



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

2016 год



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации  
Крыловского сельского поселения  
Крыловского района

от 23.12.2016г. 2016 № 156

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**КРЫЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ**

**КРЫЛОВСКОГО РАЙОНА**

**КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

**на 2016-2020 годы и на период до 2026 года**

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	8
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	9
1.1. Общие сведения о Крыловском сельском поселении Крыловского района.....	9
СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....	10
2. ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ .....	10
2.1. Описание системы и структуры водоснабжения Крыловского сельского поселения Крыловского района и деление территории поселения на эксплуатационные зоны.....	10
2.2. Описание территорий Крыловского сельского поселения Крыловского района, не охваченных централизованными системами водоснабжения.....	11
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.....	11
2.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения .....	12
2.4.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений .....	12
2.4.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды .....	14
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).....	15
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.....	15
2.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении в Крыловском сельском поселении, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды .....	18
2.4.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	18
2.4.7. Существующие технические и технологические решения по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов....	19
2.4.8. Перечень лиц владеющих объектами централизованной системы водоснабжения.. ..	19
3. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	20
3.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.....	20
3.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития Крыловского сельского поселения Крыловского района .....	21
4. БАЛАНС ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ВОДЫ.....	23
4.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке	23
4.2. Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	23
4.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей.....	24
4.4. Сведения о фактическом потреблении населением воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг.. ..	24

4.5.	Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета .....	25
4.6.	Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения .....	25
4.7.	Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Крыловского сельского поселения на основании расхода 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.....	26
4.8.	Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное).....	27
4.9.	Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, питьевой воды . .....	27
4.10.	Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение, по типам абонентов исходя из фактических расходов воды с учетом данных о перспективном потреблении воды абонентами.....	28
4.11.	Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) .....	28
4.12.	Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий – баланс подачи и реализации воды, территориальный – баланс подачи воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации воды по группам абонентов).....	29
4.13.	Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам.....	29
4.14.	Наименование организации, наделенной статусом гарантирующей организации .....	30
5.	<b>ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.....</b>	<b>31</b>
5.1.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения .....	31
5.2.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения.. .....	34
5.3.	Обеспечение подачи абонентам определенного объема питьевой воды установленного качества .....	35
5.4.	Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует .....	35
5.5.	Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки поселения .....	35
5.6.	Сокращение потерь воды при ее транспортировке:.....	35
5.7.	Выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды требованиям законодательства Российской Федерации: .....	35
5.8.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.....	36
5.9.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций осуществляющих водоснабжение .....	36
5.10.	Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду.....	36
5.11.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Крыловского сельского поселения Крыловского района.....	37
5.12.	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен .....	37
5.13.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем водоснабжения .....	37
5.14.	Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего, холодного водоснабжения .....	37

6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	38
6.1. На водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод .....	39
6.2. На окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.).....	40
7. ОЦЕНКА ОБЪЕМОВ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И МОДЕРНИЗАЦИЮ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	41
8. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	47
9. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ .....	48
СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ.....	49
10. Существующее положение в сфере водоотведения Крыловского сельского поселения Крыловского района .....	49
10.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории Крыловского сельского поселения Крыловского района и деление территории поселения на эксплуатационные зоны .....	49
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 .....	49
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.....	49
10.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения.....	50
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.....	50
10.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости.....	50
10.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду.....	50
10.8. Описание территорий, не охваченных централизованной системой водоотведения .	50
10.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения Крыловского сельского поселения Крыловского района.....	50
11. Балансы сточных вод в системе водоотведения.....	51
11.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения .....	51
11.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения.....	51
11.3. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	51
11.4. 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 .....	51

12.	Прогноз объема сточных вод .....	53
12.1.	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения.....	53
12.2.	Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) .....	53
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 .....	53
12.4.	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия .....	53
13.	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	54
13.1.	Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения.....	54
13.2.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий.....	55
14.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения... ..	56
14.1.	Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения.....	56
14.2.	Организация централизованного водоотведения на территориях Крыловского сельского поселения Крыловского района, где оно отсутствует.....	56
14.3.	Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды .....	56
14.4.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения .....	56
14.5.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение .....	56
14.6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Крыловского сельского поселения Крыловского района, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	56
14.7.	Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения .....	56
14.8.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения.....	57
15.	Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения .....	58
15.1.	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 .....	58
15.2.	Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод .....	58
16.	Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения .....	59
17.	Целевые показатели развития централизованных систем водоотведения .....	60
18.	Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	61

## **ВВЕДЕНИЕ**

Основанием для разработки схем 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. период до 2026 года.

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.



## 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 входят три населенных пункта (станция Крыловская, хутор Ея, хутор Казачий), с общей численностью проживающего населения 14 108 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. Краснодара.

Общая площадь Крыловского сельского поселения 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 централизованные системы водоснабжения организованы в станице Крыловская, хуторе Казачий, хуторе Ея. Добыча воды на водозаборах станицы Крыловская производится от 12 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.Крыловской. В состав водозабора входят артезианские скважины № Д59-87/1, № Д59-87/2;

- 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 № 6125, расположенной по ул. Первомайской;

- одиночной артезианской скважины №7577, расположенной в районе «Кавказ» станицы Крыловская;

- одиночной артезианской скважины №7588, расположенной в районе «Заречье» станицы Крыловская.

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 организовано две эксплуатационные зоны.

Характеристики водозаборных устройств, используемых в качестве источников централизованного водоснабжения, представлены в таблице 2.1.

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

На данный момент в Крыловском сельском поселении 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 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 (технологические зоны):

-Водопровод, объединенный для хозяйственных и противопожарных нужд, протяженностью 61000 п.м. в станице Крыловская. Насосным оборудованием от 12 скважин (групповой линейный водозабор: скв. №7883, №96, №б/н, №79163/4, №79162/5; групповой линейный водозабор: скв. №Д59-87/1, №Д59-87/2; одиночная скважина №1, одиночная скважина №3306, одиночная скважина №6125, одиночная скважина № 7577, одиночная скважина № 7588 ) 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 7400 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.

Характеристика водозаборных узлов, используемых в качестве централизованного водоснабжения

Таблица 2.1

№ п/п	Наименование объекта и его местоположение	Глубина, м	Год вводы в эксплуатацию	Мощность м <sup>3</sup> /сут	Состав сооружений	Наличие прибора учета воды	Размер суц. ограждения ЗСО 1,2,3 пояса, мхм	Эксплуатирующая организация	Организация собственник
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	ст.Крыловская артезианская скважина №Б/Н	161	2001	500	из скважины вода подается в ВНБ	ВТ-80х	имеется	Крыловское МУП «Водоканал»	Администрация Крыловского с.п.
2	ст.Крыловская артезианская скважина №7883	154	1971	500	из скважины вода подается в ВНБ	ВТ-80х	нет	Крыловское МУП «Водоканал»	Администрация Крыловского с.п.
3	ст.Крыловская артезианская скважина №96	150	1989	500	из скважины вода подается в ВНБ	нет	нет	Крыловское МУП «Водоканал»	Администрация Крыловского с.п.
4	ст.Крыловс	176	2005	500	из скважины	СТВ-100	имеется	Крылов-	Админи-

	кая артезианская скважина №79162				вода подается в ВНБ			ское МУП «Водоканал»	страция Крыловского с.п.
5	ст.Крыловская артезианская скважина №79163	176	2005	500	из скважины вода подается в ВНБ	СТВ-100	имеется	Крыловское МУП «Водоканал»	Администрация Крыловского с.п.
6	ст.Крыловская артезианская скважина №3306	144	1968	320	из скважины вода подается в ВНБ	ВСКМ9 0-50	имеется	Крыловское МУП «Водоканал»	Администрация Крыловского с.п.
7	ст.Крыловская артезианская скважина №Д59-87/1	150	1987	500	из скважины вода подается в ВНБ, резервуар на 150м <sup>3</sup> (не используется, требуется кап. ремонт)	СХ-100	имеется	Крыловское МУП «Водоканал»	Администрация Крыловского с.п.
8	ст.Крыловская артезианская скважина № Д59-87/2	150	1987	500	из скважины вода подается в ВНБ	СТВХ-80	имеется	Крыловское МУП «Водоканал»	Администрация Крыловского с.п.
9	ст.Крыловская артезианская скважина №1	167	2001	500	из скважины вода подается в ВНБ	СТВХ-100	нет	Крыловское МУП «Водоканал»	Администрация Крыловского с.п.
10	ст.Крыловская артезианская скважина №6125	155	1980	200	из скважины вода подается в ВНБ	ВСХН-50	нет	Крыловское МУП «Водоканал»	Администрация МО Крыловский р-н
11	ст. Крыловская артезианская скважина №7577	-	-	576	из скважины вода подается в ВНБ	нет	имеется	ЗАО «Родник Кавказа»	Администрация МО Крыловский р-н
12	ст. Крыловская артезианская скважина №7588	-	-	312	из скважины вода подается в ВНБ	нет	имеется	ЗАО «Родник Кавказа»	Администрация МО Крыловский р-н
13	хут. Казачий артезианская скважина №7107	-	-	240	из скважины вода подается в ВНБ	нет	имеется	ЗАО «Родник Кавказа»	Администрация МО Крыловский р-н

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

Характеристика насосного оборудования, установленного на водозаборных устройствах

Таблица 2.2

№ п/п	Наименование узла и его местоположение	Оборудование					
		марка насоса	производительность, м <sup>3</sup> /час	напор, м	мощность, кВт	время работы, ч/год	износ, %
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ст.Крыловская артезианская скважина №Б/Н	ЭЦВ8-25-100	25	21	11	87	90
2	ст.Крыловская артезианская скважина №7883	ЭЦВ8-25-100	25	21	11	3287	38
3	ст.Крыловская артезианская скважина №96	временно не работает	-	-	-	-	-
4	ст.Крыловская артезианская скважина №79162	временно не работает	-	-	-	-	-
5	ст.Крыловская артезианская скважина №79163	ЭЦВ8-25-100	25	21	11	6413	74
6	ст.Крыловская артезианская скважина №3306	ЭЦВ6-16-110	16		7,5	150	45
7	ст.Крыловская артезианская скважина №Д59-87/1	ЭЦВ8-25-100	25	22	11	7750	90
8	ст.Крыловская артезианская скважина № Д59-87/2	ЭЦВ8-25-125	25	22	13	7830	91
9	ст.Крыловская артезианская скважина №1	ЭЦВ8-25-100	25	19	11	5653	66
10	ст.Крыловская артезианская скважина №6125	ЭЦВ6-10-110	10	18	5,5	2300	27
11	ст. Крыловская артезианская скважина №7577	ЭЦВ8-25-110	25	110	11	3589	-
12	ст. Крыловская артезианская скважина №7588	ЭЦВ6-16-100	16	100	8	2817	-
13	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 СП 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.

Данные лабораторных анализов воды

Таблица 2.3

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, мутность
ст.Крыловская арт. скв. №7883	нет	цветность, мутность, сероводород
ст.Крыловская арт. скв. №96	нет	-
ст.Крыловская арт. скв. №79162	нет	цветность, мутность, общая минерализация
ст.Крыловская арт. скв. №79163	нет	цветность, мутность
ст.Крыловская арт. скв. №3306	нет	цветность, мутность, сероводород
ст.Крыловская арт. скв. №Д59-87/1	нет	норма
ст.Крыловская арт. скв. № Д59-87/2	нет	норма

ст.Крыловская арт. скв. №1	нет	Запах, цветность, привкус, сероводород
ст.Крыловская арт. скв. №6125	нет	-
ст. Крыловская арт. скв. №7577	нет	норма
ст. Крыловская арт. скв. №7588	нет	норма
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 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.

Удельный расход электрической энергии для подъема воды

Таблица 2.4

Арт. устройства, насосная станция	Расход эл. энергии, кВтч	Поднято воды, м <sup>3</sup>	Удельный расход эл. энергии, кВтч/ м <sup>3</sup>
ст.Крыловская арт. скв. №Б/Н	104408	190618	0,55
ст.Крыловская арт. скв. №7883	27195	34962	0,78
ст.Крыловская арт. скв. №96	0	0	-
ст.Крыловская арт. скв. №79162	0	0	-
ст.Крыловская арт. скв. №79163	71576	138852	0,52
ст.Крыловская арт. скв. №3306	0	0	-
ст.Крыловская арт. скв. №Д59-87/1	64007	120790	0,53
ст.Крыловская арт. скв. № Д59-87/2	37274	59920	0,62
ст.Крыловская арт. скв. №1	53858	97129	0,55
ст.Крыловская арт. скв. №6125	12431	22686	0,55
ст. Крыловская арт. скв. №7577	35857	75920	0,48
ст. Крыловская арт. скв. №7588	16047	7117	2,25
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 – 103685,9 п.м, все находятся в муниципальной собственности администрации Крыловского сельского поселения Крыловского района Краснодарского края. Характеристика существующих водопроводных сетей приведена в таблице 2.5.

Характеристика существующих водопроводных сетей

Таблица 2.5

Наименование и местоположение трубопровода	Протяженность, п.м.	диаметр, мм	материал	тип прокладки	средняя глубина заложения, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
<b>Крыловское МУП «Водоканал» ст. Крыловская</b>							
ул. Октябрьская	880	100	а/ц	подземная в траншее	1,5	1960	98
	330	76	мет.		1,5	1960	
	160	40	п/э		1,5	1981	
ул. Калинина	170	100	а/ц	«»	1,9	1969	98
	420	200	а/ц		2,0	1969	
ул. Партизанская	1710	100	п/э	«»	1,2	2011	5
ул. Фрунзе	1260	100	а/ц	«»	1,2	1970	98
ул. Куриловский	280	100	а/ц	«»	1,2	1970	98
ул. Садовая	280	100	а/ц	«»	1,2	1970	80
	140	63	п/э			1982	
ул. Тургенева	1000	100	а/ц	«»	1,2	1966	87
	500	100	а/ц			2009	
	230	100	п/э			2011	
пер. Кубанский	980	100	а/ц	«»	1,2	1975	96
ул. Достоевского	560	100	а/ц	«»	1,2	1961	99
ул. Толстого	140	50	мет.	«»	1,2	1960	70
	160	100	а/ц			1962	
	620	100	п/э			2011	
ул. Молодежная	140	100	чуг.	«»	1,2	1962	85
	140	100	п/э			1990	
ул. Лермонтова	530	100	мет.	«»	1,2	1967	80
	550	100	п/э			2011	
ул. Кирова	1120	100	а/ц	«»	1,2	1967	95
	70	25	мет.		1,2	1972	
	70	40	п/э		1,2	1980	
ул. Односторонняя	140	76	мет.	«»	1,2	1960	99
ул. Орджоникидзе	1740	150	а/ц	«»	1,6	1960	99
	80	50	мет.		1,6	1980	
ул. Кооперативная	420	150	а/ц	«»	1,2	1961	98
	600	160	п/э		1,2	2013	
ул. Комсомольская	2600	150	а/ц	«»	1,2	1960	98
ул. Набережная	1540	100	а/ц	«»	1,2	1965	97
ул. Гоголя	700	100	а/ц	«»	1,2	1970	93
	700	150	а/ц		1,2	1972	
	420	100	п/э		1,0	1980	
ул. Красноармейская	420	200	а/ц	«»		1962	97
	560	100	а/ц			1963	
	840	150	а/ц			1963	
	90	63	п/э			2011	
ул. Шевченко	1540	100	а/ц	«»	1,2	1965	98
пер. Украинский	280	100	а/ц	«»	1,2	1966	75
	490	100	п/э			2011	
пер. Кисляковский	240	63	п/э	«»	1,2	1995	51
ул. Западная	1570	100	а/ц	«»	1,2	1970	87
	710	100	п/э			2011	



ул. Дружбы	1820	100	а/ц	«»	1,6	1970	93
ул. 40 лет Победы	840	100	а/ц	«»	1,2	1975	88
	280	110	п/э			1980	
ул. Щорса	1960	100	а/ц	«»	1,2	1960	99
ул. Энгельса	3920	150	а/ц	«»	2,0	1960	99
ул. Мира	2940	100	а/ц	«»	1,2	1960	99
пер. Северный	1540	100	а/ц	«»	1,2	1970	95
пер. Кузнечный	420	100	а/ц	«»	1,2	1970	95
пер. Первой конной ар- мии	280	100	а/ц	«»	1,2	1970	95
пер. Речной	280	100	а/ц	«»	1,2	1972	93
пер. Глухой	140	100	а/ц	«»	1,2	1972	93
ул. Демьяна Бедного	980	100 63	а/ц	«»	1,2	1960	95
	230		п/э			2013	
ул. Куйбышева	840	100	а/ц	«»	1,2	1966	98
ул. Первомайская	560	100	а/ц	«»	1,2	1960	99
ул. Пионерская	560	100	а/ц	«»	1,2	1962	97
ул. Пушкина	1820	100	а/ц	«»	1,2	1962	97
ул. Кондратюка	560	100	а/ц	«»	1,2	1968	93
ул. Стаханова	1260	100	а/ц	«»	1,2	1968	93
ул. Жлобы	740	100	а/ц	«»	1,2	1966	77
	140	32	п/э			1980	
	510	100	п/э			2011	
ул. Черноморская	840	150	а/ц	«»	1,2	1960	99
ул. Крупская	980	100	а/ц	«»	1,2	1960	99
ул. Ленина	2100	200	а/ц	«»	1,2	1960	99
ул. Войкова	1960	200	а/ц	«»	1,6	1960	99
	280	150	а/ц			1960	
	560	100	а/ц			1960	
ул. К. Маркса	1540	200	а/ц	«»	1,2	1966	97
пер. Заводской	280	200	а/ц	«»	1,2	1966	97
ул. Промышленная	980	150	а/ц	«»	1,2	1970	95
ул. Северная	460	100	а/ц	«»	1,2	1970	95
ул. Чехова	280	100	а/ц	«»	1,2	1970	95
<b>ИТОГО:</b>	<b>61000</b>						
<b>ЗАО «Родник Кавказа» ст. Крыловская район «Заречье»</b>							
ул. Пролетарская	1564,5	100	п/э	«»	1,5	-	75
ул. Советская	1257,3	100	а/ц	«»	1,5	-	99
ул. Красная Заря	546	100	а/ц	«»	1,5	-	99
ул. Павлова	997,2	100	а/ц	«»	1,5	-	99
пер. Казачий	862,5	100	чугун	«»	1,5	-	99
ул. Колхозная	1099,7	100	чугун	«»	1,5	-	99
ул. 40 лет Октября	939,7	100	а/ц	«»	1,5	-	99
ул. Литвинова	125,8	100	а/ц	«»	1,5	-	99
ул. Мичурина	1242,5	150	а/ц	«»	1,5	-	99
ул. Халтурина	1364	150	а/ц	«»	1,5	-	99
ул. Урицкого	282,1	100	а/ц	«»	1,5	-	99
пер. Заречный	206,7	100	а/ц	«»	1,5	-	99
ул. Зареченская	519	100	а/ц	«»	1,5	-	99
<b>ИТОГО:</b>	<b>11007</b>						
<b>ЗАО «Родник Кавказа» ст. Крыловская район «Кавказ»</b>							
ул. Первомайская	2477,5	100	а/ц	«»	1,5	-	99
пер. Кругляковский	244,5	100	чугун	«»	1,5	-	99
ул. Краснопартизанская	1065,8	100	а/ц	«»	1,5	-	99
ул. Новая	866,4	100	п/э	«»	1,5	-	68
пер. Восточный	224,3	100	а/ц	«»	1,5	-	97
пер. Веселянский	494,8	100	а/ц	«»	1,5	-	99
пер. Тельмана	281,4	100	а/ц	«»	1,5	-	99
ул. Тельмана	1399,9	100	а/ц	«»	1,5	-	99
ул. Социалистическая	1709,9	100	а/ц	«»	1,5	-	99

ул. Степная	2508,5	100	п/э	«»	1,5	-	78
ул. Хлеборобная	1387,9	100	п/э	«»	1,5	-	78
ул. Станичная	1418,9	100	п/э	«»	1,5	-	78
ул. Чичерина	1209,9	100	чугун	«»	1,5	-	99
ул. Культурная	1148	100	а/ц	«»	1,5	-	99
ул. М. Горького	809,5	100	а/ц	«»	1,5	-	98
ул. Жлобы	568,8	100	а/ц	«»	1,5	-	98
ул. Чапаева	644,0	100	а/ц	«»	1,5	-	97
ул. Крайняя	800	100	а/ц	«»	1,5	-	99
ул. Чкалова	2447,1	а/ц	«»	1,5	-	99	
ул. Некрасова	2571,8	100	а/ц	«»	1,5	-	99
<b>ИТОГО:</b>	<b>24278,9</b>						
х. Казачий	3900	100	а/ц	«»	1,5	-	99
х. Ея	3500	150	а/ц	«»	1,5	-	99
<b>ИТОГО:</b>	<b>7400</b>						
<b>ВСЕГО:</b>	<b>103685,9</b>						

**2.4.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении в Крыловском сельском поселении, 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 70% сетей в Крыловском сельском поселении.

- 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.

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

**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: четырех – трубная.

#### **2.4.7. 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.

#### **2.4.8. 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.

Перечень лиц, владеющих объектами централизованных систем водоснабжения

Таблица 2.6

<b>Населенный пункт</b>	<b>Перечень объектов</b>	<b>Собственник</b>
ст.Крыловская	Водопроводные сети протяженностью 61 км, арт. скважины-12 шт, ВНБ 50м <sup>3</sup> - 2 шт, ВНБ 25м <sup>3</sup> - 1 шт, резервуар чистой воды 150м <sup>3</sup> -1шт.	Администрация Крыловского с.п.
ст.Крыловская	Арт. скважина №6125, ВНБ 15м <sup>3</sup> -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 целевые показатели 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 2015 год представлены в таблице 2.7.

Базовые значения целевых показателей на 2015 год

Таблица 2.7

Группа	Целевые показатели на 2015 год	
	1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям
	2. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	1. Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, п.м.	69562
	2. Аварийность на сетях водопровода, ед./сут	1,18
	3. Износ водопроводных сетей, %	83,6%
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, %.	-
	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	89,1
	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, %	55,8
	2. Потери воды, м <sup>3</sup> /км	4767
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности	1. Доля расходов на оплату в совокупном доходе населения (в процентах)	-
«-» – нет сведений		

### 3.2. Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от сценариев развития Крыловского сельского поселения Крыловского района

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 оценку и анализ структурных составляющих неучтенных расходов и потерь воды при ее производстве и транспортировке

Общий водный баланс подачи и реализации воды на территории сельского поселения представлен в таблице 2.8. На территории поселения осуществляется водоснабжение питьевой водой

Общий водный баланс подачи воды

Таблица 2.8

Статья расхода	МУП «Водока нал»	ЗАО «Родник Кавказа »	ВСЕГО
<b>2015</b>			
Объем поднятой воды, всего, м <sup>3</sup>	664957	145126	810083
Пропущено воды через очистные сооружения, м <sup>3</sup>	0	0	0
Потери воды в сетях, м <sup>3</sup>	290800	105300	396100
Полезный отпуск воды, м <sup>3</sup>	374157	39826	413983
- в том числе собственное потребление организации, м <sup>3</sup>	0	0	0
- отпуск потребителям (продажа), м <sup>3</sup>	374157	39826	413983

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

В Крыловском сельском поселении, возможно, выделить 2 технологические зоны по местоположению водозаборных сооружений. Первая зона включает в себя существующую систему централизованного водоснабжения станице Крыловская, вторая зона включает в себя систему централизованного водоснабжения хуторов Казачий и Ея.

Территориальный водный баланс подачи воды по зонам водопроводных сооружений представлен в таблице 2.9 и диаграмме 2.1.

Территориальный водный баланс подачи воды по зонам действия водопроводных сооружений

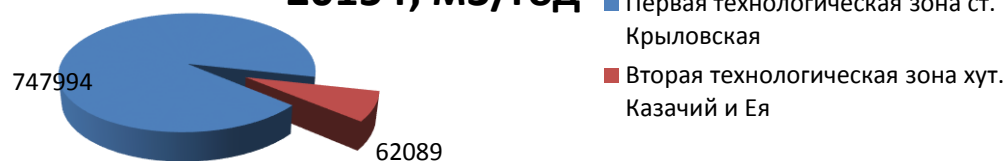
Таблица 2.9

№ зоны	Расположение и номер водозаборного узла	Поднято воды	
		в год, м <sup>3</sup> /год	тах сутки, м <sup>3</sup> /сут.
		2015 год	
1	Первая технологическая зона станица Крыловская	747994	2459
2	Вторая технологическая зона хутор Казачий и хутор Ея	62089	204
ВСЕГО:		810083	

Большая часть подачи воды приходится на первую технологическую зону – 747994 м<sup>3</sup>/год.

Диаграмма 2.1

### Подача воды по технологическим зонам за 2015 г, м3/год



#### 4.3. Структурный водный баланс реализации воды по группам потребителей

Структура водопотребления по группам потребителей, представлена в таблице 2.10 и на диаграмме 2.2.

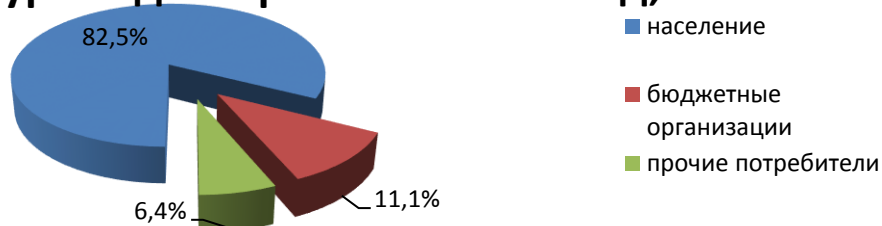
Структура водопотребления по группам потребителей

Таблица 2.10

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2015
1	2	3	4
1	Население	м³	341610
2	бюджетные организации	м³	45814
3	прочие потребители	м³	26559
<b>Итого по поселению:</b>		м³	413983

Диаграмма 2.2

### Структура водопотребления 2015 год, %



Основным потребителем воды в Крыловском сельском поселении Крыловского района является население: его доля – 82,5%, доля бюджетных потребителей – 11,1%, доля прочих потребителей – 6,4%.

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

В настоящее время на территории Крыловского сельского поселения действуют нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению в жилых помещениях, утвержденные приказом региональной энергетической комиссии от 19 декабря 2014г № 3/2014-нп «О внесении изменений в приказ региональной энергетической комиссии – департамента цен и тарифов Краснодарского края от 31.08.2012 года №2/2012-нп «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг в Краснодарском крае (при отсутствии приборов учета)».

Нормативы потребления холодной воды для населения представлены в таблице 2.11.

Нормативы потребления холодной воды для населения

Таблица 2.11



1. Норматив потребления питьевой воды			
№ п/п	Наименование	Норматив потребления питьевой воды в месяц, м <sup>3</sup> на 1 человека	
		с 01.01.2015г по 31.06.2015г	с 01.07.2015г по 31.12.2015г
1	норматив потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению	6,193	6,756

Охват абонентов (население) приборами учета потребленной воды составляет 89,1%. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением – 100%.

Исходя из общего количества реализованной воды населению удельное потребление воды представлено в таблице 2.12.

#### Удельное потребление воды

Таблица 2.12

Показатель	Ед. измерения	2015
количество абонентов, чел.	чел.	14 108
общее количество реализованной воды населению	м <sup>3</sup>	341610
удельное водопотребление холодной воды на 1 человека	л/сут	66,34
	м <sup>3</sup> /мес	1,99

Величины удельного водопотребления не превышают существующих норм.

#### 4.5. Описание существующей системы коммерческого учета воды и планов по установке приборов учета

Оснащенность приборами учета в процентном виде: население – 89,1%, промышленные объекты – 100%, социально-культурные – 100%.

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

Запас производственной мощности водозаборных сооружений за 2015 г. представлен в таблице 2.13 и на диаграмме 2.3. (производительность водозабора ограничивается производительностью насосного оборудования и пропускной способностью водопроводных сетей)

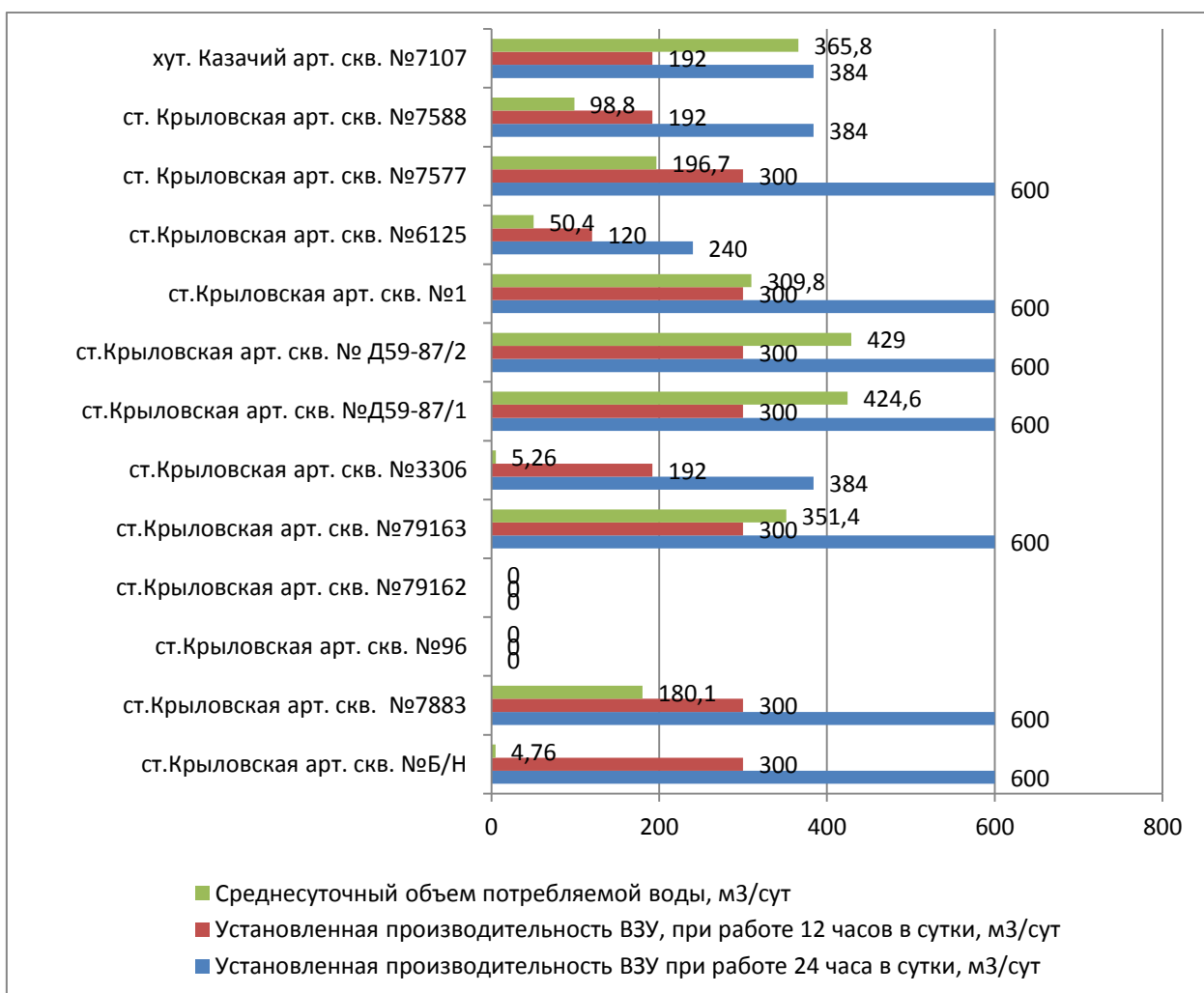
#### Запас производственной мощности водозаборных сооружений

Таблица 2.13

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Установленная производительность существ. сооружения,		Среднесуточный объем поднимаемой воды, м <sup>3</sup> /сут	Резерв производственной мощности м <sup>3</sup> /сут (%)
		м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сут		
1	ст.Крыловская арт. скв. №Б/Н	25	600	4,76	595
2	ст.Крыловская арт. скв. №7883	25	600	180,1	419
3	ст.Крыловская арт. скв. №96	-	-	-	-
4	ст.Крыловская арт. скв. №79162	-	-	-	-
5	ст.Крыловская арт. скв. №79163	25	600	351,4	248
6	ст.Крыловская арт. скв. №3306	16	384	5,26	378
7	ст.Крыловская арт. скв. №Д59-87/1	25	600	424,6	175
8	ст.Крыловская арт. скв. № Д59-87/2	25	600	429	170
9	ст.Крыловская арт. скв. №1	25	600	309,8	290
10	ст.Крыловская арт. скв. №6125	10	240	50,4	189
11	ст. Крыловская арт. скв. №7577	25	600	196,7	403
12	ст. Крыловская арт. скв. №7588	16	384	98,8	285

13	хут. Казачий арт. скв. №7107	16	384	365,8	18,23
----	------------------------------	----	-----	-------	-------

Диаграмма 2.3



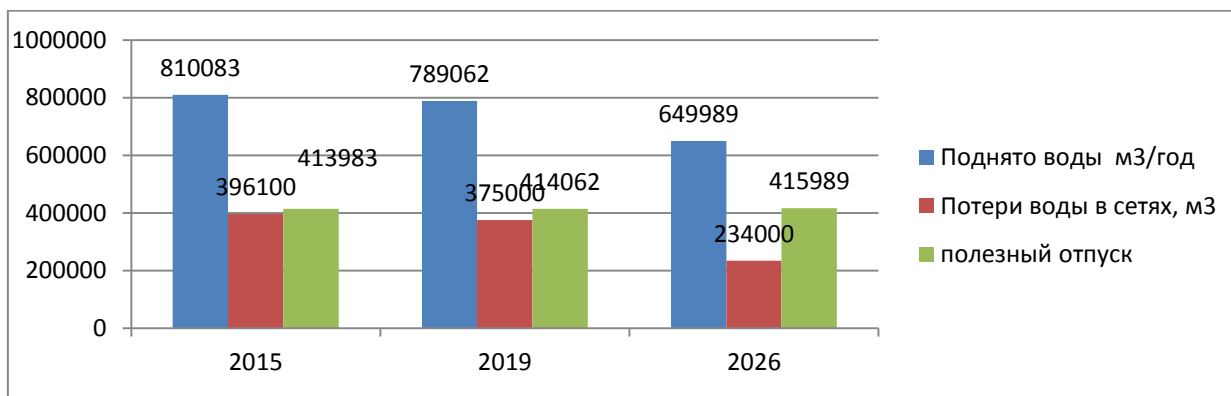
Как видно из диаграммы и таблицы, существующие водозаборные сооружения имеют достаточный резерв производственных мощностей.

#### 4.7. Прогнозный баланс потребления воды на срок не менее 10 лет с учетом сценария развития Крыловского сельского поселения на основании расхода 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 2015 год  $810083 \text{ м}^3$ , следовательно, в средние сутки  $2219,4 \text{ м}^3/\text{сут.}$ , в сутки максимального водного разбора ( $K=1,1$ )  $2441,3 \text{ м}^3/\text{сут.}$  На потери идет  $1085,2 \text{ м}^3/\text{сут.}$  в средние сутки. На нужды населения и организаций –  $1356,1 \text{ м}^3/\text{сут.}$  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  $649989 \text{ м}^3$ . На потери  $234000 \text{ м}^3$ . На нужды населения и организаций –  $415989 \text{ м}^3$ . Динамика водопотребления ( $\text{м}^3/\text{год}$ ) приведена на диаграмме 2.4.

Диаграмма 2.4



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

Фактическое потребление воды за 2015 год всеми абонентами составило 413983 м<sup>3</sup>, следовательно, в средние сутки 1134,2 м<sup>3</sup>/сут., в сутки максимального водного разбора (K=1,1) 1247,6 м<sup>3</sup>/сут.

Ожидаемое потребление воды к 2026 году составляет 415989 м<sup>3</sup>/год. В средние сутки 1139,7 м<sup>3</sup>/сут., в сутки максимального водного разбора 1253,7 м<sup>3</sup>/сут.

#### 4.9. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, питьевой воды

Территориальная структура водопотребления Крыловского сельского поселения состоит из двух 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 2.14 и диаграмме 2.5

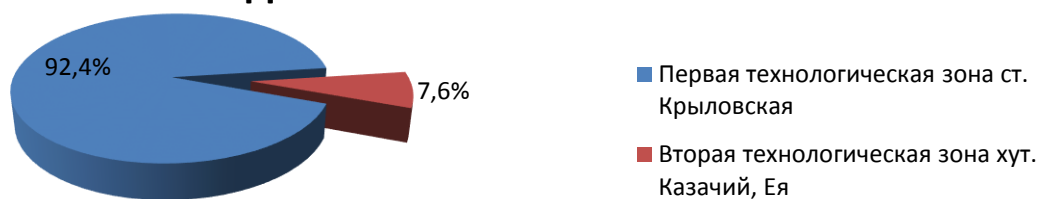
Территориальная структура потребления воды

Таблица 2.14

№ п/п	Технологическая зона	Объем потребляемой воды от общей подачи воды, %
		холодное водоснабжение
1	Первая технологическая зона ст. Крыловская	56,4%
2	Вторая технологическая зона, хутор Казачий, Ея	43,6%

Диаграмма 2.5

## Территориальная структура потребляемой воды за 2016-2026 гг. %



Большее водопотребление падает на первую технологическую зону – 92,4%.

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

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

Структура водопотребления по группам абонентов Крыловского сельского поселения Крыловского района за 2015 год представлена в пункте 4.3. Основная доля водопотребления идет на водоснабжение населения.

### **4.11. Сведения о фактических и планируемых потерях 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 2015 году потери воды при транспортировке в Крыловском СП составили 396100 м<sup>3</sup> (48,9 %).

Неучтенные расходы от общего объема поднятой воды на расчетный срок (2026 г.) планируется сократить до 36% или 234000 м<sup>3</sup>.

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

Общий водный баланс подачи и реализации воды на 2015-2026 гг. представлен в таблице 2.15.

Общий водный баланс подачи и реализации воды

Таблица 2.15

№	Статья расхода	2015 год	2019 год	2026 год
1	Объем поднятой воды, всего, м <sup>3</sup>	810083	789062	649989
2	Пропущено воды через очистные сооружения, м <sup>3</sup>	0	0	0
3	Потери воды в сетях, м <sup>3</sup>	396100	375000	234000
4	Полезный отпуск воды, м <sup>3</sup>	413983	414062	415989
5	-в том числе собственное потребление организации, м <sup>3</sup>	0	0	0
6	- отпуск потребителям (продажа), м <sup>3</sup>	413983	414062	415989

Примечание: при составлении общего баланса подачи и реализации воды на 2019 и 2026 гг. собственные нужды предприятия приняты равными 0 м<sup>3</sup>/год.

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

Структура водопотребления по группам абонентов Крыловского сельского поселения Крыловского района, представлена в таблице 2.9 и на диаграмме 2.2.

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

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, м<sup>3</sup>/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 м<sup>3</sup>/час. ;

1,2 – коэффициент запаса;

24 – суточная продолжительность работы насосов, час.

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений представлены в таблице 2.16.

Результаты расчета требуемой мощности водозаборных сооружений

Таблица 2.16

№ п/п	Населенный пункт	Установленная производительность существующих ВЗУ, м <sup>3</sup> /ч	тах часовой объем потребляемой воды, м <sup>3</sup> /ч – 2026г.	Необходимая мощность ВЗУ, м <sup>3</sup> /ч – 2026 г.	Резерв (+)/ дефицит (-) производственной мощности, м <sup>3</sup> /ч
1	ст.Крыловская арт. скв. №Б/Н	25	2,59	3,56	+21,44
2	ст.Крыловская арт. скв. №7883	25	6,586	8,35	+16,65
3	ст.Крыловская арт. скв. №96	-	4,262	5,57	5,57
4	ст.Крыловская арт. скв. №79162	-	7,195	9,08	9,08
5	ст.Крыловская арт. скв. №79163	25	8,587	10,76	+14,25
6	ст.Крыловская арт. скв. №3306	16	3,525	4,68	+11,32
7	ст.Крыловская арт. скв. №Д59-87/1	25	8,333	10,45	+14,55
8	ст.Крыловская арт. скв. № Д59-87/2	25	12,355	15,28	+9,72
9	ст.Крыловская арт. скв. №1	25	11,329	14,05	+10,95
10	ст.Крыловская арт. скв. №6125	10	1,843	2,66	+7,34
11	ст. Крыловская арт. скв. №7577	25	7,193	9,08	+15,92
12	ст. Крыловская арт. скв. №7588	16	3,613	4,79	+11,21
13	хут. Казачий арт. скв. №7107	16	10,961	13,60	+2,4

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

**4.14.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», осуществляющую холодное водоснабжение на территории Крыловского сельского поселения.

## 5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ 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

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

Мероприятия, предусмотренные на перспективу:

на первую очередь:

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации
1	Замена участка центрального водопровода по ул. Октябрьская от ул. Односторонней до ул. Северной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110мм протяжённостью 1370 м	2017г.
2	Замена участка центрального водопровода по ул. Калинина от ул. Кирова до ул. Северной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110мм протяжённостью 170 м	2017г.
3	Замена участка центрального водопровода по ул. Калинина от ул. Кирова до ул. Северной, на полиэтиленовую трубу диаметром 219 мм протяжённостью 420 м	2017г.
4	Замена участка центрального водопровода по ул. Фрунзе от ул. Достоевского до ул. Северной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1260 м	2017г.
5	Замена участка центрального водопровода по пер. Куриловский от жилого дома № 2 до ул. Фрунзе, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 280 м	2017г.
6	Замена участка центрального водопровода по ул. Садовая от жилого дома № 2 до ул. Фрунзе, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 420 м	2018г.
7	Замена участка центрального водопровода по ул. Тургенева от жилого дома № 2 до ул. Фрунзе, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1000 м	2018г.
8	Замена участка центрального водопровода по пер. Кубанский от ул. Фрунзе до ул. Октябрьской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 520 м	2018г.
9	Замена участка центрального водопровода по ул. Достоевского от ул. Фрунзе до ул. Октябрьской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 620 м	2018г.
10	Замена участка центрального водопровода по ул. Толстого от ул. Октябрьской до ул. Калинина, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 300 м	2018г.
11	Замена участка центрального водопровода по ул. Молодежной от ул. Калинина до жилого дома №29, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 280 м	2019г.
12	Замена участка центрального водопровода по ул. Лермонтова от ул. Партизанской до Чехова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 530 м	2019г.
13	Замена участка центрального водопровода по ул. Кирова от ул. Октябрьской до Чехова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1260 м	2019г.
14	Замена участка центрального водопровода по ул. Кирова от ул. Октябрьской до Чехова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1260 м	2019г.
15	Замена участка центрального водопровода по ул. Односторонней от ул. Октябрьской до Калинина, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 140 м	2019г.
16	Замена участка центрального водопровода по ул. Орджоникидзе от ул. до, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм протяжённостью 1820 м	2020г.
17	Замена участка центрального водопровода по ул. Кооперативной от ул. до, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм протяжённостью 420 м	2020г.
18	Замена участка центрального водопровода по ул. Комсомольской от ул. Набережной до ул. Мира, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм протяжённостью 2600 м	2020г.
19	Замена участка центрального водопровода по ул. Набережной от жилого дома № 2 до ул. Первомайской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1540 м	2020г.

20	Замена участка центрального водопровода по ул. Гоголя от жилого дома № 2 до ул. Дружбы, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм протяжённостью 1820 м	2020г.
21	Замена участка центрального водопровода по ул. Красноармейской от ул. Пушкина до ул. Западной, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм протяжённостью 1820 м	2020г.
22	Замена участка центрального водопровода по ул. Шевченко от ул. Д.Бедного до ул. Западной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1540 м	2020г.
23	Замена участка центрального водопровода по пер. Украинский от ул. Дружбы до ул. Западной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 280 м	2021г.
24	Замена участка центрального водопровода по пер. Кисляковский от ул. Мира до жилого дома № 10, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 240 м	2021г.
25	Замена участка центрального водопровода по ул. Западной от ул. Войкого до пер. Кисляковского, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1570 м	2021г.
26	Замена участка центрального водопровода по ул. Дружбы от ул. Гоголя до пер. Кисляковского, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1820 м	2021г.
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	2021г.
28	Замена участка центрального водопровода по ул. Щорса от ул. Гоголя до пер. Кисляковского, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1960 м	2021г.
29	Замена участка центрального водопровода по ул. Энгельса от ул. Орджоникидзе до пер. Кисляковского, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм протяжённостью 2700 м	2021г.
30	Замена участка центрального водопровода по ул. Энгельса от ул. Комсомольской до пер. Северного, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 2550 м	2022г.
31	Замена участка центрального водопровода по пер. Северному от жилого дома №2 до ул. Энгельса, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 956 м	2022г.
32	Замена участка центрального водопровода по пер. Кузнецному от жилого дома №2 до ул. Мира, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 420 м	2022г.
33	Замена участка центрального водопровода по пер. Первой конной армии от жилого дома №2 до ул. Мира, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 280 м	2022г.
34	Замена участка центрального водопровода по пер. Речному от жилого дома №2 до ул. Мира, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 280 м	2022г.
35	Замена участка центрального водопровода по пер. Глухой от жилого дома №2 до ул. Мира, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 240 м	2022г.
36	Замена участка центрального водопровода по Д.Бедного от ул. Комсомольской до жилого дома №71, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1210 м	2022г.
37	Замена участка центрального водопровода по ул. Куйбышева от жилого дома №2 до ул. Набережной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 840 м	2022г.
38	Замена участка центрального водопровода по ул. Первомайской от ул. Ленина до ул. Кооперативной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 400 м	2022г.
39	Замена участка центрального водопровода по ул. Первомайской от ул. Набережной до ул. Комсомольской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 160 м	2022г.
40	Замена участка центрального водопровода по ул. Пионеркой от ул. К.Маркса до жилого дома № 48, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 560 м	2022г.
41	Замена участка центрального водопровода по ул. Пушкина от ул. К.Маркса до жилого дома № 140, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1820 м	2023г.
42	Замена участка центрального водопровода по ул. Кондратюка от ул. К.Маркса до ул. Орджоникидзе, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 560 м	2023г.
43	Замена участка центрального водопровода по ул. Стаханова от ул. Ленина до жилого дома № 121, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1260 м	2023г.
44	Замена участка центрального водопровода по ул. Жлобы от ул. Орджоникидзе до ул. К.Маркса, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 740 м	2023г.
45	Замена участка центрального водопровода по ул. Черноморской от ул. Орджоникидзе до ул. К.Маркса, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 840 м	2023г.
46	Замена участка центрального водопровода по ул. Крупской от ул. Орджоникидзе до ул. К.Маркса, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 980 м	2023г.
47	Замена участка центрального водопровода по ул. Ленина от ул. Набережной до ул. Стаханова, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм протяжённостью 2100 м	2023г.
48	Замена участка центрального водопровода по ул. Войкова от ул. Куйбышева до ул. Промышленной, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм протяжённостью 2800 м	2023г.
49	Замена участка центрального водопровода по ул. К.Маркса от жилого дома №1 до ул. Западной, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм протяжённостью 1540 м	2024г.
50	Замена участка центрального водопровода по пер.Заводской от ул. Жлобы до жилого	2024г.



	дома № 17, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм протяжённостью 280 м	
51	Замена участка центрального водопровода по ул. Промышленной от ул. Войкова до ул. Красноармейской, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм протяжённостью 980 м	2024г.
52	Замена участка центрального водопровода по ул. Северной от ул. Калинина до ул. Октябрьской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 460 м	2024г.
53	Замена участка центрального водопровода по ул. Чехова от жилого дома №1 до ул. Лермонтова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 280 м	2024г.
54	Замена участка центрального водопровода по ул. Пролетарской от ул. Транспортной до ул. Литвинова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1565 м	2025г.
55	Замена участка центрального водопровода по ул. Советской от ул. Пролетарской до ул. Красная Заря, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1257 м	2025г
56	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	2025г
57	Замена участка центрального водопровода по ул. Павлова от ул. Советской до жилого дома №48, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 997 м	2025г
58	Замена участка центрального водопровода по пер.Казачий от ул. Пролетарской до ул.Красная Заря, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 862 м	2025г
59	Замена участка центрального водопровода по ул.Колхозная от ул. Советская до жилого дома №48, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1100 м	2025г
60	Замена участка центрального водопровода по ул. 40 лет Октября от ул. Мичурина до ул. Павлова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 940 м	2025г
61	Замена участка центрального водопровода по ул. Литвинова от ул. Пролетарской до жилого дома №9, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 125 м	2025г
62	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
63	Замена участка центрального водопровода по ул. Халтурина от пер. Казачего до ул. Зареченской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1360 м	2026г
64	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
65	Замена участка центрального водопровода по пер. Заречный от ул. Пролетарской до ул. Колхозной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 210 м	2026г
66	Замена участка центрального водопровода по ул. Зареченской от ул. Пролетарской до ул. Халтурина, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 520 м	2026г
67	Замена участка центрального водопровода по ул. Первомайской от пер. Веселянского до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 2500 м	2027г
68	Замена участка центрального водопровода по пер.Кругляковскому от ул. Некрасова до ул. Краснопартизанской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 240 м	2027г
69	Замена участка центрального водопровода по ул.Краснопартизанской от ул. Тельмана до ул. Социалистической, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1070 м	2027г
70	Замена участка центрального водопровода по ул.Новой от пер. Восточного до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 870 м	2027г
71	Замена участка центрального водопровода по пер. Восточному от ул. Первомайской до ул. Чкалова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 225 м	2027г
72	Замена участка центрального водопровода по пер. Веселянскому от ул. Первомайской до ул. Тельмана, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 495 м	2027г
73	Замена участка центрального водопровода по пер. Тельмана от ул. Первомайской до ул. Тельмана, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 280 м	2027г
74	Замена участка центрального водопровода по ул. Тельмана от пер. Веселянского до ул. Социалистической, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1400 м	2027г
75	Замена участка центрального водопровода по ул. Социалистической от ул.Тельмана до ул. Хлеборобной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1700 м	2027г
76	Замена участка центрального водопровода по ул. Степной от ул. Социалистической до	2028г

	жилого дома 94, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 2500 м	
77	Замена участка центрального водопровода по ул. Станичная от ул. Чапаева до жилого дома 49, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1400 м	2028г
78	Замена участка центрального водопровода по ул. Чичерина от ул. Культурной до жилого дома 50, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1210 м	2028г
79	Замена участка центрального водопровода по ул. Культурной от ул. Жлобы до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1150 м	2028г
80	Замена участка центрального водопровода по ул. Горького от ул. Жлобы до ул. Социалистической, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 800 м	2028г
81	Замена участка центрального водопровода по ул. Жлобы от ул. Тельмана до ул. Горького, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 570 м	2028г
82	Замена участка центрального водопровода по ул. Чапаева от ул. Чичерина до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 640 м	2028г
83	Замена участка центрального водопровода по ул. Чкалова от ул. Некрасова до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 2450 м	2028г
84	Замена участка центрального водопровода по ул. Некрасова от ул. Чкалова до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 2580 м	2028г
85	Замена участка центрального водопровода по х. Казачему от жилого дома №1 до жилого дома №70, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 3900 м	2029г
86	Замена участка центрального водопровода по х. Ея от жилого дома №1 до жилого дома №39, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 3500 м	2029г

- 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.

### **5.3. 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;

### **5.4. Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует**

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

### **5.5. 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.

### **5.6. Сокращение потерь воды при ее транспортировке:**

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

### **5.7. 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.

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

- реконструкция и строительство водопроводных сетей;
- ремонт водонакопительных емкостей;

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

Не предусматривается.

**5.10. Сведения об оснащенности 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 2.17. Доля обеспеченности приборами учета: население – 89,1%, прочие объекты – 100%, объекты социально-культурного и бытового назначения – 100%.

Сведения по приборам учета на сооружениях водоснабжения

Таблица 2.17

№ 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	СХ-100
8	ст.Крыловская, арт.скважина№ Д 59-87/2	СТВХ-80
9	ст.Крыловская, арт.скважина№ 1	ВТ-80х
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.

#### **5.11. 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.

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

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.

#### **5.13. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем 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.

#### **5.14. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего, 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 1,2м. 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, 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 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 2015-2026 гг. представлены в таблице 2.17.

Оценка потребностей в объемах капитальных вложений

Таблица 2.17

№ 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	2017г.	3087,98
2	Замена участка центрального водопровода по ул. Калинина от ул. Кирова до ул. Северной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110мм протяжённостью 170 м	2017г.	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	2017г.	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	2017г.	2840,04
5	Замена участка центрального водопровода по пер. Куриловский от жилого дома № 2 до ул. Фрунзе, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 280 м	2017г.	631,12
6	Замена участка центрального водопровода по ул. Садовая от жилого дома № 2 до ул. Фрунзе, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 420 м	2018г.	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	2018г.	2254
8	Замена участка центрального водопровода по пер. Кубанский от ул. Фрунзе до ул. Октябрьской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 520 м	2018г.	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	2018г.	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	2018г.	676,2
11	Замена участка центрального водопровода по ул. Молодежной от ул. Калинина до жилого дома №29, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 280 м	2019г.	631,12
12	Замена участка центрального водопровода по ул. Лермонтова от ул. Партизанской до Чехова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 530 м	2019г.	1194,62
13	Замена участка центрального водопровода по ул. Кирова от ул. Октябрьской до Чехова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1260 м	2019г.	2840,04
14	Замена участка центрального водопровода по ул. Кирова от ул. Октябрьской до Чехова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1260 м	2019г.	2840,04
15	Замена участка центрального водопровода по ул. Односторонней от ул. Октябрьской до Калинина, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 140 м	2019г.	315,56
16	Замена участка центрального водопровода по ул. Орджоникидзе от ул. до, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм протяжённостью 1820 м	2020г.	4102,28
17	Замена участка центрального водопровода по ул. Кооперативной от ул. до, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм протяжённостью 420 м	2020г.	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	2020г.	5860,4
19	Замена участка центрального водопровода по ул. Набережной от жилого дома № 2 до ул. Первомайской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1540 м	2020г.	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	2020г.	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	2020г.	4102,28
22	Замена участка центрального водопровода по ул. Шевченко от ул. Д.Бедного до ул. Западной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1540 м	2020г.	3471,16
23	Замена участка центрального водопровода по пер. Украинский от ул. Дружбы до ул. Западной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 280 м	2021г.	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	2021г.	540,96

25	Замена участка центрального водопровода по ул. Западной от ул. Войко-го до пер. Кисляковского, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1570 м	2021г.	3538,78
26	Замена участка центрального водопровода по ул. Дружбы от ул. Гоголя до пер. Кисляковского, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1820 м	2021г.	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	2021г.	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	2021г.	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	2021г.	6085,8
30	Замена участка центрального водопровода по ул. Энгельса от ул. Комсомольской до пер. Северного, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 2550 м	2022г.	5747,7
31	Замена участка центрального водопровода по пер. Северному от жилого дома №2 до ул. Энгельса, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 956 м	2022г	2154,824
32	Замена участка центрального водопровода по пер. Кузнечному от жилого дома №2 до ул. Мира, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 420 м	2022г	946,68
33	Замена участка центрального водопровода по пер. Первой конной армии от жилого дома №2 до ул. Мира, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 280 м	2022г	631,12
34	Замена участка центрального водопровода по пер. Речному от жилого дома №2 до ул. Мира, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 280 м	2022г	631,12
35	Замена участка центрального водопровода по пер. Глухой от жилого дома №2 до ул. Мира, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 240 м	2022г	540,96
36	Замена участка центрального водопровода по Д.Бедного от ул. Комсомольской до жилого дома №71, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1210 м	2022г	2727,34
37	Замена участка центрального водопровода по ул. Куйбышева от жилого дома №2 до ул. Набережной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 840 м	2022г	1893,36
38	Замена участка центрального водопровода по ул. Первомайской от ул. Ленина до ул. Кооперативной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 400 м	2022г	901,6
39	Замена участка центрального водопровода по ул. Первомайской от ул. Набережной до ул. Комсомольской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 160 м	2022г	360,64
40	Замена участка центрального водопровода по ул. Пионеркой от ул. К.Маркса до жилого дома № 48, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 560 м	2022г	1262,24
41	Замена участка центрального водопровода по ул. Пушкина от ул. К.Маркса до жилого дома № 140, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1820 м	2023г.	4102,28
42	Замена участка центрального водопровода по ул. Кондратюка от ул. К.Маркса до ул. Орджоникидзе, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 560 м	2023г.	1262,24
43	Замена участка центрального водопровода по ул. Стаханова от ул. Ленина до жилого дома № 121, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1260 м	2023г.	2840,04
44	Замена участка центрального водопровода по ул. Жлобы от ул. Орджоникидзе до ул. К.Маркса, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 740 м	2023г.	1667,96
45	Замена участка центрального водопровода по ул. Черноморской от ул. Орджоникидзе до ул. К.Маркса, на полиэтиленовую трубу диаметром	2023г.	1893,36

	110 мм протяжённостью 840 м		
46	Замена участка центрального водопровода по ул. Крупской от ул. Орджоникидзе до ул. К.Маркса, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 980 м	2023г.	2208,92
47	Замена участка центрального водопровода по ул. Ленина от ул. Набережной до ул. Стаханова, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм протяжённостью 2100 м	2023г.	4733,4
48	Замена участка центрального водопровода по ул. Войкова от ул. Куйбышева до ул. Промышленной, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм протяжённостью 2800 м	2023г.	6311,2
49	Замена участка центрального водопровода по ул. К.Маркса от жилого дома №1 до ул. Западной, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм протяжённостью 1540 м	2024г.	3471,16
50	Замена участка центрального водопровода по пер.Заводской от ул. Жлобы до жилого дома № 17, на полиэтиленовую трубу диаметром 200 мм протяжённостью 280 м	2024г.	631,12
51	Замена участка центрального водопровода по ул. Промышленной от ул. Войкова до ул. Красноармейской, на полиэтиленовую трубу диаметром 160 мм протяжённостью 980 м	2024г.	2208,92
52	Замена участка центрального водопровода по ул. Северной от ул. Калинина до ул. Октябрьской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 460 м	2024г.	1036,84
53	Замена участка центрального водопровода по ул. Чехова от жилого дома №1 до ул. Лермонтова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 280 м	2024г.	631,12
54	Замена участка центрального водопровода по ул. Пролетарской от ул. Транспортной до ул. Литвинова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1565 м	2024г.	3527,51
55	Замена участка центрального водопровода по ул. Советской от ул. Пролетарской до ул. Красная Заря, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1257 м	2024г.	2833,278
56	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	2024г.	1230,684
57	Замена участка центрального водопровода по ул. Павлова от ул. Советской до жилого дома №48, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 997 м	2024г.	2247,238
58	Замена участка центрального водопровода по пер.Казачий от ул. Пролетарской до ул.Красная Заря, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 862 м	2024г.	1942,948
59	Замена участка центрального водопровода по ул.Колхозная от ул. Советская до жилого дома №48, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1100 м	2024г.	2479,4
60	Замена участка центрального водопровода по ул. 40 лет Октября от ул. Мичурина до ул. Павлова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 940 м	2024г.	2118,76
61	Замена участка центрального водопровода по ул. Литвинова от ул. Пролетарской до жилого дома №9, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 125 м	2024г.	281,75
62	Замена участка центрального водопровода по ул. Мичурина от пер. Казачего до ул. 40 лет Октября, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1240 м	2025г	2794,96
63	Замена участка центрального водопровода по ул. Халтурина от пер. Казачего до ул. Зареченской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1360 м	2025г	3065,44
64	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	2025г	631,12
65	Замена участка центрального водопровода по пер. Заречный от ул. Про-	2025г	473,34

	летарской до ул. Колхозной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 210 м		
66	Замена участка центрального водопровода по ул. Зареченской от ул. Пролетарской до ул. Халтурина, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 520 м	2025г	1172,08
67	Замена участка центрального водопровода по ул. Первомайской от пер. Веселянского до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 2500 м	2025г	5635
68	Замена участка центрального водопровода по пер.Кругляковскому от ул. Некрасова до ул. Краснопартизанской, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 240 м	2025г	540,96
69	Замена участка центрального водопровода по ул.Краснопартизанской от ул. Тельмана до ул. Социалистической, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1070 м	2025г	2411,78
70	Замена участка центрального водопровода по ул.Новой от пер. Восточного до ул. Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 870 м	2025г	1960,98
71	Замена участка центрального водопровода по пер. Восточному от ул. Первомайской до ул. Чкалова, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 225 м	2025г	507,15
72	Замена участка центрального водопровода по пер. Веселянскому от ул. Первомайской до ул. Тельмана, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 495 м	2025г	1115,73
73	Замена участка центрального водопровода по пер. Тельмана от ул. Первомайской до ул. Тельмана, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 280 м	2025г	631,12
74	Замена участка центрального водопровода по ул. Тельмана от пер. Веселянского до ул. Социалистической, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1400 м	2025г	3155,6
75	Замена участка центрального водопровода по ул. Социалистической от ул.Тельмана до ул. Хлебоборобной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1700 м	2025г	3831,8
76	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
77	Замена участка центрального водопровода по ул. Станичная от ул. Чапаева до жилого дома 49, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1400 м	2026г.	3155,6
78	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
79	Замена участка центрального водопровода по ул. Культурной от ул. Жлобы до ул.Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 1150 м	2026г.	2592,1
80	Замена участка центрального водопровода по ул. Горького от ул. Жлобы до ул. Социалистической, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 800 м	2026г.	1803,2
81	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
82	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
83	Замена участка центрального водопровода по ул. Чкалова от ул. Некрасова до ул.Степной, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 2450 м	2026г.	5522,3
84	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
85	Замена участка центрального водопровода по х. Казачему от жилого	2026г.	8790,6

	дома №1 до жилого дома №70, на полиэтиленовую трубу диаметром 110 мм протяжённостью 3900 м		
86	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
Итого:			212096,892

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. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Динамика целевых показателей развития централизованной системы представлена в таблице 2.18.

Динамика целевых показателей

Таблица 2.18

Группа	Целевые индикаторы	2015 г. базовый	2026 г. план
1	2	3	4
1. Показатели качества воды	1. Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	74	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.	69562	0
	2. Аварийность на сетях водопровода, ед./км	1,18	0,02
	3. Износ водопроводных сетей, %	83,6	20
3. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Количество жалоб абонентов на качество питьевой воды, ед.	-	0
	2. Обеспеченность населения централизованным водоснабжением (от численности населения), %	100	100
	3. Охват абонентов приборами учета (доля абонентов с приборами учета по отношению к общему числу абонентов), %:		
	население	89,1	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, %	55,8	0
	2. Потери воды в год, м <sup>3</sup> /км	4767	259
5. Соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и эффективности	1. Доля расходов на оплату в совокупном доходе населения (в процентах)	-	12

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ.**

Бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения на территории Крыловского сельского поселения Крыловского района не выявлено.



## **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 Крыловского сельского поселения Крыловского района и деление территории поселения на эксплуатационные зоны**

Согласно заключению отдела территориального управления Роспотребнадзора в Крыловском районе Краснодарского края и информации МУП «Водоканал» в станице Крыловская централизованной системы канализации нет. Стоки от жилых домов и общественных зданий сбрасываются в септики и выгребные туалеты. 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 м<sup>3</sup>/ч, напор 32 м, мощность двигателя 40 кВт, частота вращения 1450 об/мин. Износ составляет 57%.

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 7200 п.м., диаметр 100 мм, материал труб – асбестоцемент, износ 95,4%. 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.

## 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 3.

Баланс поступления сточных вод

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Год	
		2015	план 2016
1	Объем отведенных сточных вод, тыс. м <sup>3</sup>	-	-
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. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Результатов ретроспективного анализа за последние 10 лет нет.

### 11.4. 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 и реконструкции объектов централизованного водоотведения, доля сточных вод, поступающих в систему водоотведения, может увеличиться. Прогнозные балансы поступления представлены в таблице 3.1 и диаграмме 3.

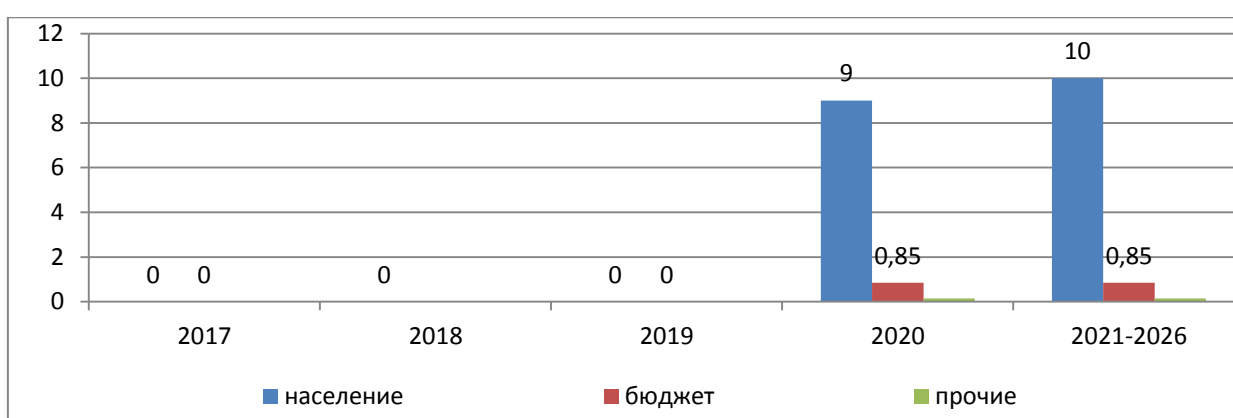
Прогнозные балансы поступления сточных вод

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование	Год				
		2017	2018	2019	2020	2021- 2026
1	Объем отведенных сточных вод, тыс. м <sup>3</sup>	-	-	-	10	11
2	реализация	-	-	-	10	11
3	в т.ч.: населению	-	-	-	9	10
	бюджетным организациям	-	-	-	0,85	0,85
	прочим потребителям	-	-	-	0,15	0,15

Диаграмма балансов поступления сточных вод

Диаграмма 3



## **12. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД**

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

При проведении всех мероприятий по ремонту и реконструкции объектов системы водоотведения ожидается увеличения отведенных стоков к 2026 году на уровне 11000 м<sup>3</sup>.

### **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 КНС и сетей.

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

Очистных сооружений в 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 целевые показатели 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 представлены в таблице 3. 2.

Таблица 3.2

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2015 год
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	7,2
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, ед./км.	н/с
	3. Износ канализационных сетей, %	95,4%
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, %	
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

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

Основной задачей является полная реконструкция всех элементов системы водоотведения. Смена напорных и безнапорных коллекторов с критическим процентом износа, строительство новой канализационной насосной станции, проектирование и строительство очистных сооружений.

## **14. ТЕХНИЧЕСКИЕ ОБОСНОВАНИЯ ОСНОВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

### **14.1. Обеспечение надежности водоотведения путем организации возможности перераспределения потоков сточных вод между технологическими зонами сооружений водоотведения**

Мероприятия не предусматриваются.

### **14.2. Организация централизованного водоотведения на территориях Крыловского сельского поселения Крыловского района, где оно отсутствует**

Организация централизованного водоотведения на всей территории сельского поселения является второстепенной на период разработки схемы. Первостепенная задача состоит в том, чтобы довести работу существующей системы до нормативных значений.

### **14.3. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды**

Мероприятия не предусматриваются.

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

Предлагается – провести реконструкцию канализационной насосной, а так же строительство очистных сооружений.

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

Мероприятия не предусматриваются.

### **14.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории Крыловского сельского поселения Крыловского района, 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.

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

В соответствии с СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85 санитарно-защитные зоны от канализационных сооружений до границ зданий жилой застройки, участков общественных зданий и предприятий пищевой промышленности с учетом их перспективного расширения» следует принимать в соответствии с санитарными нормами,



а случаи отступления от них должны согласовываться с органами санитарно-эпидемиологического надзора.

#### **14.8. 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.

## **15. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ**

### **15.1. 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: капитальный ремонт системы канализации и строительство КОС. 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.

### **15.2. 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.

В случае, если стоки после полной 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.

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

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения, будут уточняться в процессе разработки рабочих проектов по развитию объектов водоотведения поселения.

## 17. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения представлены в таблице 3.3.

Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Таблица 3.3

Группа	Целевые индикаторы	Базовый показатель на 2015 год	2026 год
1. Показатели надежности и бесперебойности водоотведения	1. Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км	7,2	0
	2. Удельное количество засоров на сетях канализации, ед./км.	н/с	0
	3. Износ канализационных сетей, %	95,4%	0
2. Показатели качества обслуживания абонентов	1. Обеспеченность населения централизованным водоотведением, %	15	20
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

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

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

**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](mailto: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. 115-й Стрелковой Дивизии, 1

Глава Крыловского сельского поселения \_\_\_\_\_

**Синько Н. Д.**