроль технологических параметров и их отклонений от нормы в системе водоснабжения.

В системах диспетчерского управления и контроля для передачи управляющих сигналов и известительной информации рекомендуется применение как телемеханических, так и дистанционных технических средств.

При телемеханизации необходимо предусматривать диспетчерское управление:

- неавтоматизированными насосными агрегатами, для которых необходимо оперативное вмешательство диспетчера;
- автоматизированными насосными агрегатами на станциях, не допускающих перерыва в подаче воды и требующих дублирования управления;
- пожарными насосными агрегатами;
- задвижками на сетях и водоводах для оперативных переключений.

При телемеханизации диспетчерского управления необходимо предусматривать передачу на пункты управления данных измерений основных технологических параметров подачи, распределения и обработки воды.

В отдельных случаях допускается предусматривать только сигнализацию параметров.

При телемеханизации диспетчерского управления необходимо предусматривать сигнализацию:

- состояния всех телеуправляемых насосных агрегатов и задвижек, а также механизмов с местным или автоматическим управлением для информации диспетчера;
- аварийного отключения оборудования;
- затопления станции;
- общего предупреждения и общего аварийного состояния по каждому сооружению или технологической линии;
- характерных и предельно допустимых значений технологических параметров;
- тревоги (открытия дверей и люков) на неохраемых объектах;
- пожарной опасности.

Способ диспетчерского управления и контроля следует принимать на основании технико-экономического сравнения вариантов.

АСУ ТП представляют собой высший этап автоматизации водопроводных сооружений и призваны обеспечивать оптимальное ведение технологических процессов водоснабжения. Основной характерной чертой АСУ ТП водоснабжения, отличающей ее от системы диспетчерского управления, является использование вычислительной техники для расчета оптимальных режимов работы водопроводных сооружений.

Под АСУ ТП водоснабжения подразумевают комплекс систем, состоящий из следующих подсистем:

АСУ ТП подъема и обработки воды (АСУ ТП ПОВ), осуществляющей управление насосными станциями I подъема и водоочистными сооружениями (фильтровальными станциями, отстойниками, дозированием химических реагентов и др.);

АСУ ТП подачи и распределения воды (АСУ ТП ПРВ), охватывающей резервуары чистой воды, насосные станции II и последующих подъемов, водопроводные сети.

Целью управления при функционировании АСУ ТП водоснабжения является оптимизация режимов для обеспечения надежного водоснабжения с минимальными затратами.

АСУ ТП системы водоснабжения должны иметь технико-экономические обоснования с расчетом экономической эффективности.

При проектировании АСУ ТП водоснабжения необходимо разработать:

- организационную структуру диспетчерского управления;
- функциональную структуру, т.е. состав автоматизируемых функций управления и алгоритмы решения задач;
- программное обеспечение, т.е. программы выполнения на компьютере по задачам АСУ ТП;
- техническое обеспечение, т.е. комплекс технических средств, необходимых для реализации функций АСУ ТП.

Пункты управления системы водоснабжения следует размещать на площадках водопроводных сооружений в административно-бытовых зданиях, зданиях фильтров или насосных станций (при создании необходимых условий по уровню шума, вибрации и т.п.), а также в здании управления водопроводным хозяйством.

Допускается поэтапная разработка диспетчерского управления и контроля элементами АСУ ТП по отдельным сооружениям системы водоснабжения объекта с перспективой в дальнейшем формирования комплекса подъема, транспортировки, водоподготовки, подачи и распределения воды в целом по системе.

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

Оснащенность зданий, строений, сооружений приборами учета воды реализуется на основании Федерального закона от 23. 11. 2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ».

Расчеты за потребляемую воду производится ежемесячно на основании съема показаний приборов коммерческого учета у абонентов. Сведения об оснащении водозаборных устройств приборами учета представлена в таблице 5.2. Доля обеспеченности приборами учета: население – 91,6%, прочие объекты – 100%, объекты социально-культурного и бытового назначения – 100%.

Таблица 5.2

Сведения по приборам учета на сооружениях водоснабжения

№ п/п	Объект	Марка прибора учета
1	ст.Крыловская, арт.скважина№ Б/Н	ВТ-80х
2	ст.Крыловская, арт.скважина№7883	ВТ-80х
3	ст.Крыловская, арт.скважина№96	-
4	ст.Крыловская, арт.скважина№79162	СТВ-100
5	ст.Крыловская, арт.скважина№79163	СТВ-100
6	ст.Крыловская, арт.скважина№3306	ВСКМ90-50
7	ст.Крыловская, арт.скважина№Д 59-87/1	СТВХ-100
8	ст.Крыловская, арт.скважина№ Д 59-87/2	СТВ-80Х

№ п/п	Объект	Марка прибора учета
9	ст.Крыловская, арт.скважина№ 1	СТВХ-100
10	ст.Крыловская, арт.скважина№6125	ВСХН-50
11	ст. Крыловская арт. скв. №7577	н/с
12	ст. Крыловская арт. скв. №7588	н/с
13	хут. Казачий арт. скв. №7107	н/с

Примечание: «н/с» – нет сведений.

5.6.Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Крыловского сельского поселения Крыловского района

Схема сетей водоснабжения Крыловского сельского поселения Крыловского района в электронном варианте прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

5.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Определение места размещения объектов водоснабжения основано на ряде требований, предъявляемых к ним:

- требования по соответствию СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» по обеспечению зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- размещение на свободной от застройки территории с максимальным приближением к центру нагрузок;
- при формировании технологической схемы из необходимых объектов водоснабжения рекомендовано придерживаться комплексного размещения – для сокращения как капитальных, так и эксплуатационных затрат;

размещение насосных станций 2-го подъема предусмотрено в комплексе со станциями водоподготовки и резервуарами для хранения питьевого, регулирующего и пожарного запаса воды.

5.8.Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

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

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

Схема расположения объектов систем водоснабжения Крыловского сельского поселения Крыловского района в электронном варианте прилагается. Месторасположение объектов систем водоснабжения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых

предприятий и местных условий. Сети водоснабжения для обеспечения водоснабжения на территориях, где оно отсутствует, будут прокладываться согласно согласованным проектам.

6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Зоны санитарной охраны первого пояса у устройств не огорожены забором и не благоустроены. Эксплуатация зон санитарной охраны не соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственного назначения». Для обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водопровода хозяйственного назначения, предусматриваются зоны санитарной охраны источников технического водоснабжения, которые включают три пояса (СанПиН 2.1.4.1110-02):

I – пояс строгого режима включает территорию расположения водозаборов, в пределах которых запрещаются все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к водозабору.

II, III – пояса (режимов ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. В пределах II, III поясов ЗСО градостроительная деятельность допускается при условии обязательного канализования зданий и сооружений, благоустройства территории, организации поверхностного стока. Вокруг устройств должны быть оборудованы зоны санитарной охраны из трех поясов. Первый пояс зоны санитарной охраны (зона строго режима) включает площадку вокруг устройств радиусом 30-50 м, ограждаемую забором высотой 1,2 м. Территория должна быть спланирована и озеленена. На территории первого пояса запрещается:

- проживание людей;
- содержание и выпас скота и птиц;
- строительство зданий и сооружений, не имеющих прямого отношения к водопроводу.

Для лиц, работающих на территории первого пояса, устанавливается обязательная иммунизация по группе водных инфекций, обязательный периодический медицинский осмотр и проверка на бациллоопасность. Территория площадки очищается от мусора и нечистот и обеззараживается хлорной известью.

На территории зоны второго пояса радиусом 150 м предусматриваются следующие санитарно-технические мероприятия: – всякое строительство, промышленное и жилищное, подлежит согласованию с районными санитарными организациями;

– при застройке участка содержать в чистоте и опрятности все улицы и дворы, не допускать их антисанитарного состояния. На территории второго пояса зоны санитарной охраны запрещается:

- загрязнение территории нечистотами, мусором, навозом, промышленными отходами;
- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, шламохранилищ и других объектов, которые могут вызвать химическое загрязнение источников водоснабжения;

– размещение кладбищ, скотомогильников, полей фильтрации, сельскохозяйственных полей орошения, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий, которые могут вызвать микробное загрязнение источников водоснабжения применение удобрений и ядохимикатов. Мероприятия по охране подземных вод предусматриваются по двум основным направлениям – недопущению истощения ресурсов подземных вод и защита их от загрязнения:

– сокращение использования пресных подземных вод для технических целей и полива зеленых насаждений;

– проведение ежегодного профилактического ремонта устройств;

– вынос из ЗСО I пояса всех потенциальных источников загрязнения подземных вод;

– в пределах I – III поясов ЗСО устройств разработать комплекс водоохраных мероприятий в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 и согласовать его с районным ЦГСЭН;

– в процессе эксплуатации устройств для определения стабильности качества воды и уровня режима приступить к ведению мониторинга подземных вод (стационарные режимные наблюдения за дебитом, уровнем, температурой и химическим составом воды);

– контроль качества производить в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 с обязательным определением содержания железа и органолептических показателей.

Реконструкция и модернизация существующих водозаборов, замена изношенных сетей, предусмотренных данной схемой, позволит сэкономить количество потребляемой воды питьевого качества и обеспечить ее бесперебойную подачу.

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

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

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

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

На формирование химического состава артезианских вод значительное влияние оказывает антропогенный фактор. Источниками загрязнения являются неорганизованные стоки сельскохозяйственных угодий и прилегающих территорий.

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

Сооружения очистки и подготовки воды с использованием химических реагентов на основе хлорной извести и др., на территории Крыловского сельского поселения Крыловского района в настоящее время отсутствуют.

7. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Объемы инвестиций определены на основе определения необходимых технических мероприятий по модернизации и развитию территории Крыловского сельского поселения Крыловского района, которые сформулированы на основе анализа текущего состояния водно-коммунального хозяйства и изучения перспектив его долгосрочного развития.

В случае реализации предлагаемых мероприятий за счёт различных источников финансирования, необходимо так же отметить, что системы водоснабжения существенно не усложнятся, и их эксплуатация не потребует дополнительного финансирования и усиления материально-технической базы эксплуатирующей организации.

По результатам уточнения источников и объемов инвестирования графики инвестиций могут быть изменены по срокам, однако состав разработанных мероприятий и объемы капитальных затрат адекватны существующему уровню проблем, которые требуется решить в водопроводном хозяйстве Крыловского сельского поселения Крыловского района за расчетный период.

Общий объем инвестиций в реализацию схемы водоснабжения включает в себя затраты бюджетов всех уровней на инженерное обеспечение существующих объектов.

Наиболее крупными являются необходимые инвестиции в замену ветхих и аварийных, а также прокладку новых сетей водоснабжения.

Модернизация и реконструкция существующих сетей и сооружений, направлена на повышение энергоэффективности, снижение потерь, неучтенных расходов и аварийности, обеспечение санитарных и экологических норм и правил при эксплуатации системы водоснабжения.

Оценка потребности в объемах капитальных вложений в строительство, реконструкцию инвестиций и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения в 2020-2026 гг. представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Оценка потребностей в объемах капитальных вложений

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Стоимость, тыс. руб., в текущих ценах
1	Замена участка центрального водопровода по ул. Октябрьская от ул. Односторонней до ул. Северной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110мм, протяжённостью 1370 м	2020г.	3087,98
2	Замена участка центрального водопровода по ул. Калинина от ул. Кирова до ул. Северной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110мм, протяжённостью 170 м	2020г.	383,18
3	Замена участка центрального водопровода по ул. Калинина от ул. Кирова до ул. Северной, на полиэтиленовую трубу диаметром 219 мм, протяжённостью 420 м	2020г.	946,68
4	Замена участка центрального водопровода по ул. Фрунзе от ул. Достоевского до ул. Северной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1260 м	2020г.	2840,04
5	Замена участка центрального водопровода по пер. Куриловский от жилого	2020г.	631,12

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Стоимость, тыс. руб., в текущих ценах
	дома № 2 до ул. Фрунзе, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 280 м		
6	Замена участка центрального водопровода по ул. Садовая от жилого дома № 2 до ул. Фрунзе, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 420 м	2021г.	946,68
7	Замена участка центрального водопровода по ул. Тургенева от жилого дома № 2 до ул. Фрунзе, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1000 м	2021г.	2254,00
8	Замена участка центрального водопровода по пер. Кубанский от ул. Фрунзе до ул. Октябрьской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 520 м	2021г.	1172,08
9	Замена участка центрального водопровода по ул. Достоевского от ул. Фрунзе до ул. Октябрьской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 620 м	2021г.	1397,48
10	Замена участка центрального водопровода по ул. Толстого от ул. Октябрьской до ул. Калинина, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 300 м	2021г.	676,20
11	Замена участка центрального водопровода по ул. Молодежной от ул. Калинина до жилого дома №29, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 280 м	2022г.	631,12
12	Замена участка центрального водопровода по ул. Лермонтова от ул. Партизанской до Чехова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 530 м	2022г.	1194,62
13	Замена участка центрального водопровода по ул. Кирова от ул. Октябрьской до Чехова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью, 1260 м	2022г.	2840,04
14	Замена участка центрального водопровода по ул. Кирова от ул. Октябрьской до Чехова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1260 м	2022г.	2840,04
15	Замена участка центрального водопровода по ул. Односторонней от ул. Октябрьской до Калинина, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 140 м	2022г.	315,56
16	Замена участка центрального водопровода по ул. Орджоникидзе от ул. до, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм, протяжённостью 1820 м	2023г.	4102,28
17	Замена участка центрального водопровода по ул. Кооперативной от ул. до, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм, протяжённостью 420 м	2023г.	946,68
18	Замена участка центрального водопровода по ул. Комсомольской от ул. Набережной до ул. Мира, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм, протяжённостью 2600 м	2023г.	5860,40
19	Замена участка центрального водопровода по ул. Набережной от жилого дома № 2 до ул. Первомайской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1540 м	2023г.	3471,16
20	Замена участка центрального водопровода по ул. Гоголя от жилого дома № 2 до ул. Дружбы, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм, протяжённостью 1820 м	2023г.	4102,28
21	Замена участка центрального водопровода по ул. Красноармейской от ул. Пушкина до ул. Западной, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм, протяжённостью 1820 м	2023г.	4102,28
22	Замена участка центрального водопровода по ул. Шевченко от ул. Мира до ул. Западной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1190 м	2023г.	2682,26
23	Замена участка центрального водопровода по пер. Украинский от ул. Дружбы до ул. Западной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 280 м	2024г.	631,12
24	Замена участка центрального водопровода по пер. Кисляковский от ул. Мира до жилого дома № 10, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 240 м	2024г.	540,96
25	Замена участка центрального водопровода по ул. Западной от ул. Войкого	2024г.	3538,78

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Стоимость, тыс. руб., в текущих ценах
	до пер. Кисляковского, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1570 м		
26	Замена участка центрального водопровода по ул. Дружбы от ул. Гоголя до пер. Кисляковского, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1820 м	2024г.	4102,28
27	Замена участка центрального водопровода по ул. 40 лет Победы от ул. Гоголя до пер. Украинского, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1120 м	2024г.	2524,48
28	Замена участка центрального водопровода по ул. Щорса от ул. Гоголя до пер. Кисляковского, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1960 м	2024г.	4417,84
29	Замена участка центрального водопровода по ул. Энгельса от ул. Орджоникидзе до пер. Кисляковского, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм, протяжённостью 2700 м	2024г.	6085,80
30	Замена участка центрального водопровода по ул. Энгельса от ул. Комсомольской до пер. Северного, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 2550 м	2025г.	5747,70
31	Замена участка центрального водопровода по пер.Северному от ул. Мира до ул. Энгельса, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 568 м	2025г	1280,27
32	Замена участка центрального водопровода по Д.Бедного от ул. Комсомольской до жилого дома №71, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1210 м	2025г	2727,34
33	Замена участка центрального водопровода по ул. Куйбышева от жилого дома №2 до ул. Набережной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 840 м	2025г	1893,36
34	Замена участка центрального водопровода по ул. Первомайской от ул. Ленина до ул. Кооперативной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 400 м	2025г	901,60
35	Замена участка центрального водопровода по ул. Первомайской от ул. Набережной до ул. Комсомольской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 160 м	2025г	360,64
36	Замена участка центрального водопровода по ул. Пионеркой от ул. К.Маркса до жилого дома № 48, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 560 м	2025г	1262,24
37	Замена участка центрального водопровода по ул. Пушкина от ул. К.Маркса до жилого дома № 140, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1820 м	2026г.	4102,28
38	Замена участка центрального водопровода по ул. Кондратюка от ул. К.Маркса до ул. Орджоникидзе, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 560 м	2026г.	1262,24
39	Замена участка центрального водопровода по ул. Стаханова от ул. Ленина до жилого дома № 121, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1260 м	2026г.	2840,04
40	Замена участка центрального водопровода по ул. Жлобы от ул. Орджоникидзе до ул. К.Маркса, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 740 м	2026г.	1667,96
41	Замена участка центрального водопровода по ул. Черноморской от ул. Орджоникидзе до ул. К.Маркса, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 840 м	2026г.	1893,36
42	Замена участка центрального водопровода по ул. Крупской от ул. Орджоникидзе до ул. К.Маркса, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 980 м	2026г.	2208,92
43	Замена участка центрального водопровода по ул. Ленина от ул. Набережной до ул. Стаханова, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм, протяжённостью 2100 м	2026г.	4733,40
44	Замена участка центрального водопровода по ул. Войкова от ул. Куйбышева до ул. Промышленной, на полиэтиленовую трубу диаметром	2026г.	6311,20

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Стоимость, тыс. руб., в текущих ценах
	160 мм, протяжённостью 2800 м		
45	Замена участка центрального водопровода по ул. К.Маркса от жилого дома №1 до ул. Жлобы, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм, протяжённостью 650 м	2026г.	1465,10
46	Замена участка центрального водопровода по пер.Заводской от ул. Жлобы до жилого дома № 17, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм, протяжённостью 280 м	2026г.	631,12
47	Замена участка центрального водопровода по ул. Промышленной от ул. Войкова до ул. Красноармейской, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм, протяжённостью 980 м	2026г.	2208,92
48	Замена участка центрального водопровода по ул. Северной от ул. Калинина до ул. Октябрьской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 460 м	2026г.	1036,84
49	Замена участка центрального водопровода по ул. Чехова от жилого дома №1 до ул. Лермонтова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 280 м	2026г.	631,12
50	Замена участка центрального водопровода по ул. Пролетарской от ул. Транспортной до ул. Литвинова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1565 м	2026г.	3527,51
51	Замена участка центрального водопровода по ул. Советской от ул. Пролетарской до ул. Красная Заря, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1257 м	2026г.	2833,28
52	Замена участка центрального водопровода по ул. Красная Заря от пер. Казачий до ул. 40 лет Октября, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 546 м	2026г.	1230,68
53	Замена участка центрального водопровода по ул. Павлова от ул. Советской до жилого дома №48, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 997 м	2026г.	2247,24
54	Замена участка центрального водопровода по пер.Казачий от ул. Пролетарской до ул.Красная Заря, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 862 м	2026г.	1942,95
55	Замена участка центрального водопровода по ул.Колхозная от ул. Советская до жилого дома №48, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1100 м	2026г.	2479,40
56	Замена участка центрального водопровода по ул. 40 лет Октября от ул. Мичурина до ул. Павлова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 940 м	2026г.	2118,76
57	Замена участка центрального водопровода по ул. Литвинова от ул. Пролетарской до жилого дома №9, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 125 м	2026г.	281,75
58	Замена участка центрального водопровода по ул. Мичурина от пер. Казачего до ул. 40 лет Октября, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1240 м	2026г.	2794,96
59	Замена участка центрального водопровода по ул. Халтурина от пер. Казачего до ул. Зареченской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1360 м	2026г.	3065,44
60	Замена участка центрального водопровода по ул. Урицкого от ул.40 лет Октября до жилого дома №15, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 280 м	2026г.	631,12
61	Замена участка центрального водопровода по пер. Заречный от ул. Пролетарской до ул. Колхозной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 210 м	2026г.	473,34
62	Замена участка центрального водопровода по ул. Зареченской от ул. Пролетарской до ул. Халтурина, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 520 м	2026г.	1172,08
63	Замена участка центрального водопровода по ул. Первомайской от пер. Веселянского до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 2500 м	2026г.	5635,00

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Стоимость, тыс. руб., в текущих ценах
64	Замена участка центрального водопровода по пер.Кругляковскому от ул. Некрасова до ул. Краснопартизанской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 240 м	2026г.	540,96
65	Замена участка центрального водопровода по ул.Краснопартизанской от ул. Тельмана до ул. Социалистической, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1070 м	2026г.	2411,78
66	Замена участка центрального водопровода по ул.Новой от пер. Восточного до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 870 м	2026г.	1960,98
67	Замена участка центрального водопровода по пер. Восточному от ул. Первомайской до ул. Чкалова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 225 м	2026г.	507,15
68	Замена участка центрального водопровода по пер. Веселянскому от ул. Первомайской до ул. Тельмана, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 495 м	2026г.	1115,73
69	Замена участка центрального водопровода по пер. Тельмана от ул. Первомайской до ул. Тельмана, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 280 м	2026г.	631,12
70	Замена участка центрального водопровода по ул. Тельмана от пер. Веселянского до ул. Социалистической, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1400 м	2026г.	3155,60
71	Замена участка центрального водопровода по ул. Социалистической от ул.Тельмана до ул. Хлеборобной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1700 м	2026г.	3831,80
72	Замена участка центрального водопровода по ул. Степной от ул. Социалистической до жилого дома 94, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 2500 м	2026г.	5635,00
73	Замена участка центрального водопровода по ул. Станичная от ул. Чапаева до жилого дома 49, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1400 м	2026г.	3155,60
74	Замена участка центрального водопровода по ул. Чичерина от ул. Культурной до жилого дома 50, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1210 м	2026г.	2727,34
75	Замена участка центрального водопровода по ул. Культурной от ул. Жлобы до ул.Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 1150 м	2026г.	2592,10
76	Замена участка центрального водопровода по ул. Горького от ул. Жлобы до ул. Социалистической, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 800 м	2026г.	1803,20
77	Замена участка центрального водопровода по ул. Жлобы от ул. Тельмана до ул. Горького, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 570 м	2026г.	1284,78
78	Замена участка центрального водопровода по ул. Чапаева от ул. Чичерина до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 640 м	2026г.	1442,56
79	Замена участка центрального водопровода по ул. Чкалова от ул. Некрасова до ул.Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 2450 м	2026г.	5522,30
80	Замена участка центрального водопровода по ул. Некрасова от ул. Чкалова до ул.Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 2580 м	2026г.	5815,32
81	Замена участка центрального водопровода по х. Казачему от жилого дома №1 до жилого дома №70, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 3900 м	2026г.	8790,60
82	Замена участка центрального водопровода по х. Ея от жилого дома №1 до жилого дома №39, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм, протяжённостью 3500 м	2026г.	7889,00
Итого:			205677,50

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

8. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

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

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды, электрической энергии при транспортировке;
- соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды) реализации мероприятий инвестиционной программы;
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

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

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

Динамика целевых показателей развития централизованной системы водоснабжения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Группа	Целевые индикаторы	2018 г. базовый	2026 г. план
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	100	0
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	0	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, п.м.	83606	0
	2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км	1,37	0,02
	3. Износ водопроводных сетей, %	98	20
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, %.	100	0
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (от численности населения), %	100	100

Группа	Целевые индикаторы	2018 г. базовый	2026 г. план
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов), %:		
	население	91,6	100
	объекты социально-культурного и бытового назначения	100	100
	прочие организации	100	100
4. Показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке	1. Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, %	2,9	0
	2. Потери воды в год, м ³ /км	4199,9	2830,7
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности	1. Доля расходов на оплату в совокупном доходе населения (в процентах)	-	-

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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать:

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

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

Бесхозяйные объекты централизованных систем водоснабжения на территории Крыловского сельского поселения Крыловского района отсутствуют.

СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ

10. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ КРЫЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КРЫЛОВСКОГО РАЙОНА

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

Самотечная канализация предусмотрена от общежития и части домов, расположенных по ул. Красноармейской до ул. Дружбы, которая поступает в резервуар. Из резервуара стоки насосами, расположенными в канализационной насосной станции, по двум напорным коллекторам диаметром 100 мм, поступают на поля фильтрации. Эксплуатацией объектов водоотведения занимается организация МУП «Водоканал».

10.2. 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

Система канализации ст. Крыловская включает в себя: КНС, безнапорную сеть канализации, собирающую сточные воды от абонентов, напорную сеть канализации, связывающую КНС и поля фильтрации. Очистных сооружений нет. Сточные воды сбрасываются на поля фильтрации.

В КНС установлен насос СМ150-125-315-4 производительностью 200 м³/ч, напор 32 м, мощность двигателя 40 кВт, частота вращения 1450 об/мин. Износ составляет 65%.

В остальной части сельского поселения преимущественно используются локальные системы канализации: септики и выгребные ямы.

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

На момент разработки настоящей схемы системой бытовой канализации обеспечена часть станицы Крыловская – сбор стоков осуществляется от общежития и части домов, расположенных по ул. Красноармейской до ул. Дружбы, которые поступают в резервуар. Затем при помощи канализационной насосной станции перекачиваются на поля фильтрации. Остальная часть станицы Крыловская и хутора Казачий и Ея используют децентрализованные объекты канализации, преимущественно выгребные ямы и септики.

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

Очистных сооружений канализации в Крыловском сельском поселении нет.

10.5. 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

Протяженность канализационной сети составляет 3810 п.м., год ввода в эксплуатацию – 1987, диаметр 100 мм, материал труб – асбестоцемент, износ 98%. Напорная и безнапорная системы канализации находятся в плохом состоянии. Канализационная сеть нуждается в полной реконструкции. Возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод от не канализованной части сельского поселения на данный момент нет.

10.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

На момент разработки настоящей схемы централизованная система бытовой канализации обеспечивает только сбор сточных вод на полях фильтрации. Надежность существующей системы не обеспечивает полноценного функционирования данной системы.

10.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Сброс сточных вод происходит на рельеф местности, что оказывает негативное воздействие на окружающую среду.

10.8. Описание территорий, не охваченных централизованной системой водоотведения

На момент разработки настоящей схемы системой бытовой канализации не охвачен хутора Казачий, Ея и большая часть станицы Крыловская. Сбор сточных вод осуществляется в децентрализованные объекты канализации: выгребные ямы и локальные септики.

10.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Крыловского сельского поселения Крыловского района

Технические и технологические проблемы систем водоотведения Крыловского сельского поселения:

- сильный износ канализационных насосных станций;
- преобладающее место в системе канализации отведено уборным с выгребными ямами, частично септикам. В связи с этим возможно загрязнение поверхностных и подземных вод, почв, нет возможности организовать учет количества стоков.
- слабая развитость канализационной системы.
- отсутствие ливневой канализации.

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

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

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

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

На основании вышеизложенных критериев централизованная система водоотведения станции Крыловская, эксплуатируемая МУП «Водоканал» относятся к централизованным системам водоотведения поселений или городских округов, установленных требованием постановления Правительства РФ от 31.05.2019 г. №691.

Очистные сооружения водоотведения отсутствуют. Сточные воды сбрасываются на поля фильтрации.

11. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

На территории Крыловского сельского поселения одна технологическая зона по местоположению централизованной системы водоотведения. Баланс поступления сточных вод представлен в таблице 11.1.

Таблица 11.1

Баланс поступления сточных вод

№ п/п	Наименование	Год
		2018
1	Объем отведенных сточных вод, тыс. м ³	-
2	реализация	-
3	в т.ч.: населению	-
	бюджетным организациям	-

	прочим потребителям	-
--	---------------------	---

Примечание: нет сведений по объему поступления сточных вод систему канализации.

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

Оценку фактического притока неорганизованного стока представить невозможно, учет сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности, не ведется.

11.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Приборы учета сточных вод отсутствуют.

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

Результатов ретроспективного анализа за последние 10 лет нет.

11.5. 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

С учетом всех мероприятий по ремонту, реконструкции и строительству объектов централизованного водоотведения, доля сточных вод, поступающих в систему водоотведения, может увеличиться. Прогнозные балансы поступления представлены в таблице 11.2.

Таблица 11.2

Прогнозные балансы поступления сточных вод

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	Современное состояние		
			Количество потребителей, чел.	Норма водоотведения, л/сут	Суточный расход, м ³ /сут
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией и централизованным горячим водоснабжением	чел.	1600	225	360,0
	Итого:				360,0
	Неучтенные расходы 10% от коммунально-бытовых секторов				36,0
	Всего:				396,0

12. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

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

При проведении всех мероприятий по строительству объектов системы водоотведения ожидается увеличение отведенных стоков к 2026 году на уровне 144,54 тыс. м³ в год.

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

В Крыловском сельском поселении система водоотведения организована от общежития и части домов, расположенных по ул. Красноармейской до ул. Дружбы ст. Крыловская. Эксплуатацию осуществляет организация – МУП «Водоканал. Эксплуатационная и технологическая зона одна.

12.3. 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

Для обеспечения полноценной очистки сточных вод к 2026 году необходимо строительство очистных сооружений канализации, реконструкция и строительство КНС и сетей.

Предусматривается в ст. Крыловская строительство станции очистки бытовых сточных вод, производительностью 500 м³/сут.

12.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Канализационные насосные станции (КНС) предназначены для обеспечения подачи сточных вод (т.е. перекачки и подъема) в систему канализации. КНС откачивают хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды. Канализационную станцию размещают в конце главного самотечного коллектора, т.е. в наиболее пониженной зоне канализуемой территории, куда целесообразно отдавать сточную воду самотеком. Место расположения насосной станции выбрано с учетом возможности устройства аварийного выпуска.

В настоящее время на территории Крыловского сельского поселения Крыловского района действует 1 КНС в ст. Крыловская, которые перекачивает стоки от потребителей.

Целью гидравлического расчета является определение пропускной способности существующих трубопроводов, уклонов трубопровода, скорости движения жидкости, степени наполнения и глубины заложения трубопроводов. Анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения не предоставлены.

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

Очистных сооружений на данный момент нет, анализ резервов произвести невозможно.

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

13.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

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

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

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

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

- показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
- показатели качества обслуживания абонентов;
- показатели качества очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод;

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

Целевые показатели системы водоотведения Крыловского сельского поселения Крыловского района представлены в таблице 13.1.

Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения представлены в разделе 17.

Таблица 13.1

Базовые значения целевых показателей на 2018 год

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2018 год	
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	3,8	
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, ед./км.	3,4	
	3. Износ канализационных сетей, %	98	
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, %	3	
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, %	0	
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, %	0	
4. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %	н/с	
5. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 куб. м сточных вод (кВт ч/м ³)	на перекачку - кВт ч/м ³	0,288
		на очистку - кВт ч/м ³	-

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

Основной задачей является строительство КОС, канализационного коллектора, 4 КНС.

Таблица 13.1

Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации
1	Выполняется проектирование «Канализационных очистных сооружений в станице Крыловской, Крыловского района, Краснодарского края. 1 этап: Станция очистки бытовых сточных вод (производительностью 500 м ³ /сут.), коллектор от многоквартирных жилых домов по ул. Красноармейской – ул. Комсомольской станицы Крыловской и коллектор до точки сброса очищенных сточных вод»	2020-2021

13.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Основные мероприятия по реализации схем водоотведения направлены на улучшение качества услуг по водоотведению сточных вод и могут быть отнесены к мероприятиям по охране окружающей среды и здоровья населения сельского поселения.

Реализация мероприятий по строительству объектов системы водоотведения позволит:

- повысить надежность системы водоотведения;
- повысить качество сбрасываемых стоков.

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

В таблице 13.2 представлены основные характеристики строящихся, реконструируемых объектов централизованной системы водоотведения.

Таблица 13.2

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

№ п/п	Мероприятие	Характеристики
1	Выполняется проектирование «Канализационных очистных сооружений в станице Крыловской, Крыловского района, Краснодарского края. 1 этап: Станция очистки бытовых сточных вод (производительностью 500 м ³ /сут.), коллектор от многоквартирных жилых домов по ул. Красноармейской – ул. Комсомольской станицы Крыловской и коллектор до точки сброса очищенных сточных вод»	1. КОС производительностью 500 м ³ /сут., 2. Канализационный коллектор протяженностью 5560 м., 3. КНС - 4 штуки

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

При проектировании систем АСУТП и диспетчеризации системы централизованного водоотведения следует учитывать требования правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации.

В сельском поселении необходимо предусмотреть следующие мероприятия по автоматизации водоотведения и очистке сточных вод:

для канализационных очистных сооружений:

- автоматизированное управление процессами аэрации;
- автоматическое поддержание необходимой концентрации кислорода и управление производительностью подачи воздуха в аэротенки;
- отображение информации на местном АРМ оператора (сенсорная панель или ПК);

- ведение архивов технологических параметров, событий, аварий и создание отчетов в необходимой форме;
- видеонаблюдение, пожарно-охранную сигнализацию и контроль доступа на объект;
- непрерывный информационный обмен с центральным диспетчерским пунктом.

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

Схема водоотведения в электронном виде прилагается. Месторасположение объектов систем водоотведения на карте нанесены условно, при рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

13.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитные зоны для канализационных очистных сооружений следует принимать по таблице 14.2.

Таблица 14.2

Санитарно-защитные зоны

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

СЗЗ для канализационных очистных сооружений производительностью более 280 тыс. м³/сутки, а также при отступлении от принятых технологий очистки сточных вод и обработки осадка, следует устанавливать по решению Главного государственного санитарного врача субъекта Российской Федерации или его заместителя.

Для полей фильтрации площадью до 0,5 га для полей орошения коммунального типа площадью до 1,0 га для сооружений механической и биологической очистки сточных вод производительностью до 50 м³/сутки, СЗЗ следует принимать размером 100 м.

Для полей подземной фильтрации пропускной способностью до 15 м³/сутки СЗЗ следует принимать размером 50 м.

СЗЗ от сливных станций следует принимать 300м.

СЗЗ от очистных сооружений поверхностного стока открытого типа до жилой территории следует принимать 100 м, закрытого типа – 50 м.

От очистных сооружений и насосных станций производственной канализации, не расположенных на территории промышленных предприятий, как при самостоятельной очистке и перекачке производственных сточных вод, так и при совместной их очистке с бытовыми, СЗЗ следует принимать такими же, как для производств, от которых поступают сточные воды, но не менее указанных в таблице 3.12.

СЗЗ от снеготаялок и снегосплавных пунктов до жилой территории следует принимать размером не менее 100 м.

13.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Схема водоотведения в электронном виде прилагается. Все проектируемые объекты систем водоотведения на чертеже привязаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

14. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

В числе основных мероприятий в совершенствовании системы канализования территории сельского поселения необходимо отметить: строительство КОС, канализационного коллектора и КНС. Целью мероприятий по использованию централизованной системы канализации является предотвращение попадания неочищенных канализационных стоков в природную среду, охрана окружающей среды и улучшение качества жизни населения.

С целью снижения сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади предусматривается повсеместная замена выгребных ям на септики.

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

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

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

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

15. ОЦЕНКА ПОТРЕБНОСТИ В КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЯХ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, либо принятую по объектам – аналогам по видам капитального строительства и видам работ, с указанием источников финансирования.

Реализация мероприятий программы предполагается не только за счет средств организации коммунального комплекса, полученных в виде платы за подключение, но и за счет средств внебюджетных источников (частные инвесторы, кредитные средства, личные средства граждан).

Таблица 15.1

Показатели объемов капитальных вложений в строительство объектов системы водоотведения

№ п/п	Наименование	Сроки реализации	Затраты, тыс. руб.
1	Выполняется проектирование «Канализационных очистных сооружений в станице Крыловской, Крыловского района, Краснодарского края. 1 этап: Станция очистки бытовых сточных вод (производительностью 500 м ³ /сут.), коллектор от многоквартирных жилых домов по ул. Красноармейской – ул. Комсомольской станицы Крыловской и коллектор до точки сброса очищенных сточных вод»	2020-2021	н/д

16. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения представлены в таблице 16.1.

Таблица 16.1

Плановые значения целевых показателей развития централизованной системы водоотведения

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2018 год	2026 год	
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	3,8	0	
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, ед./км.	3,4	0	
	3. Износ канализационных сетей, %	98	0	
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, %	3	10	
3. Показатели очистки сточных вод	1. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, %	0	100	
	2. Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, %	0	100	
4. Соотношение цены и эффективности (улучшения качества воды или качества очистки сточных вод) реализации мероприятий инвестиционной программы	1. Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %	н/с	5	
5. Иные показатели	1. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 куб. м сточных вод (кВт ч/м ³)	на перекачку - кВт ч/м ³	0,288	<0,2
		на очистку - кВт ч/м ³	-	<0,3

17. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозного, могут поступать:

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

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

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

Информации по бесхозным объектам централизованной системы водоотведения нет.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
КРЫЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ КРЫЛОВСКОГО РАЙОНА
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ на 2015-2020 годы и на период до 2026 года
(актуализация на 2020 год)

Разработчик:



Общество с ограниченной ответственностью «ЭНЕРГОАУДИТ»

Юридический/фактический адрес: 160011, г.Вологда, ул. Герцена, д. 56, оф. 202

тел/факс: 8 (8172) 75-60-06, 733-874, 730-800

адрес электронной почты: energoaudit35@list.ru

Свидетельство саморегулируемой организации № СРО № 3525255903-25022013-Э0183

Генеральный директор
ООО «ЭнергоАудит»

_____ **Антонов С.А.**

Заказчик:

Администрация Крыловского сельского поселения Крыловского района
Краснодарского края

Юридический и почтовый адрес: 352080, Краснодарский край, Крыловский р-н,
станция Крыловская, ул. 151-й Стрелковой Дивизии, 1

Глава Крыловского сельского поселения
Крыловского района

_____ **Синько Н. Д.**