



ПОСТАНОВЛЕНИЕ

АДМИНИСТРАЦИИ ПРИМОРСКО-АХТАРСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКО-АХТАРСКОГО РАЙОНА

от 16.06.2022

№ 654

г. Приморско-Ахтарск

Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района (актуализация) на 2022-2036 годы

В соответствии с Федеральным законом от 6 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», Уставом Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района, в целях актуализации схемы водоснабжения и водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района на 2022-2036 годы администрация Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района **п о с т а н о в л я е т**:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района (актуализация) на 2022-2036 годы, согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Начальнику отдела по социальным вопросам администрации Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района С.Г. Проскуриной опубликовать настоящее постановление, заключение о результатах публичных слушаний и протокол публичных слушаний в периодическом печатном издании газете «Приазовье», опубликовать на сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», зарегистрированном в качестве средства массовой информации — «Азовские зори» www.azovskie.zori.ru и разместить в сети «Интернет» на официальном сайте администрации Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района <http://prim-ahtarsk.ru>.

3. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.

4. Постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

Глава Приморско-Ахтарского
городского поселения
Приморско-Ахтарского района



А.В. Сошин

Администрация Приморско-Ахтарского городского поселения
Приморско-Ахтарского района

Исполнитель: Индивидуальный предприниматель Мирошниченко Валерий Григорьевич



ТВЕРЖДЕНО:

2022 год

**Схема водоснабжения и водоотведения
Приморско-Ахтарского городского поселения
Приморско-Ахтарского района
(актуализация) на 2022-2036 годы**

Сведений, составляющих государственную тайну в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 30 ноября 1995 года № 1203 «Об утверждении перечня сведений, отнесенных к государственной тайне», не содержится.

Исполняющий обязанности
заместителя главы
Приморско-Ахтарского
городского поселения
Приморско-Ахтарского района
Трапезников Виктор Иванович

подпись

Разработчик:
И.П.
Мирошниченко Валерий Григорьевич
356110, Ставропольский край,
Изобильненский район, поселок Рыздвяный,
ул. Первомайская, д. 43; ИНН: 260703201280



г. Приморско-Ахтарск 2022 год

Содержание

Введение	6
I. Общая часть.	6
Глава 1. Краткая характеристика территории.	6
Глава 2. Характеристика системы водоснабжения и водоотведения.	7
II. Обосновывающие материалы к схеме водоснабжения и водоотведения.	9
ТОМ 1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ.	9
РАЗДЕЛ 1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения и систем водоотведения	9
1.1 Описание системы и структуры водоснабжения и водоотведения сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны;	9
1.2 Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения и водоотведения;	10
1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения;	10
1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения:	14
<i>1.4.1 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества воды</i>	14
<i>1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды</i>	20
<i>1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций</i>	25
<i>1.4.4 Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям</i>	29
<i>1.4.5 Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселения, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды</i>	40
<i>1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающая технологические особенности указанной системы</i>	41
<i>1.4.7 Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов</i>	41
1.5 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов.	42
РАЗДЕЛ 2. Направление развития централизованных систем водоснабжения и водоотведения	42
2.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения;	42
2.2 Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития сельского поселения.	43
РАЗДЕЛ 3. Баланс водоснабжения и водоотведения, потребления питьевой воды и отвод сточных вод	44
3.1 Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке;	44

3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального потребления);	47
3.3 Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды сельского поселения (пожаротушение, полив и др.);	48
3.4 Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды, исходя из статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг, описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды и планов по установке приборов учета;	50
3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой воды и планов по установке приборов учета;	53
3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения сельского поселения;	54
3.7 Прогнозные балансы потребления питьевой воды на срок до 2036 года включительно с учетом развития муниципального образования, рассчитанные на основании расхода питьевой воды в соответствии со СП 31.13330.2012, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки;	55
3.8 Описание территориальной структуры потребления воды;	57
3.9 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды абонентами;	58
3.10 Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения);	60
3.11 Перспективные балансы водоснабжения (общий баланс подачи и реализации питьевой воды, территориальный – баланс подачи питьевой воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации питьевой воды по группам абонентов);	62
3.12 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке	64
3.13 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.	65
РАЗДЕЛ 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	66
4.1 Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам.	66
РАЗДЕЛ 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения	71
5.1 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод;	71
5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и другие).	72
РАЗДЕЛ 6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем	

водоснабжения и водоотведения.	73
6.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения с разбивкой по годам	
РАЗДЕЛ 7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения.	73
РАЗДЕЛ 8. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.	76
ТОМ 2. ВОДООТВЕДЕНИЕ	78
РАЗДЕЛ 1. Существующее положение в сфере водоотведения:	
1.1 Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны;	79
1.2 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, определения существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами;	79
1.3 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 водоснабжения;	79
1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях, существующей централизованной и децентрализованной системы водоотведения;	80
1.5 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;	80
1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости;	88
1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную и децентрализованную систему водоотведения на окружающую среду;	89
1.8 Описание территорий муниципальных образований, не охваченных централизованной системой водоотведения;	89
1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения.	89
РАЗДЕЛ 2. Баланс сточных вод в системе водоотведения	94
2.1 Баланс поступления сточных вод в централизованную и децентрализованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения;	94
2.2 Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения;	96
2.2.1 <i>Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения</i>	96
2.3 Сведения об оснащении зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов;	98
РАЗДЕЛ 3. Прогноз объема сточных вод:	98

3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную и децентрализованную систему водоотведения;	99
3.1.1 <i>Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок до 2036 года с учетом развития городского поселения</i>	101 101
3.2 Описание планируемой структуры централизованной и децентрализованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны);	102
3.3 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;	104
3.4 Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия.	105
РАЗДЕЛ 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов децентрализованных систем водоотведения.	107
4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	109
4.2 Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам	
4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения	109
4.3.1. <i>Организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует</i>	110
4.3.2. <i>Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды</i>	118
4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах	118
4.5 Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	118 118
4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) и их обоснование	118
4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения	
4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	118
РАЗДЕЛ 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов децентрализованной системы водоотведения.	119
5.1. 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	119 119
РАЗДЕЛ 6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов децентрализованной системы водоотведения.	119
6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам	120
РАЗДЕЛ 7. Целевые показатели развития и децентрализованной системы водоотведения.	120
РАЗДЕЛ 8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.	

	126
	128

ВВЕДЕНИЕ

Решение поставленных Президентом Российской Федерации задач по повышению качества и продолжительности жизни россиян невозможно без решения острейшей проблемы обеспечения населения качественной питьевой водой. Чистая вода - главный ресурс здоровья наших граждан. По оценкам ученых, некачественная питьевая вода является причиной более 80% болезней. Половина россиян пользуется водой, не соответствующей гигиеническим нормам. За 20 лет ее качество ухудшилась по санитарно-химическим показателям в полтора раза. непригодную для питья воду используют около 11 миллионов россиян. По экспертным оценкам, только использование качественной питьевой воды позволит увеличить среднюю продолжительность жизни современного человека на 5-7 лет, что особенно актуально для России.

Для России проблема обеспечения населения питьевой водой требуемого качества и в достаточном количестве наиболее значима. Основными проблемами в сфере водоснабжения являются: плохое техническое состояние систем водоснабжения, низкое качество питьевых вод, низкая эффективность водопользования и дефицит финансирования в сектор. Чистота питьевой воды и ее доступность являются важнейшими факторами, определяющими качество жизни населения.

Настоящая схема водоснабжения была разработана (актуализирована), в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья и улучшения качества жизни населения путем обеспечения:

- бесперебойного и качественного водоснабжения;
- повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
- обеспечение доступности водоснабжения для абонентов;
- обеспечение развития централизованных систем холодного водоснабжения путем развития более эффективных форм управления этими системами;
- привлечение инвестиций в сектор.

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

Глава 1. Краткая характеристика территории.

Приморско-Ахтарское городское поселение Приморско-Ахтарского района (далее - Приморско-Ахтарское городское поселение) расположено в юго-западной части муниципального образования Приморско-Ахтарский район, на восточном побережье Ясенского залива Азовского моря, в 151 км к северо-западу от краевого центра г. Краснодар. С краевым центром и другими регионами края связь осуществляется по тупиковой железной дороге Тимашевск - Приморско-Ахтарск, автомобильной дороге регионального значения Тимашевск - Приморско-Ахтарск и местным автомобильным дорогам.

Территория городского поселения с запада, со стороны Азовского моря, ограничена абразионным уступом, на юге Ахтарскими солеными озерами.

Городское поселение имеет смежные границы: на севере - с Бородинским сельским поселением; на юге и юго-востоке - со Славянским и Калининским районами; на востоке - с

Бриньковским, Ахтарским и Новопокровским сельскими поселениями; на западе - омывается Азовским морем.

Границы городского поселения установлены на основании Закона Краснодарского края «Об установлении границ муниципального образования Приморско-Ахтарский район, наделении его статусом муниципального района, образовании в его составе муниципальных образований - городского и сельских поселений - и установлении их границ», принятого Законодательным Собранием Краснодарского края 25 мая 2004 г.

В состав поселения входят город Приморско-Ахтарск - административный центр поселения и района и три сельских населенных пункта: хутор Садки, поселок Огородный, поселок Приморский.

В границы городского поселения общей площадью 66400,66 га включены земли различных категорий, в том числе:

земли населенных пунктов площадью 4958,15 га (это земли города Приморско-Ахтарск площадью 4465 га, поселка Огородного площадью 31 га, поселка Приморского площадью 256,15 га, хутора Садки площадью 206 га);

земли сельскохозяйственного назначения площадью 11600,20 га. В их состав входят садоводческие товарищества, расположенные в юго-восточной и северной частях городского поселения, крестьянско-фермерские хозяйства, расположенные по всей территории поселения, а также земли сельскохозяйственных предприятий;

земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения площадью 235,22 га, в состав которых входят территории промышленных и коммунально-складских предприятий, объекты придорожного сервиса, полосы отвода железных дорог, автомобильных дорог, объектов инженерной инфраструктуры, в том числе магистральных газопроводов, высоковольтных линий электропередач;

земли особо охраняемых территорий и объектов, в состав которых входят территории памятников археологии с временными охранными зонами;

земли водного фонда площадью 1943,3 га;

земли лесного фонда площадью 1554 га;

земли запаса площадью 46478 га.

В состав Приморско-Ахтарского городского поселения входят следующие населенные пункты:

г. Приморско-Ахтарск;

х. Садки;

п. Огородный;

п. Приморский.

Административным центром Приморско-Ахтарского городского поселения является город Приморско-Ахтарск.

Глава 2. Характеристика системы водоснабжения и водоотведения.

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающий бесперебойное снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами систем водоснабжения являются:

добыча воды;

при необходимости подача ее к местам обработки и очистки;

хранение воды в специальных резервуарах;

подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Источником хозяйственно-питьевого централизованного водоснабжения на территории муниципального образования Приморско-Ахтарское городское поселение являются воды из двадцати четырех подземных источников.

В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий":

В состав ЗСО входят три пояса. Первый пояс - пояс строгого режима, второй и третий пояса - пояса ограничений. Первый пояс (строгого режима) включает в себя территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Во второй и третий пояса (пояса ограничений) входят территории, предназначенные для предупреждения загрязнения воды и источников водоснабжения. Проекты указанных зон разрабатываются на основе данных санитарно-топографического обследования территорий, а также гидрологических, гидрогеологических, инженерно-геологических и топографических материалов.

Важнейшим элементом систем водоснабжения являются водопроводные сети. Сети водопровода подразделяются на магистральные и распределительные. Магистральные линии предназначены в основном для подачи воды транзитом к отдаленным объектам. Они идут в направлении движения основных потоков воды. Распределительные сети подают воду к отдельным объектам, и транзитные потоки там незначительны.

Конфигурация водопроводной сети на местности имеет большое значение, обеспечивая условия для бесперебойной и надежной подачи воды потребителям. Конфигурация водопроводной сети населенных пунктов Приморско-Ахтарского городского поселения в основном позволяет доставлять воду к потребителям по возможности кратчайшим путем с учетом рельефа местности, планировки населенного пункта и размещения основных потребителей воды.

Централизованные системы водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения обеспечивают потребителей следующими видами водоснабжения:

- хозяйственно-питьевые нужды;
- производственные нужды промышленных предприятий;
- поливка и мойка территорий, поливка зеленых насаждений, работа фонтанов и т. п.;
- тушение пожаров.

В целом, система водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения представляет собой совокупность взаимосвязанных сооружений, устройств и трубопроводов. Все они работают в режиме, определяемом гидравлическими, физико-химическими и микробиологическими процессами, протекающими в различные сроки.

Эксплуатационные зоны системы водоснабжения определяются водоснабжающими организациями, обслуживающими эти зоны. Систему водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения представляет только одна водоснабжающая организация - Муниципальное унитарное предприятие Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района «Водоканал».

Эксплуатационная зона Муниципального унитарного предприятия «Водоканал», как водоснабжающей организации, в пределах Приморско-Ахтарского городского поселения распространяется на все сети и объекты водоснабжения в г. Приморско-Ахтарск, х. Садки, п. Огородный и п. Приморский. Протяженность водопроводных сетей МУП «Водоканал» в пределах Приморско-Ахтарского городского поселения составляет 125,11 км

II. Обосновывающие материалы к схеме водоснабжения и водоотведения.

Схема водоснабжения и водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения разрабатывается в соответствии со следующими документами:

- 1) Федеральный закон «О водоснабжении и водоотведении», от 07.12.2011г. № 416-ФЗ;
 - 2) Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
 - 3) Федеральный закон Российской Федерации от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
 - 4) Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Техническими условиями и требованиями Градостроительного кодекса РФ;
 - СП 42.13330.2016 «Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
 - СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
 - СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
 - Постановлением Правительства РФ №307 от 23.05.2006г. «Правила предоставления коммунальных услуг...»;
 - Правилами землепользования и застройки Приморско-Ахтарского городского поселения;
 - Генеральным планом Приморско-Ахтарского городского поселения.

ТОМ 1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И СИСТЕМ ВОДООТВЕДЕНИЯ

1.1 Описание системы и структуры водоснабжения и водоотведения сельского поселения и деление территории поселения на эксплуатационные зоны

Источником хозяйственно-питьевого централизованного водоснабжения на территории муниципального образования Приморско-Ахтарское городское поселение являются воды из двадцати четырех подземных источников.

Следующие территории Приморско-Ахтарского городского поселения охвачены централизованными системами водоснабжения:

- г. Приморско-Ахтарск (обеспеченность централизованным водоснабжением порядка 98%);
- х. Садки;
- п. Огородный;
- п. Приморский.

В соответствии с Пособием по проектированию автономных инженерных систем многоквартирных и блокированных жилых домов (водоснабжение, канализация, теплоснабжение и вентиляция, газоснабжение, электроснабжение) качество питьевой воды должно, как правило, соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.559-96 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГОСТ 2874-82* «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством». При невозможности использовать воду природного качества по приведенным в табл. 1 показателям необходимо предусматривать устройства для ее очистки и (или) обеззараживания.

В качестве источников следует, как правило, использовать подземные воды. Предпочтение следует отдавать водоносным горизонтам, защищенным от загрязнения

водонепроницаемыми породами. Поверхностные источники допускаются к использованию в исключительных случаях при наличии специальных обоснований.

Конструкция водозаборных сооружений определяется потребными расходами воды, гидрогеологическими условиями, типом водоподъемного оборудования и местными особенностями. В качестве водозаборных сооружений следует, как правило, применять мелкотрубчатые водозаборные скважины или шахтные колодцы. При соответствующих обоснованиях могут применяться каптажи родников и другие сооружения. Водозаборные сооружения должны размещаться на незагрязненных и неподтапливаемых участках на расстоянии, как правило, не менее 20 м выше (по потоку подземных вод) от источников возможного загрязнения (уборных, канализационных сооружений и трубопроводов, складов удобрений, компоста и т.п.). Конструкция сооружений не должна допускать возможности проникновения в эксплуатируемый водоносный горизонт поверхностных загрязнений, а также возможности соединений его с другими водоносными горизонтами. Глубина водозаборных скважин и шахтных колодцев принимается в зависимости от глубины залегания водоносных горизонтов, их мощности, способа производства работ и других местных условий. Наиболее распространенным видом водозаборных сооружений являются водозаборные скважины, применяемые при разнообразных гидрогеологических условиях и глубинах залегания водоносного пласта.

Для систем индивидуального водоснабжения не обязательно предусматривать резервное водозаборное сооружение (скважину, шахтный колодец и др.). Для повышения надежности подачи воды может предусматриваться комплект водоподъемного оборудования.

1.2 Описание территорий сельского поселения, не охваченных централизованными системами водоснабжения и водоотведения

Следующие территории Приморско-Ахтарского городского поселения не охвачены централизованными системами водоснабжения:

- г. Приморско-Ахтарск (не обеспечено централизованным водоснабжением порядка 2% населения).

1.3 Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного водоснабжения и перечень централизованных систем водоснабжения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят следующие понятия в сфере водоснабжения:

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

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

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

Исходя из определения технологической зоны водоснабжения в централизованных системах водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения, можно выделить следующие зоны:

- технологическая зона г. Приморско-Ахтарск;
- технологическая зона х. Садки;
- технологическая зона п. Огородный;
- технологическая зона п. Приморский.

Зоны нецентрализованного водоснабжения совпадают с территориями Приморско-Ахтарского городского поселения, не охваченными централизованными системами водоснабжения.

Исходя из определения централизованной системы холодного водоснабжения, на территории Приморско-Ахтарского городского поселения можно выделить следующие централизованные системы.

Централизованная система водоснабжения от группы артезианских скважин, расположенных в северной части г. Приморско-Ахтарск и одиночных скважин по ул. Красных партизан и ул. Братьев Шелковниковых, обеспечивает водоснабжение потребителей города Приморско-Ахтарск. Зона централизованного водоснабжения г. Приморско-Ахтарск представлена на следующем рисунке

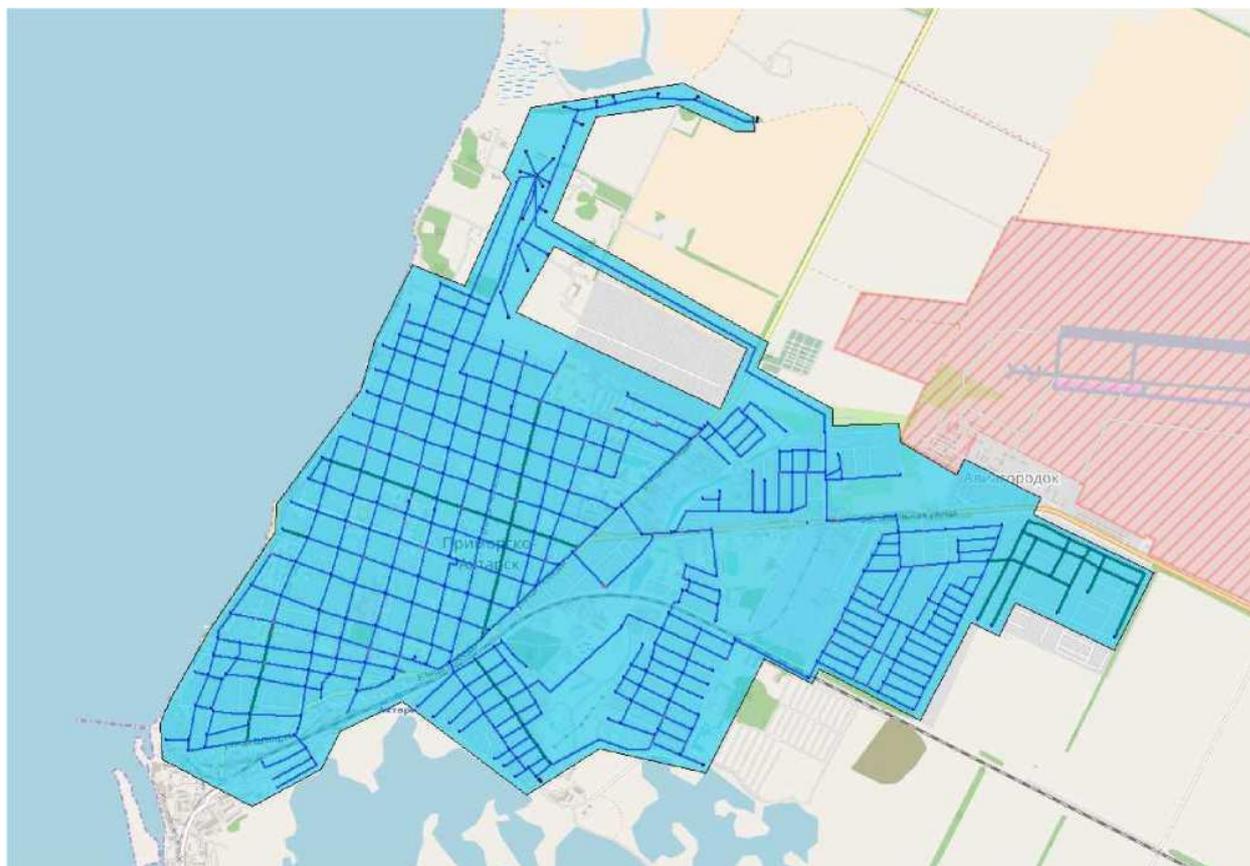


Рис. 1.1. Зона централизованного водоснабжения г. Приморско-Ахтарск

Централизованная система водоснабжения от трех артезианских скважин, расположенных на ул. Нахимова, ул. Чапаева и ул. Кирова х. Садки, обеспечивает водоснабжение потребителей хутора Садки. Зона централизованного водоснабжения х. Садки представлена на следующем рисунке.



Рис. 1.2. Зона централизованного водоснабжения х. Садки

Централизованная система водоснабжения п. Огородный от одной артезианской скважины, расположенной в северной части поселка, обеспечивает водоснабжение части потребителей п. Огородный. Зона централизованного водоснабжения п. Огородный представлена на следующем рисунке.

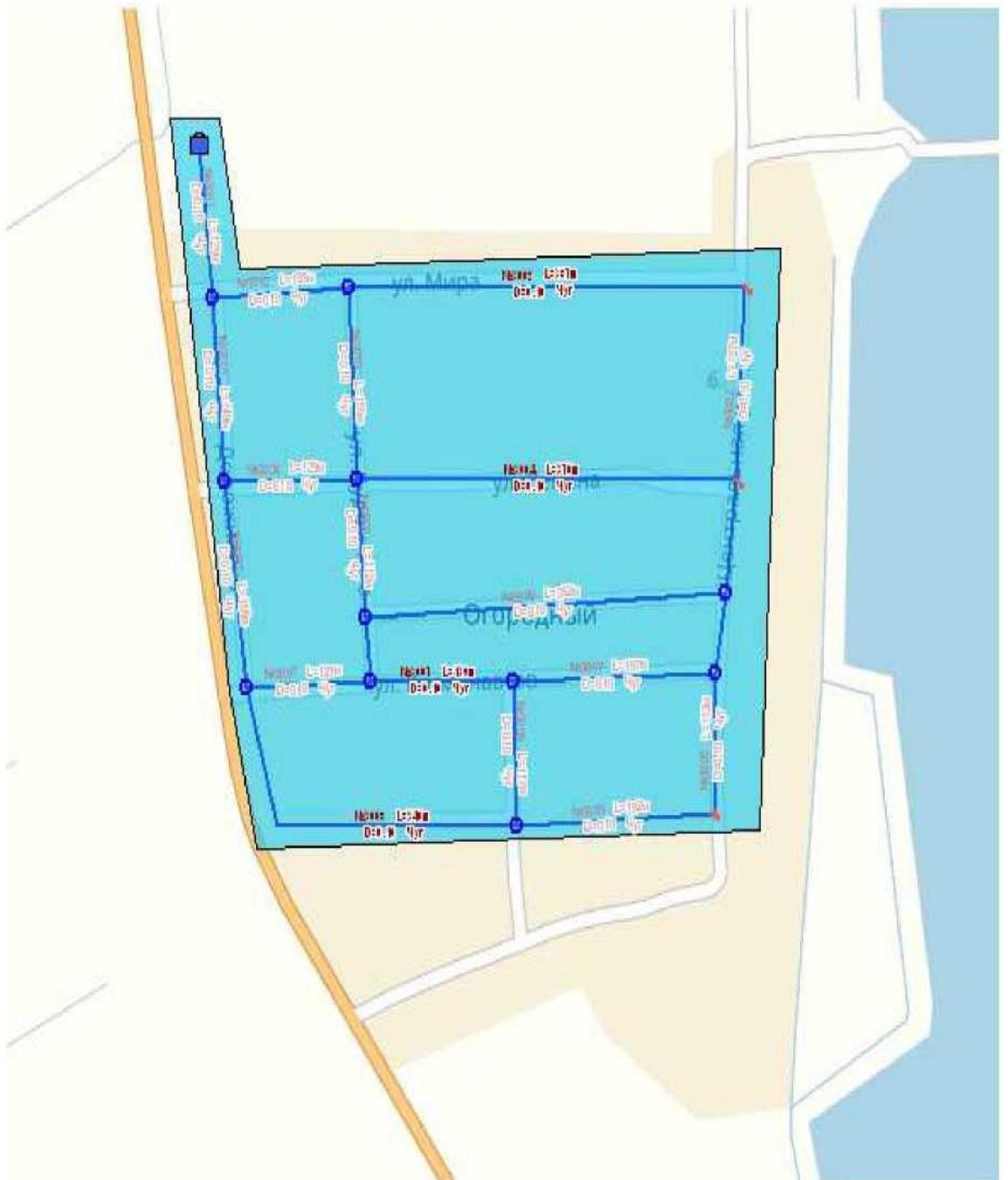


Рис. 1.3. Зона централизованного водоснабжения п. Огородный

Централизованная система водоснабжения п. Приморский от двух артезианских скважин, расположенных в п. Приморский на ул. 60 лет Октября и ул. Воровского, обеспечивает водоснабжение части потребителей п. Приморский. Зона централизованного водоснабжения п. Приморский представлена на следующем рисунке.

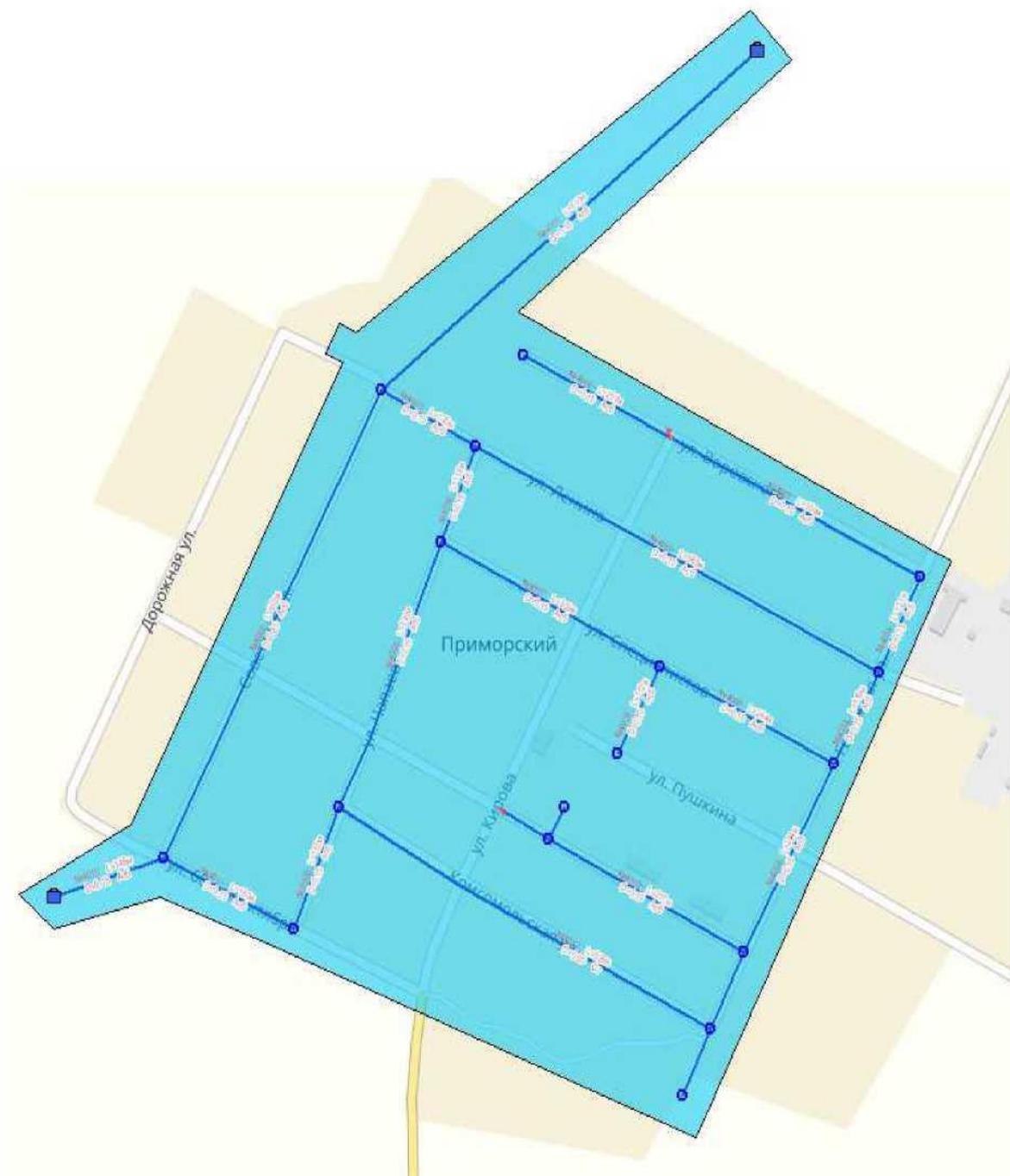


Рис. 1.4. Зона централизованного водоснабжения п. Приморский

1.4 Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

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

На территории Приморско-Ахтарского городского поселения расположены двадцать четыре артезианские скважины, относящихся к Западно-Кубанскому гидрогеологическому району Азово-Кубанского артезианского бассейна.

Город Приморско-Ахтарск.

Добыча подземных вод в г. Приморско-Ахтарск производится МУП «Водоканал» из артезианских скважин на основании Лицензии на право пользования недрами КРД 03481 ВЭ от 15.04.2008 г. (срок окончания действия лицензии 15.08.2027 г.). Добыча подземных вод осуществляется групповым водозабором, состоящим из линейного ряда скважин (№№ 12436, 12381, 12840, 12430, 414-Д, 1797-Д, 1798Д, 162-3, 452-8, 451-9, 46936, 51216, 105-Э, 102-Э, 103-Э, 104-Э) протяженностью 3,5 км, расположенных севернее г. Приморско-Ахтарск и двух одиночных скважин №№ 113-Э, 115-Э, расположенных на юго-восточной окраине города. Добыча подземных вод осуществляется из киммерийского водоносного комплекса. Водовмещающие отложения представлены серыми и светло-серыми мелкозернистыми песками. По составу подземные воды гидрокарбонатные натриевые с минерализацией до 1,0 г/дм³. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по цветности, запаху, окисляемости и содержанию сероводорода, в связи с чем перед подачей в разводящие сети необходимо осуществление водоподготовки. Уровень добычи подземных вод устанавливается в объеме утвержденных эксплуатационных запасов до 37,2 тыс. м³/сут при допустимом понижении уровней в скважинах 50-100 м в зависимости от их глубины и конструкции.

Водоснабжение города Приморско-Ахтарск осуществляется из 18 артезианских скважин.

Групповой водозабор, расположенный в северной части города Приморско-Ахтарск, включает в себя следующие скважины:

- 1) арт. скважина №12436 дебитом 40 м³/ч;
- 2) арт. скважина № 12381 дебитом 40 м³/ч;
- 3) арт. скважина №12840 дебитом 40 м³/ч;
- 4) арт. скважина №12430 дебитом 25 м³/ч;
- 5) арт. скважина №414-Д дебитом 40 м³/ч;
- 6) арт. скважина №1797-Д дебитом 40 м³/ч;
- 7) арт. скважина №1798-Д дебитом 25 м³/ч;
- 8) арт. скважина №162-Э дебитом 40 м³/ч;
- 9) арт. скважина №452-8 дебитом 40 м³/ч;
- 10) арт. скважина №451-9 дебитом 40 м³/ч;
- 11) арт. скважина №46936 дебитом 65 м³/ч;
- 12) арт. скважина №51216 дебитом 65 м³/ч;
- 13) арт. скважина №105-Э дебитом 25 м³/ч;
- 14) арт. скважина №102-Э дебитом 25 м³/ч;
- 15) арт. скважина №103-3 дебитом 25 м³/ч;
- 16) арт. скважина №104-3 дебитом 25 м³/ч;

Оголовки скважин имеют бетонные отмостки, закрыты защитными крышками. I пояс зоны санитарной охраны водозабора огорожен железобетонным забором, ведется видеонаблюдение.

Схемы расположения артезианских скважин группового водозабора представлены на Рис. 1.5 и Рис. 1.6.

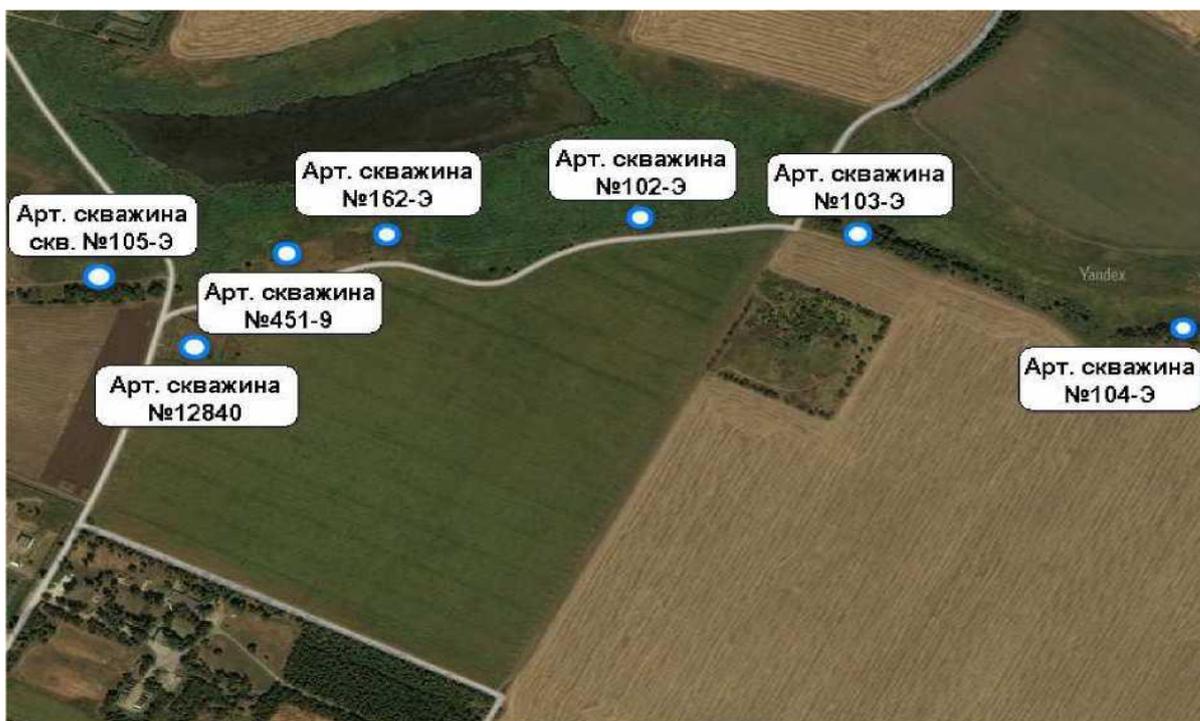


Рис. 1.5. Схема расположения артезианских скважин №№ 105-Э,12840.451-9,162-3,102-3,103-3 и 104-3 г. Приморско-Ахтарск

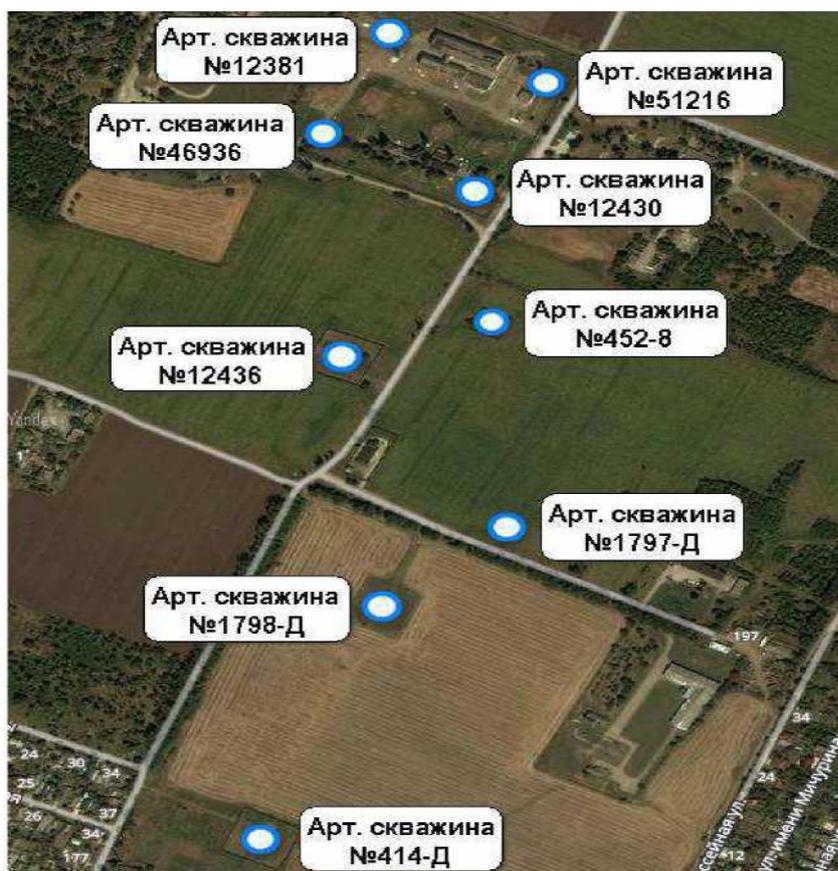


Рис. 1.6. Схема расположения артезианских скважин №№ 12381, 51216, 46936, 12430, 452-8,12436,1797-Д, 1798-Д и 414-Д г. Приморско-Ахтарск

В юго-восточной части города расположены две одиночные скважины:

- 1) арт. скважина №376 (113-Э) дебитом 30 м³/ч, расположена юго-восточной части города Приморско-Ахтарск, на территории МТФ. Скважина передана на баланс МУП «Водоканал». Оголовок скважины имеет бетонную отмостку, скважина закрыта защитной крышкой. I пояс зоны санитарной охраны водозабора не огорожен;
- 2) арт. скважина №1797 (115-Э) дебитом 40 м³/ч, расположена юго-восточной части города Приморско-Ахтарск. Скважина передана на баланс МУП «Водоканал». Оголовок скважины имеет бетонную отмостку, скважина закрыта защитной крышкой. I пояс зоны санитарной охраны водозабора не огорожен.

Схема расположения артезианских скважин №376 (113-Э) и №1797 г. Приморско-Ахтарск представлена на Рис. 1.7.



Рис. 1.7. Схема расположения артезианских скважин №№ 376 (113-3) и 1797 г. Приморско-Ахтарск

Хутор Садки, поселок Огородный и поселок Приморский.

Добыча подземных вод в х. Садки, п. Огородный и п. Приморский производится МУП «Водоканал» из артезианских скважин на основании Лицензии на право пользования недрами КРД 03660 ВЗ от 08.04.2009 г. (срок окончания действия лицензии 08.04.2034 г.). Добыча подземных вод осуществляется из одиночных скважин, расположенных в х. Садки, п. Огородный, п. Приморский и его окрестностях. Одиночными водозаборными скважинами в интервалах 80-375 м каптированы водоносные горизонты куяльницких и киммерийских отложений. Эксплуатационные запасы подземных вод с минерализацией до 1,5 г/дм³ в пределах района апробированы по категории С1 в количестве 25,8 тыс. м³/сут, освоение составляет около 25%. Качество подземных вод не соответствует требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» Уровень добычи подземных вод

устанавливается в объеме 700 м³/сут при допустимом понижении уровня подземных вод 80 м.

Водоснабжение хутора Садки осуществляется из трех артезианских скважин:

арт. скважина б/н дебитом 30 м³/ч, расположена в северо-восточной части хутора Садки. Скважина передана на баланс МУП «Водоканал». Оголовок скважины имеет бетонную отмостку, закрыта защитной крышкой. I пояс зоны санитарной охраны водозабора не огорожен;

арт. скважина №1974 дебитом 30 м³/ч, расположена в центральной части хутора Садки. Скважина передана на баланс МУП «Водоканал». Оголовок скважины имеет бетонную отмостку, закрыта защитной крышкой. I пояс зоны санитарной охраны водозабора не огорожен:

арт. скважина №122-Э дебитом 30 м³/ч, расположена в юго-западной части хутора Садки. Скважина передана на баланс МУП «Водоканал». Оголовок скважины имеет бетонную отмостку, закрыта защитной крышкой. I пояс зоны санитарной охраны водозабора не огорожен.

Схема расположения артезианских скважин б/н, №1974 и №122-Э х. Садки представлена на Рис. 1.8.

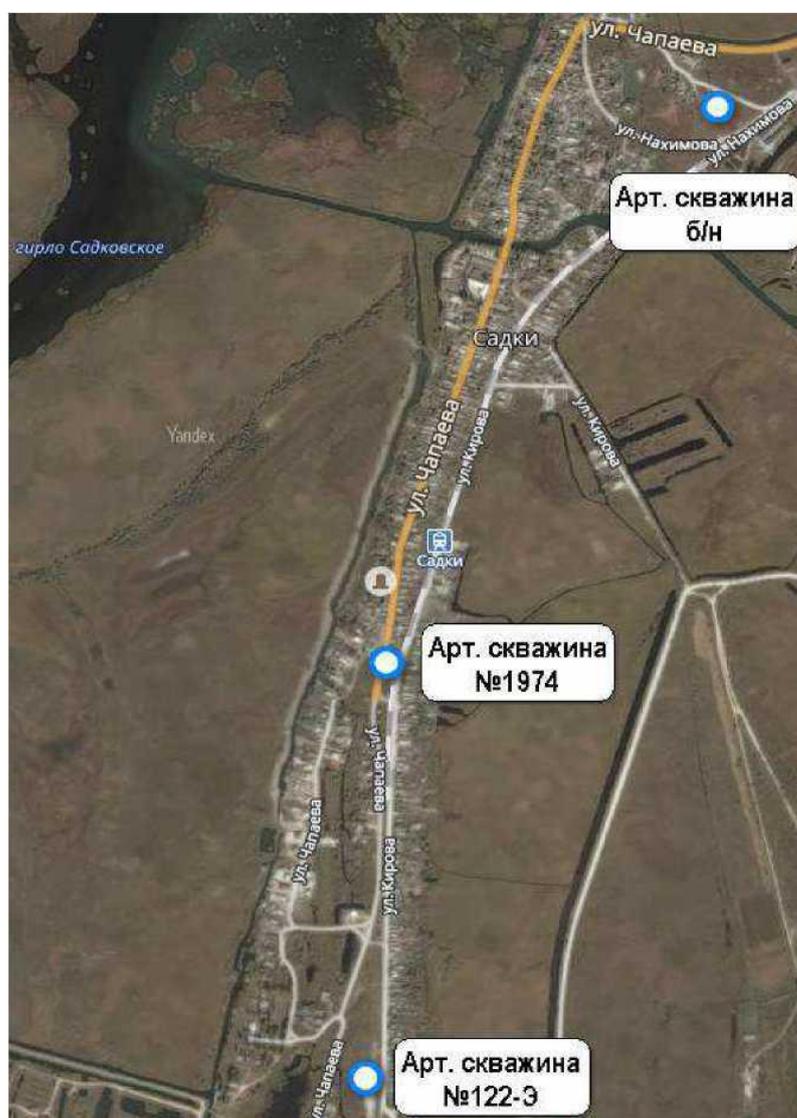


Рис. 1.8. Схема расположения артезианских скважин х. Садки

Водоснабжение поселка Огородный осуществляется из одной артезианской скважины №347 дебитом 30 м³/ч, расположенной за северо-западной окраиной поселка Огородный. Скважина передана на баланс МУП «Водоканал». Оголовок скважины имеет бетонную отмостку, скважина закрыта защитной крышкой. I пояс зоны санитарной охраны водозабора не огорожен.

Схема расположения артезианской скважины п. Огородный представлена на Рис 1.9

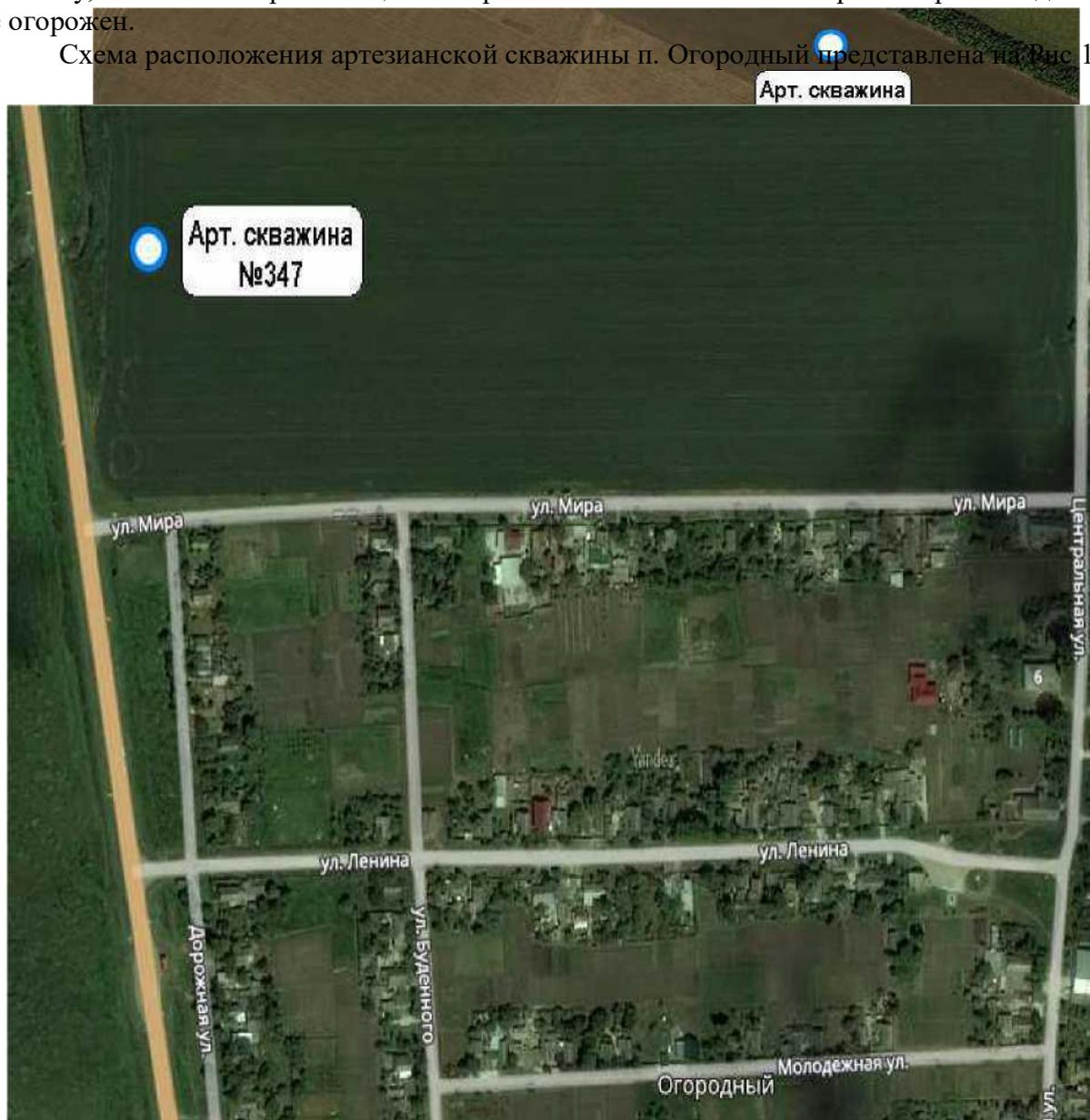


Рис. 1.9. Схема расположения артезианской скважины п. Огородный

Водоснабжение поселка Приморский осуществляется из двух артезианских скважин: арт. скважина №3087 дебитом 30 м³/ч, расположена в юго-западной части поселка Приморский. Скважина передана на баланс МУП «Водоканал». Оголовок скважины имеет бетонную отмостку, скважина закрыта защитной крышкой. I пояс зоны санитарной охраны водозабора не огорожен:

арт. скважина №4711 дебитом 30 м³/ч, расположена в северо-восточной части поселка Приморский. Скважина передана на баланс МУП «Водоканал». Оголовок скважины имеет бетонную отмостку, скважина закрыта защитной крышкой. I пояс зоны санитарной охраны водозабора не огорожен.

Схема расположения артезианских скважин п. Приморский представлена на Рис. 1.10

Рис. 1.10. Схема расположения артезианских скважин п. Приморский

1.4.2 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды

Источником водоснабжения городского поселения являются подземные пресные воды кимерийского водоносного горизонта, расположенного в пределах Азово- Кубанской впадины, входящей в систему Предкавказкого прогиба.

Забор воды производится из артезианских скважин, глубина которых варьируется от 250 метров до 300 метров. Добываемая вода не соответствует СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» по цветности, перманганатной окисляемости, аммиаку.

С целью доведения подаваемой в город воды до требований безопасности или безвредности, в 2016 г. запущена станции очистки воды. Технологическая схема, применяемая на станции очистки воды, включает следующие этапы водоподготовки:

подача воды из артезианских скважин на комплекс сооружений по осветлению и обесцвечиванию;

смешение воды и реагентов;

хлопьеобразование;

отстаивание воды;

фильтрация на фильтрах (кварцевый песок);

обеззараживание воды.

Реагентная обработка, применяемая на станции очистки воды, включает следующие процессы:

коагулирование (реагент - оксихлорид алюминия (ОХА), доза 20 мг/л, по Al_2O_3);

флокулирование (реагент - нитрофлок (А2115), доза 5 мг/л);

обеззараживание очищенной питьевой воды гипохлоритом натрия (ГХН), доза 25-30 мг/л по $NaClO$).

После прохождения всех этапов очистки, перед подачей в систему водоснабжения, вода проходит контроль качества лабораторией МУП «Водоканал», имеющей лицензию на проведение данного вида работ.

В соответствии с программой производственного контроля определена периодичность и перечень контролируемых показателей качества воды.

Ежемесячно качество питьевой воды контролируется лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае».

Данные лабораторных исследований показателей качества питьевой воды по г. Приморско-Ахтарск представлены в Табл. 1.1. Основные показатели качества воды представлены в Табл. 1.2.

Очистные сооружения на источниках воды х. Садки, п. Огородный и п. Приморский отсутствуют. Результаты лабораторных исследований качества питьевой воды по данным населенным пунктам не предоставлены.

Табл. 1.1. Показатели качества воды Приморско-Ахтарского городского поселения

№	Наименование организации, проводившей исследование	Наименование документа	Место отбора пробы	Дата отбора	Исследуемые показатели	Соответствие нормам	Показатели, по которым качество не соответствует
1	МУП «Водоканал»	Протокол испытаний №140.22/2/Т от 26.12.2021 г	г. Приморско-Ахтарск, Арт скважина № 15/104-2	20.12.2021	Общий, химический и радиационный анализ	нет	Цветность, град, не более 20,- Факт: 166,8±16,7 Перманганатная окисляемость: мг/дм ³ : Не более 5,5-факт: 16,56±1,66
2	МУП «Водоканал»	Протокол испытаний №132.22/2/Т от 22.12.2021 г	г. Приморско-Ахтарск, Арт скважина № 1/79191	20.12.2021	Общий, химический и радиационный анализ	нет	Перманганатная окисляемость: мг/дм ³ : Не более 5,5-факт: 16,56±1,66 Аммиак: мг/дм ³ : Не более 2,0-факт: 2,85±0,80
3	МУП «Водоканал»	Протокол испытаний №139.22/2/Т от 25.12.2021 г	г. Приморско-Ахтарск, Арт скважина № 13/79193	20.12.2021	Общий, химический и радиационный анализ	нет	Перманганатная окисляемость: мг/дм ³ : Не более 5,5-факт: 17,28±1,73
4	МУП «Водоканал»	Протокол испытаний №138.22/2/Т от 25.12.2021 г	г. Приморско-Ахтарск, Арт скважина № 12/105-Э	20.12.2021	Общий, химический и радиационный анализ	нет	Цветность, град, не более 20,- Факт: 152,8±15,3 Перманганатная окисляемость: мг/дм ³ : Не более 5,5-факт: 14,72±1,47
5	МУП «Водоканал»	Протокол испытаний №137.22/2/Т от 24.12.2021 г	г. Приморско-Ахтарск, Арт скважина № 11/51216	20.12.2021	Общий, химический и радиационный анализ	нет	Перманганатная окисляемость: мг/дм ³ : Не более 5,5-факт: 16,32±1,63

6	МУП «Водоканал»	Протокол испытаний №136.22/2/Т от 22.12.2021 г	г. Приморско-Ахтарск, Арт скважина № 10/46936	20.12.2021	Общий, химический и радиационный анализ	нет	Перманганатная окисляемость: мг/дм ³ : Не более 5,5-факт: 15,04±1,5
7	МУП «Водоканал»	Протокол испытаний №135.22/2/Т от 23.12.2021 г	г. Приморско-Ахтарск, Арт скважина № 4/79194	20.12.2021	Общий, химический и радиационный анализ	нет	Цветность, град, не более 20,- Факт: 142,3±14,2 Перманганатная окисляемость: мг/дм ³ : Не более 5,5-факт: 14,08±1,41
8	МУП «Водоканал»	Протокол испытаний №134.22/2/Т от 23.12.2021 г	г. Приморско-Ахтарск, Арт скважина № 3/79197	20.12.2021	Общий, химический и радиационный анализ	нет	Цветность, град, не более 20,- Факт: 136,0±13,6 Перманганатная окисляемость: мг/дм ³ : Не более 5,5-факт: 15,36±1,54 Аммиак: мг/дм ³ : Не более 2,0-факт: 2,68±0,75
9	МУП «Водоканал»	Протокол испытаний №133.22/2/Т от 22.12.2021 г	г. Приморско-Ахтарск, Арт скважина № 2/79195	20.12.2021	Общий, химический и радиационный анализ	нет	Цветность, град, не более 20,- Факт: 126,3±12,6 Перманганатная окисляемость: мг/дм ³ : Не более 5,5-факт: 12,8±1,28 Аммиак: мг/дм ³ : Не более 2,0-факт: 2,50±0,7
10	МУП «Водоканал»	Протокол испытаний №3610п-01 от 25.11.2021	г. Приморско-Ахтарск, ул. Фестивальная, 59 Станция второго подъема, перед распределением в сеть	10.10.2017	Общий, химический и радиационный анализ	Да	

Как видно из таблицы выше, из 10 результатов предоставленных лабораторных исследований в девяти анализах обнаружены не соответствия требованиям по питьевой воде СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», т.е. вода требует дополнительной подготовки, десятый анализ полностью соответствует требованиям по питьевой воде СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» т.к в нем мы видим воду после подготовки.

Табл. 1.2. Основные показатели качества воды г. Приморско-Ахтарск

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Норматив по ГОСТ	Значения
				Средние
1	Запах 20*/60*	балл	3	2
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	Не установлен	-
3	Цветность	град.	Не более 20	140,0±14,0
4	Мутность	мг/дм ³	Не более 1,5	менее 0,5
5	Водородный	рН	6-9	8,1±0,2
6	Жесткость общая, °Ж	°Ж	не более 7,0	1,00±0Д5
7	Аммиак	мг/дм ³	Не более 2	2,80±0,78
8	Нитриты	мг/дм ³	Не более 3	менее 0,003
9	Нитраты	мг/дм ³	Не более 45	менее 0,1
10	Хлориды	мг/дм ³	Не более 350	75,0±11,3
11	Сульфаты	мг/дм ³	Не более 500	17,3±1,7
12	Сухой остаток	мг/дм ³	1000	591,0±59,1
13	Железо	мг/дм ³	Не более 0,3	менее 0,1
14	Окисляемость перманганатная	мгО/дм ³	Не более 5	15,36±1,54
15	Фториды	мг/дм ³	Не более 1,5	0,52±0,08
16	Кадмий	мг/дм ³	Не более 0,001	Менее 0,0001
17	Пестициды у-ГХЦГ	мг/дм ³	Не более	менее 0,0001
18	2,4-Д	мг/дм ³	Не более 0,1	Менее 0,002
19	Удельная суммарная р - активность,	Бк/кг	1,0	Менее 0,1
20	Удельная суммарная а - активность,	Бк/кг	0,2	Менее 0,02.
21	Радон (222Rn),	Бк/кг	60	Менее 6,0

1.4.3 Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций

Город Приморско-Ахтарск.

Добыча воды из скважин группового водозабора, расположенного в северной части города Приморско-Ахтарск, осуществляется следующим насосным оборудованием:

1) подъем воды из артезианской скважины №12436 обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 8-40-90 мощностью 17 кВт, номинальная производительность насоса 40 м³/ч;

- 2) подъем воды из артезианской скважины №12381 обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 8-40-90 мощностью 17 кВт, номинальная производительность насоса 40 м³/ч;
- 3) подъем воды из артезианской скважины №12840 обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 8-40-90 мощностью 17 кВт, номинальная производительность насоса 40 м³/ч;
- 4) подъем воды из артезианской скважины №12430 обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 8-25-100 мощностью 11 кВт, номинальная производительность насоса 25 м³/ч;
- 5) подъем воды из артезианской скважины №414-Д обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 8-25-100 мощностью 11 кВт, номинальная производительность насоса 25 м³/ч;
- 6) подъем воды из артезианской скважины №1797-Д обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 8-40-90 мощностью 17 кВт, номинальная производительность насоса 40 м³/ч;
- 7) подъем воды из артезианской скважины №1798-Д обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 8-25-100 мощностью 11 кВт, номинальная производительность насоса 25 м³/ч;
- 8) подъем воды из артезианской скважины №162-Э обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 8-40-90 мощностью 17 кВт, номинальная производительность насоса 40 м³/ч;
- 9) подъем воды из артезианской скважины №452-8 обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 8-40-110 мощностью 17 кВт, номинальная производительность насоса 40 м³/ч;
- 10) подъем воды из артезианской скважины №451-9 обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 8-40-110 мощностью 17 кВт, номинальная производительность насоса 40 м³/ч;
- 11) подъем воды из артезианской скважины №46936 обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 10-63-60, номинальная производительность насоса 63 м³/ч;
- 12) подъем воды из артезианской скважины №51216 обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 10-63-60, номинальная производительность насоса 63 м³/ч;
- 13) подъем воды из артезианской скважины №105-Э обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 8-25-100 мощностью 11 кВт, номинальная производительность насоса 25 м³/ч;
- 14) подъем воды из артезианской скважины №102-Э обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 8-25-100 мощностью 11 кВт, номинальная производительность насоса 25 м³/ч;
- 15) подъем воды из артезианской скважины №103-Э обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 8-25-100 мощностью 11 кВт, номинальная производительность насоса 25 м³/ч;
- 16) подъем воды из артезианской скважины №104-Э обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 8-25-100 мощностью 11 кВт, номинальная производительность насоса 25 м³/ч.

Вода из артезианских скважин подается погружными насосами в резервуары чистой воды. Предусмотрено три железобетонных резервуара чистой воды, из них: два резервуара емкостью 1500 м³ каждый; один - емкостью 3200 м³.

Подача воды из резервуаров в разводящие поселковые сети производится с помощью насосной станции второго подъема. В насосной станции установлены три насоса:

- К 100-65-200 (рабочий), мощностью 30 кВт, производительностью 60 м³/час;
- К100-65-200 (резервный), мощностью 30 кВт, производительностью 60 м³/час;

- К 100-65-250 (резервный), мощностью 55 кВт, производительностью 100 м³/час.

Добыча воды из одиночных скважин, расположенных в юго-восточной части города, осуществляется следующим насосным оборудованием.

1. Подъем воды из артезианской скважины №376 (113-Э) обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 6-6,5-100 мощностью 4 кВт, номинальная производительность насоса 6,5 м³/ч. Для подачи воды в водопроводную сеть, регулирования неравномерности водопотребления и хранения запаса воды установлена стальная водонапорная башня объемом бака 15 м³, износ 90%, год постройки 1968;

2. Подъем воды из артезианской скважины №1797 (115-Э) обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 8-40-90 мощностью 17 кВт, номинальная производительность насоса 40 м³/ч. Для регулирования неравномерности водопотребления насос оснащен частотным преобразователем, подача воды осуществляется напрямую в водопроводную сеть.

Хутор Садки, поселок Огородный и поселок Приморский.

Водоснабжение хутора Садки осуществляется из трех артезианских скважин.

1) Подъем воды из артезианской скважины б/н обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 6-10-110 мощностью 5,5 кВт, номинальная производительность насоса 10 м³/ч. Для подачи воды в водопроводную сеть, регулирования неравномерности водопотребления и хранения запаса воды установлена стальная водонапорная башня, износ 90%, год постройки 1968.

2) Подъем воды из артезианской скважины №1974 обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 6-16-110 мощностью 7,5 кВт, номинальная производительность насоса 16 м³/ч. Для подачи воды в водопроводную сеть, регулирования неравномерности водопотребления и хранения запаса воды установлена стальная водонапорная башня, износ 90%, год постройки 1968.

3) Подъем воды из артезианской скважины №122-Э обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 6-10-110 мощностью 5,5 кВт, номинальная производительность насоса 10 м³/ч. Для подачи воды в водопроводную сеть, регулирования неравномерности водопотребления и хранения запаса воды установлена стальная водонапорная башня, износ 90%, год постройки 1968.

Водоснабжение поселка **Огородный** осуществляется из одной артезианской скважины.

Подъем воды из артезианской скважины №347 обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 6-10-110 мощностью 5,5 кВт, номинальная производительность насоса 10 м³/ч. Для подачи воды в водопроводную сеть, регулирования неравномерности водопотребления и хранения запаса воды установлена стальная водонапорная башня, износ 90%, год постройки 1968.

Водоснабжение поселка **Приморский** осуществляется из двух артезианских скважин.

1. Подъем воды из артезианской скважины №3087 обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 6-10-110 мощностью 5,5 кВт, номинальная производительность насоса 10 м³/ч. Для подачи воды в водопроводную сеть, регулирования неравномерности водопотребления и хранения запаса воды установлена стальная водонапорная башня, износ 90%, год постройки 1968.

2. Подъем воды из артезианской скважины №4711 обеспечивает погружной глубинный скважинный центробежный насос типа ЭЦВ 6-10-110 мощностью 5,5 кВт, номинальная производительность насоса 10 м³/ч. Для подачи воды в водопроводную сеть,

регулирования неравномерности водопотребления и хранения запаса воды установлена стальная водонапорная башня, износ 90%, год постройки 1968.

Технические характеристики артезианских скважин и насосного оборудования Приморско-Ахтарского городского поселения представлены в Табл. 1.3.

Табл. 1.3. Технические характеристики артезианских скважин

№ п/п	Адрес объекта	Год ввода в эксплуатацию скважин	№ скважины	Дебит, м ³ /час	Факт, произв. 2010 г., м	Насосное оборудование	Наличие учета объема воды	% износа
							Марка счетчика	
1	северная часть	1966	12436	40	211190	ЭЦВ 8-40-90	ВСХТ-100	100
2	северная часть	1965	12381	40	151180	ЭЦВ 8-40-90	ВСХТ-100	100
3	северная часть	1966	12840	40	200680	ЭЦВ 8-40-90	ВСХТ-100	100
4	северная часть	1966	12430	25	112315	ЭЦВ 8-25-100	ВСХТ-100	100
5	северная часть	1999	414-Д	40	49400	ЭЦВ 8-25-100	ВСХТ-100	80
6	северная часть	1992	1797-Д	40	54340	ЭЦВ 8-40-90	ВСХТ-100	85
7	северная часть	1991	1798-Д	25	65694	ЭЦВ 8-25-100	ВСХТ-100	85
8	северная часть	1990	162-Э	40	77400	ЭЦВ 8-40-90	ВСХТ-100	85
9	северная часть	1976	452-8	40	182755	ЭЦВ 8-40-110	ВСХТ-100	100
10	северная часть	1976	451-9	40	75640	ЭЦВ 8-40-110	ВСХТ-100	100
11	северная часть	1979	46936	65	126125	ЭЦВ 10-63-60	ВСХТ-100	100
12	северная часть	1980	51216	65	123243	ЭЦВ 10-63-60	ВСХТ-100	100
13	северная часть	1983	105-Э	25	88210	ЭЦВ 8-25-100	СТВГ-80	95
14	северная часть	1983	102-Э	25	183240	ЭЦВ 8-25-100	ВСХТ-100	95
15	северная часть	1983	103-Э	25	114438	ЭЦВ 8-25-100	ВСХТ-100	95
16	северная часть	1983	104-Э	25	4787	ЭЦВ 8-25-100	СТВГ-80	100
17	МТФ №2	1969	376 (113-3)	30	1320	ЭЦВ 6-6,5-100	СТВ-65	100
18	юго-восточная часть	н/д	1797 (115-Э)	40	н/д	ЭЦВ 8-40-90	н/д	н/д
19	х. Садки	1963	б/н	30	15500	ЭЦВ 6-10-110	СТВ-65	100
20	х. Садки	1963	1974	30	24300	ЭЦВ 6-16-110	СТВ-65	100
21	х. Садки	1986	122-Э	30	9335,8	ЭЦВ 6-10-110	СТВ-65	100
22	х. Огородный	1974	347	30	7172,3	ЭЦВ 6-10-110	СТВ-65	100
23	п. Приморский	1969	3087	30	11066	ЭЦВ 6-10-110	СТВ-65	100

24	п. Приморский	1973	4711	30	24223,47	ЭЦВ 6-10-110	СТВ-65	100
----	---------------	------	------	----	----------	--------------	--------	-----

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

Существующие водопроводные сети в г. Приморско-Ахтарск кольцевые и тупиковые, выполнены из разных материалов: сталь, чугун, асбестоцемент, полиэтилен, диаметр труб от 25 до 400 мм.

Водопроводные сети проложены с 1968 году, в связи этим износ водопроводных сетей составляет 90%.

Общая протяженность водопроводной сети составляет 103,86 км.

По материалам распределяются образом:

- стальные - 12%;
- чугунные - 7%;
- асбестоцементные - 74%;
- полиэтиленовые - 7%.

Существующие водопроводные сети в х. Садки кольцевые и тупиковые, выполнены из разных материалов: сталь, асбестоцемент, полиэтилен, диаметр труб от 50 до 200 мм.

Водопроводные сети проложены в 1986 году, в связи этим износ водопроводных сетей составляет 90%.

Общая протяженность водопроводной сети составляет 4,365 км.

По материалам распределяются образом:

- стальные - 30%;
- асбестоцементные - 23%;
- полиэтиленовые - 47%.

Существующие водопроводные сети в п. Огородный кольцевые, выполнены из чугуна, диаметр 150 мм.

Водопроводные сети проложены в 1968 году, в связи этим износ водопроводных сетей составляет 90%.

Общая протяженность водопроводной сети составляет 3,61 км.

Существующие водопроводные сети в п. Приморский кольцевые и тупиковые, выполнены из разных материалов: сталь, асбестоцемент, диаметр труб от 50 до 150 мм.

Водопроводные сети проложены в 1968 году, в связи этим износ водопроводных сетей составляет 90%.

Общая протяженность водопроводной сети составляет 5,675 км.

По материалам распределяются образом:

- стальные - 9%;
- асбестоцементные - 91%.

Описание водопроводных сетей систем водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения представлено в табл 1.4

Табл. 1.4. Описание сетей водоснабжения г. Приморско-Ахтарск

№ пп	Наименование	Материал труб	Диам., мм	Протяженность, м	Техн, состояние, % износа	Год постройки
Город Приморско-Ахтарск						
1	отскв.№ 104-Э, скв.№ 103-Э, скв.№ 102-Э, скв.№ 162-Э, скв.№ 451, скв.№ 105-Э, скв.№ 12840, в сторону города	асбест	300	2310	90	1968
2	водовод 1 от ГВЗ (скв.№ 12381, скв.№ 12430, скв.№ 46936, скв.№ 51216) по полю до ул. Первомайской	асбест	300	795	90	1968
3	водовод 2 от ГВЗ (скв.№ 12381, скв.№ 12430, скв.№ 46936, скв.№ /51216) и (скв.№ 12436, скв.№ 1797, скв.№ 1798Д, скв.№ 414-Д) по полю по ул. Тамаровского до ул. Аэрофлотской	асбест	300	1075	90	1968
4	Водовод 3 от ГВЗ (скв.№ 12381, скв.№ 12430, скв.№ 46936, скв.№ 51216) и скв.№ 452 по полю до ул. Дивной	чугун	400	2660	60	1991
5	ул. Азовской Флотилии от ул. Аэрофлотской	асбест	150	125	90	1974
6	ул. Победы от ул. Комиссара Шевченко до ул. Молодёжной	асбест	200	265	80	1990
7	ул. Дружбы от ул. Космонавтов до ул. Тамаровского	сталь	32	340	90	1969
8	ул. 39 лет Октября от ул. Космонавтов до ул. Тамаровского	сталь	32	335	90	1969
9	ул. Кутузова от ул. Космонавтов до ул. Тамаровского	сталь	25	335	90	1969
10	ул. Аэрофлотская от ул. Набережной до ул. Азовской Флотилии	асбест	200	1010	90	1969
11	ул. Суворова от ул. Набережной от ул. Набережной до ул.	сталь	50	320	90	1972
12	ул. Комиссара Шевченко от ул. Набережной до ул.	асбест	100	1990	90	1972
13	ул. Свободная от ул. Набережной до ул. Победы	асбест	200	1870	90	1972
14	ул. Красноармейская от ул. Набережной до ул.	сталь	50	1620	90	1972

15	ул. Буденного от ул. Набережной до ул. Победа	асбест	150	1760	90	1972
16	ул. Кубанская от ул. Набережной до ул. Чапаева	асбест	200	1005	90	1972
17	ул. Кубанская от ул. Чапаева до ул. Победа	асбест	150	705	90	1972
18	ул. Октябрьская от ул. Набережной до ул. Победа	п/эт	110	1685	0	2011
19	ул. Горшковой от ул. Набережной до ул. Первомайской	асбест	100	625	90	1972
20	ул. Горшковой от ул. Первомайской до ул. Победа	асбест	150	1025	90	1972
21	ул. 50 лет Октября от ул. Набережной до ул. Братской	п/эт	100	155	50	1991
22	ул. 50 лет Октября от ул. Братской до ул. Тамаровского	асбест	200	705	90	1972
23	ул. 50 лет Октября от ул. Тамаровского до ул. Ростовской	асбест	100	735	90	1972
24	ул. Крамаренко от ул. Набережной до ул. Братской	п/эт	110	135	0	2011
25	ул. Крамаренко от ул. Братской до ул. Победа	асбест	200	1380	90	1971
26	ул. Пролетарская от ул. Набережной до ул. Победа	асбест	150	1435	90	1970
27	ул. Островского от ул. Набережной до ул. Чапаева	асбест	150	1305	90	1970
28	ул. Ленина от ул. Набережной до ул. Победы	асбест	150	1315	90	1970
29	от ул. Ленина	асбест	150	30	90	1970
30	ул. Братьев Кошевых от ул. Бульварной до ул. Тамаровского	асбест	150	1130	90	1970
31	ул. 4-го Ахтарского полка от ул. Бульварной до ул. Первомайской	асбест	200	925	90	1970
32	ул. Зоненко от ул. Ясенской до ул. Набережной	сталь	75	180	90	1970
33	ул. Чернецкого от ул. Бульварной до ул. Мира	асбест	150	655	90	1970
34	ул. Краснофлотская от ул. Бульварной до ул. Братской	сталь	50	265	90	1968
35	ул. Шмидта от ул. Бульварной до ул. Мира	асбест	100	685	90	1970
36	ул. Победы от ул. Ленина до ул. Комиссара Шевченко	сталь.	50	2000	90	1969
37	ул. Набережная от ул. Пролетарской до ул. Ленина	асбест	200	420	90	1970
38	ул. Братская от ул. Ленина до ул. Кубанской	асбест	200	1230	80	1986
39	ул. Братская от ул. Шмидта до ул. Ленина	п/эт	100	770	0	2011

40	ул. Мира от ул. Комиссара Шевченко до ул. Кутузова	асбест	100	285	90	1974
41	ул. Мира от ул. Кубанской до ул. Комиссара Шевченко	асбест	200	640	70	1986
42	ул. Мира от ул. 4-го Ахтарского полка до ул.	асбест	150	1465	90	1972
43	ул. Мира от Шмидта до ул. 4-го Ахтарского полка	асбест	100	400	90	1970
44	ул. Космонавтов от ул. Аэрофлотской до ул. Дружба	асбест	150	300	90	1974
45	ул. Космонавтов от ул. Островского до ул. Аэрофлотской	асбест	250	1910	90	1974
46	ул. Космонавтов от ул. Островского в сторону ул. Чернецкого	асбест	150	525	90	1974
47	ул. Первомайская от ул. Аэрофлотской до ул. Дружба	асбест	300	290	90	1974
48	ул. Первомайская от ул. Октябрьской до ул. Аэрофлотской	асбест	150	995	90	1974
49	ул. Первомайская от ул. Пролетарской до ул. Октябрьской	асбест	100	695	90	1974
50	ул. Первомайская от ул. Пролетарской в сторону ул. Зоненко	асбест	150	635	90	1974
51	ул. Тамаровского от ул. Комиссара Шевченко до ул. Аэрофлотской	асбест	100	200	90	1974
52	ул. Тамаровского от ул. Комиссара Шевченко в сторону ул. Зоненко	асбест	200	1995	90	1974
53	ул. Железнодорожная от ул. Кубанской до ул. Кутузова	асбест	250	925	90	1974
54	ул. Железнодорожная от ул. 50 лет Октября до ул.	асбест	200	480	90	1974
55	ул. Железнодорожная от ул. Ленина до ул. 50 лет Октября	асбест	200	745	90	1974
56	ул. Чапаева от Свободной до ул. Кутузова	сталь	50	425	90	1974
57	ул. Чапаева от ул. Красноармейской до ул. Свободной	асбест	200	165	90	1974
58	ул. Чапаева от ул. Октябрьской до ул.	асбест	150	480	90	1974
59	ул. Чапаева от ул. Крамаренко до ул.	асбест	100	510	90	1974
60	ул. Чапаева от ул. Островского до ул.	асбест	200	380	90	1974
61	ул. Чапаева от ул. Ленина до ул. Островского	асбест	150	75	90	1974

62	ул. Азовской Флотилии от ул. Комиссара Шевченко до ул. Аэрофлотской	асбест	150	190	90	1974
63	ул. Азовской Флотилии от ул. Победы до ул. Комиссара Шевченко	п/эт	110	1555	0	2011
64	ул. Дальневосточная от ул. Горшковой до ул. Комиссара Шевченко	асбест	50	950	90	1970
65	ул. Дальневосточная от ул. 50 лет Октября до ул.	асбест	100	170	90	1970
66	ул. Дальневосточная от ул. Победы до ул. 50 лет Октября	сталь	50	180	90	1970
67	ул. Ростовская от ул. Свободной до ул. Комиссара Шевченко	сталь	50	145	90	1969
68	ул. Ростовская от ул. Буденного до ул. Свободной	асбест	200	355	90	1969
69	ул. Ростовская от ул. Октябрьской до ул.	асбест	150	315	90	1969
70	ул. Ростовская от ул. Горшковой до ул.	асбест	100	145	90	1969
71	ул. Ростовская от ул. 50 лет Октября до ул. Горшковой	сталь	50	160	90	1969
72	ул. 6-я Пятилетка от ул. Красноармейской до ул. Комиссара Шевченко	сталь	50	315	90	1969
73	ул. Коммунаров от ул. Красноармейской до ул. Комиссара Шевченко	сталь	100	310	90	1969
74	ул. Набережная от ул. Октябрьской до ул.	асбест	150	170	90	1972
75	ул. Набережная от ул. Ленина до ул. 4-го Ахтарского полка	асбест	200	340	90	1970
76	ул. Бульварная от ул. 4-го Ахтарского полка до ул. Шмидта	асбест	100	635	90	1970
77	от ул. Бульварной в сторону Ясенской	асбест	100	145	90	1970
78	Набережная от ул. 4-го Ахтарского полка до ул. Шмидта	асбест	200	620	90	1970
79	ул. Зоненко от ул. Набережной до ул.	сталь	50	195	90	1970
80	ул. Зоненко от ул. Братковской до ул.	асбест	100	405	90	1970
81	ул. Зоненко от ул. Тамаровской до ул.	асбест	150	235	90	1974
82	ул. Первомайская от ул. Зоненко в сторону частного сектора	асбест	150	150	90	1974
83	от ул. Шмидта в сторону частного сектора	асбест	100	1135	90	1970

84	от ул. Победы в сторону ул. Азовской Флотилии	асбест	200	1115	80	1990
85	от ул. Победы через ж/д пути до ул. Вокзальной	асбест	150	75	90	1979
86	ул. Вокзальная от ул. Лиманной до ул.	асбест	100	670	90	1979
87	ул. Энгельса от ул. Лиманной до ул. Интернациональной	сталь	50	645	90	1979
88	ул. Московская от ул. Лиманной до ул. Пушкина	асбест	100	530	90	1978
89	ул. Комсомольская от ул. Лиманной до ул. Интернациональной	асбест	150	610	90	1978
90	ул. Карла Маркса от ул. Кирова до ул. Пушкина	асбест	100	300	50	1999
91	пер. Кировский	сталь	50	300	90	1975
92	ул. Чкалова от ул. Лиманной до ул. Горького	сталь	50	270	90	1979
93	ул. Южная от ул. Лиманной до ул. Горького	сталь	50	245	90	1979
94	ул. Красных партизан от ул. Лиманной до ул. Горького	асбест	100	240	90	1979
95	ул. Кирова от ул. Красных партизан до ул. Вокзальной	асбест	100	835	90	1978
96	ул. Горького от ул. Красных партизан до ул. Вокзальной	п/эт	110	760	0	2010
97	ул. Пушкина от ул. Вокзальной до пер. Кирова	асбест	100	495	90	1979
98	ул. Интернациональная от ул. Вокзальной до ул.	асбест	100	220	90	1979
99	ул. Интернациональная от ул. Комсомольской	асбест	150	140	90	1979
100	от ул. Интернациональной до ул. Полевой	асбест	150	725	90	1979
101	от ул. Горького до ул. Трофима Заборни	асбест	150	710	90	1979
102	ул. Полевая от ул. Зеленой	асбест	100	610	90	1979
103	ул. Трофима Заборни от ул. Маяковского	асбест	100	820	50	1999
104	ул. Бахчиванджи от ул. Герцена до ул. Трофима	сталь	100	220	80	1985
105	ул. Бахчиванджи от ул. Трофима Заборни до ул. Зеленой	п/эт	50	190	80	1985
106	ул. Коммунистическая от ул. Герцена до ул. Трофима Заборни	сталь	100	225	80	1985
107	ул. Коммунистическая от ул. Трофима Заборни до ул. Зеленой	сталь	63	185	80	1985
108	ул. Красногвардейская от ул. Трофима Заборни до ул. Профсоюзная	сталь	50	350	80	1985

109	ул. Красногвардейская от ул. Трофима Заборни в сторону в ул. Зелёная	сталь	63	185	80	1985
110	ул. Спортивная от ул. Профсоюзной до ул. Зеленой	асбест	100	565	90	1979
111	ул. Морских Десантников от ул. Профсоюзной до ул.	асбест	100	575	90	1979
112	ул. Зелёная от ул. Спортивной	асбест	100	265	90	1979
113	ул. Бр. Шелковниковых от ул. Герцена до ул. Зеленой	сталь	50	325	90	1979
114	ул. Мацокина от ул. Трофима Заборни до ул. Зелёной	асбест	100	195	90	1979
115	от ул. Трофима Заборни до ул. Зелёной	асбест	100	190	90	1979
116	ул. Герцена от ул. Бр. Шелковниковых до ул. Маяковского	асбест	100	740	90	1979
117	ул. Профсоюзная от ул. Морских десантников до ул. Бахчиванджи	сталь	50	375	90	1979
118	ул. Зелёная от ул. Полевой до ул. Майковского	асбест	100	130	90	1979
119	ул. Маяковская от Герцена до ул. Зеленой	п/эт	50	440	80	1985
120	ул. Герцена от ул. Маяковского до ул. Северной	асбест	100	180	90	1980
121	ул. Северная от ул. Герцена до	асбест	100	250	90	1980
122	от ул. Северной до ул. Некрасова	асбест	100	110	90	1980
123	ул. Механизаторов	асбест	100	250	90	1980
124	ул. Некрасова от ул. Герцена до ул. Механизаторов	сталь	50	240	90	1980
125	ул. Герцена от ул. Некрасова до ул. Дзержинского	асбест	100	70	90	1980
126	ул. Дзержинского от ул. Герцена в сторону ул. Механизаторов	асбест	100	180	90	1980
127	от ул. Фестивальной до ул. Дзержинского	асбест	100	290	90	1980
128	ул. Победы от ул. Циолковкого до ул. Королева	асбест	100	300	80	1990
129	ул. Волкова от ул. Молодежной до ул. Королева	асбест	100	210	80	1990
130	ул. Пацаева от ул. Молодежной до ул. Королева	асбест	100	210	80	1990
131	ул. Добровольского от ул. Молодежной до ул. Королева	асбест	100	210	80	1990
132	ул. Королева от ул. Победа до ул. Добровольского	асбест	150	240	80	1990
133	от ул. Королева по ул. Взлетная	асбест	100	355	80	1990

134	ул. Молодежная от ул. Победы до ул.	асбест	200	290	80	1990
135	ул. Циолковского от ул.	асбест	100	275	80	1990
136	от ул. Победы до ул. Фестивальной	асбест	100	230	90	1980
137	по ул. Фестивальной	асбест	100	415	90	1980
138	от ул. Фестивальной до ул. Юбилейной	асбест	100	165	90	1980
139	ул. Юбилейная в сторону ул. Юности	асбест	100	315	90	1980
140	от ул. Юбилейной	сталь	50	270	90	1980
141	ул. Юбилейная от ул.	п/эт	100	345	80	1987
142	ул. Юности от ул. Юбилейной до ул.	асбест	100	250	90	1980
143	ул. Школьная от ул. Юбилейной до ул.	асбест	100	205	90	1980
144	ул. Галясова от ул. Юбилейной до ул.	п/эт	100	390	80	1986
145	ул.Н.Яцевич от ул. Юбилейной до ул.	асбест	100	390	80	1986
146	ул. Добровольная от ул. Юбилейной до ул.	асбест	100	440	80	1986
147	ул. Морская от ул. Галясова до ул. Казачей	асбест	100	285	70	1992
148	ул. Керченская от ул. Галясова до ул. Казачей	асбест	100	280	70	1992
149	ул. Казачья от ул. Фестивальной до ул. Дивной	асбест	100	530	70	1992
150	от ул. Казачьей до ул. Нахимова	асбест	100	110	70	1992
151	ул. Нахимова от ул. Гоголя до ул. Керченская	асбест	100	165	70	1992
152	ул. Гоголя от ул. Казачья до ул. Магистральной	асбест	100	470	70	1992
153	ул. Фестивальная от ул. Казачья	чугун	400	445	60	1991
154	ул. Парковая от ул. Фестивальной до ул. Промышленная	чугун	200	345	70	1992
155	ул. Фестивальная от ул. Новороссийской до ул. Строителей	асбест	200	740	70	1992
156	ул. Новоселов от ул. Строителей до ул. Парковой	асбест	100	130	70	1992
157	ул. Строителей от ул. Фестивальной до ул. Промышленной	чугун	400	275	70	1991
158	ул. Солнечная от ул. Строителей до ул. Парковой	асбест	200	175	70	1992
159	ул. Промышленная от ул. Строителей до ул. Новороссийской	асбест	200	355	70	1992
160	ул. Репина	асбест	100	170	70	1992

161	ул. Степная от ул. Промышленной до ул.	асбест	100	300	70	1992
162	ул. Строителей от ул. Промышленной до ул. Чайковского	чугун	250	260	70	1992
163	ул. Чайковского от ул. Строителей до ул. Толстого	асбест	100	245	70	1992
164	ул. Авиационная от ул. Строителей до ул. Толстого	асбест	100	245	70	1992
165	ул. Строителей от ул. Чайковского до ул.	чугун	200	360	70	1992
166	ул. Монтажников от Строителей до ул. Новороссийской	сталь	114	670	70	1992
167	ул. Таежная от ул. Строителей до ул. Толстого	сталь	114	240	70	1992
168	ул. Лермонтова от ул. Строителей до ул. Толстого	сталь	114	240	70	1992
169	ул. Маяковского от ул. Зелёная вдоль ж/д путей	чугун	200	510	70	1992
170	от ул. Маяковского до ул. Байкальской	чугун	200	20	70	1992
171	ул. Байкальская от ул. Строителей до ул. Новороссийской	чугун	200	670	70	1992
172	ул. Толстого от ул. Промышленной до ул. Байкальской	чугун	150	810	70	1992
173	ул. Гризодубовой от ул. Гагарина до ул. Байкальской	чугун	150	465	70	1992
174	ул. Каспийская от ул. Промышленной до ул. Байкальской	чугун	150	915	70	1992
175	ул. Гагарина от ул. Строителей до ул.	асбест	200	670	70	1992
176	ул. Бейсугская от ул. Новороссийской до пер. Бейсугский	асбест	100	250	70	1992
177	пер. Бейсугский	асбест	100	150	70	1992
178	ул. Анапская от ул. Новороссийской до пер. Бейсугский	асбест	100	215	70	1992
179	пер. Рыночный	асбест	100	185	70	1992
180	ул. Рыночная от ул. Новороссийской до ул. Офицерской	асбест	100	170	70	1992
181	ул. Крымская от ул. Новороссийской до ул. Офицерской	асбест	100	170	70	1992
182	ул. Сельская от ул. Новороссийской до ул. Каспийской	асбест	100	245	70	1992

183	ул. Офицерская от ул. Гагарина до ул. Рыночной	асбест	100	265	70	1992
184	ул. Новороссийская от ул. Двинской до ул.	асбест	200	1140	70	1992
185	ул. Луговая от ул. Новороссийской до ул. Офицерской	асбест	100	170	70	1992
186	ул. Майская от ул. Новороссийской до ул. Офицерской	асбест	100	170	70	1992
187	ул. Кавказская от ул. Новороссийской до ул. Каспийской	асбест	100	245	70	1992
188	ул. Новгородская от ул. Новороссийской до ул. Каспийской	асбест	100	245	70	1992
189	ул. Двинская от ул. Новороссийской до ул. Каспийской	сталь	114	250	70	1992
190	ул. Новороссийская от ул. Байкальской до ул. Двинской	чугун	200	160	70	1992
191	ул. Озерная от ул. Новороссийской до ул. Каспийской	сталь	114	250	70	1992
192	ул. Промышленная от ул. Новороссийской до бульвара Российский	асбест	150	520	10	2004
193	ул. Маршала Жукова от ул. Фестивальной до ул.	асбест	150	700	10	2004
194	ул. Таманская от ул. Айвазовского до ул. Степной	асбест	150	630	10	2004
195	ул. Айвазовского от ул. М.Жукова до ул.	асбест	100	830	10	2004
196	ул. Фестивальная от ул. Новороссийской до ул. Олимпийской	асбест	200	830	10	2004
197	ул. Приветливая от ул. Фестивальной до ул. Промышленной	асбест	100	270	10	2004
198	ул. Славянская от ул. Фестивальной до ул. Промышленной	асбест	100	270	10	2004
199	ул. Олимпийская от ул. Фестивальной до ул.	п/эт	90	460	10	2004
200	от ул. Фестивальной до ул. Красной	асбест	100	460	10	2004
201	от скв. № 376 до ул. Красных Партизан	асбест	100	80	90	1979
202	от скв. № 376 до ул.	асбест	100	135	90	1979
203	от скв. № 1797 до ул.	асбест	100	105	90	1979
Хутор Садки						
204	от скв. б/н в сторону ул. Нахимова	п/эт	90	770	50	1986

205	от скв. б/н в сторону ул. Чапаева	п/эт	90	110	50	1986
206	ул. Чапаева	п/эт	90	1170	50	1986
207	от скв. № 1974 в сторону ул. Нахимова	асбест	200	100	90	1986
208	ул. Нахимова	асбест	200	765	90	1986
209	от ул. Нахимова до ул.	асбест	200	150	90	1986
210	от скв. №122-Э в сторону границы хутора	сталь	50	370	90	1986
211	от скв. № 122-Э в сторону ул. Нахимова	сталь	50	30	90	1986
212	ул. Нахимова	сталь	50	180	90	1986
213	от ул. Нахимова до ул.	сталь	50	235	90	1986
214	ул. Чапаева	сталь	50	485	90	1986
Поселок Огородный						
215	от скв. №347 по ул.	чугун	100	530	90	1968
216	ул. Мира	чугун	100	525	90	1968
217	ул. Буденного	чугун	100	310	90	1968
218	ул. Ленина	чугун	100	490	90	1968
219	ул. Центральная	чугун	100	405	90	1968
220	ул. Молодежная	чугун	100	350	90	1968
221	ул. Космонавтов	чугун	100	460	90	1968
222	ул. Степная	чугун	100	435	90	1968
223	от ул. Космонавтов до ул. Степная	чугун	100	105	90	1968
Поселок Приморский						
224	от скв. №4711 до ул. Ленина	асбест	150	610	90	1968
225	ул. Советская	асбест	150	600	90	1968
226	ул.Ленина	асбест	150	700	90	1968
227	ул.Гаражная	асбест	150	660	90	1968
228	от ул. Гаражная	асбест	150	595	90	1968
229	ул. Чапаева	асбест	150	600	90	1968
230	ул. Специалистов	асбест	150	550	90	1968
231	от ул. Специалистов	асбест	100	115	90	1968
232	ул. Красная	асбест	150	385	90	1968
233	от скв. №3087 до ул. 60 лет Октября	асбест	150	145	90	1968
234	ул. 60 лет Октября	асбест	150	185	90	1968
235	ул. Комсомольская	сталь	50	530	90	1968
	ИТОГО			136822		

Состояние водопроводных сетей Приморско-Ахтарского городского поселения на момент обследования можно оценить как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 85,6%. Высокий уровень износа сетей водоснабжения может периодически вызывать снижение качества подаваемой потребителям воды.

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

Эксплуатация системы централизованного водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения сопровождается следующими технологическими проблемами, влияющими на качество и безопасность воды.

Одной из главных проблем качественной поставки воды населению является изношенность водопроводных сетей. Износ некоторых участков водопроводных сетей составляет более 90%. Это способствует вторичному загрязнению воды, особенно в летний период, когда возможны подсосы загрязнений через поврежденные участки труб. В связи со значительной изношенностью водопроводных сетей имеют место высокие потери воды в г. Приморско-Ахтарск. Для повышения качества и надежности водоснабжения планируется перекладка существующих изношенных сетей.

На качество обеспечения населения водой также влияет то, что часть сетей в городском поселении - тупиковые. Следствием этого является недостаточная циркуляция воды в трубопроводах, увеличивается время прекращения подачи воды при отключении поврежденного участка потребителям последующих участков.

К нерациональному и неэкономному использованию подземных вод можно отнести использование воды питьевого качества на производственные и другие, не связанные с питьевым и бытовым водоснабжением цели. Значительно возрастает потребление воды в летний период, что в первую очередь связано с поливом приусадебных участков, а также поселковых зеленых насаждений.

Основным недостатком работы водозаборов является отсутствие экономичного регулирования давления в напорном коллекторе. Регулирующая функция реализуется созданием дополнительного гидравлического сопротивления (прикрытием задвижек, затворов) или ступенчатым пуском насосов. Это неоправданный расход электроэнергии. К тому же работа подобных систем сопровождается значительными колебаниями давления, в том числе высоким давлением в ночное время. Результатом является быстрый износ запорной арматуры, частые порывы и повышенные ежемесячные затраты на обслуживание гидросистемы. Водозаборы не оснащены датчиками защиты от сухого хода насосов. Кроме того, частые пуски и остановки насосов резко сокращают срок службы гидросети (гидроударами) и электросети (пусковыми токами).

Водонапорные башни, установленные на одиночных источниках городского поселения, имеют высокую степень износа, вследствие чего возникают значительные капитальные затраты при эксплуатации, возможны переливы и коррозионные процессы. Также одной из значительных проблем эксплуатации водонапорных башен является обмерзание внутренней поверхности из-за недостаточного оборота воды в зимний период, а также образование льда на внешней поверхности башни из-за утечек и переливов. Обледенение приводит к уменьшению рабочего объема башни и увеличению частоты пуска скважинных насосов, нарушению работы датчиков уровня в башне, увеличивает риск повреждения башни при весеннем таянии и обрушении ледяной массы. Несовершенство стандартной автоматики водонапорных башен зачастую вызывает переливы, несвоевременные отключения или, наоборот, повторные включения насосов.

Энергоэффективность подачи воды в таком режиме работы находится на низком уровне, приводя к перерасходу электроэнергии и ускоренному износу насосного оборудования.

1.4.6 Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающая технологические особенности указанной системы

Часть потребителей системы централизованного водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения получают горячую воду по отдельным сетям горячей воды. Расчетный суточный расход воды, приходящийся на данных потребителей, составляет 1846,91 м³/сут.

Горячее водоснабжение части потребителей, подключенных к централизованной системе холодного водоснабжения, осуществляется через индивидуальные водонагреватели, расположенные непосредственно у потребителей. Расчетный суточный расход воды, приходящийся на данных потребителей, - 2243,89 м³/сут.

Небольшая часть потребителей, подключенных к системе централизованного водоснабжения, использует только холодную воду.



Рис. 1.11. Распределение схем подключения горячей воды Приморско-Ахтарского городского поселения.

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

На территории Приморско-Ахтарского городского поселения отсутствуют территории распространения вечномерзлых грунтов.

1.5 Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов.

На территории муниципального образования Приморско-Ахтарское городское поселение организовано и осуществляет свою деятельность Муниципальное унитарное предприятие Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района «Водоканал» (сокращенное название - МУП «Водоканал»). Предприятие осуществляет забор, подготовку и транспортировку воды населению и на собственные нужды. Функции учредителя и собственника имущества МУП «Водоканал» осуществляет администрация Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района. В своей деятельности предприятие подотчетно Главе Приморско-Ахтарского городского поселения

РАЗДЕЛ 2. НАПРАВЛЕНИЕ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

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

В целях обеспечения всех потребителей водой в необходимом количестве и необходимого качества приоритетными направлениями в области развития систем водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения являются:

привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения;

обновление основного оборудования объектов и сетей централизованной системы водоснабжения.

Принципами развития централизованных систем водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения являются:

постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);

удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства.

Основными задачами, решаемыми в разделе «Водоснабжение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

- реконструкция и модернизация водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;

- замена запорной арматуры на водопроводной сети, в том числе пожарных гидрантов, с целью обеспечения исправного технического состояния сети, бесперебойной подачи воды потребителям, в том числе на нужды пожаротушения;

- строительство сетей и сооружений для водоснабжения осваиваемых и преобразуемых территорий, а также водоснабжения территорий, не имеющих централизованного водоснабжения с целью обеспечения доступности услуг водоснабжения для всех жителей Приморско-Ахтарского городского поселения;

- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов;

- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;

- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;

- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

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 водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

- показатели качества обслуживания абонентов;

- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе сокращения потерь воды при транспортировке;

- соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества воды;

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

2.2 Сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития Приморско-Ахтарского городского поселения.

Реализация мероприятий, предусмотренных настоящей схемой водоснабжения, должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения в соответствии с потребностями развития поселения и подключение существующих и перспективных потребителей к централизованным системам питьевого водоснабжения.

В соответствии с утвержденным Генеральным планом города Приморско-Ахтарск Краснодарского края, основными целями муниципальной жилищной политики являются привлечение населения в городские и сельские поселения, формирование комфортных условий проживания для всех групп населения, обеспечение населения современным и относительно недорогим жильем, обеспечение гарантированного стандарта качества жилья.

Основными задачами архитектурно-планировочной организации территории являются:

- обеспечение планировочными средствами оптимальных условий для выявления потенциальных возможностей и рационального использования земель и других имеющихся ресурсов на основе сохранения экологического баланса и улучшения окружающей среды;

- формирование целостного социально-производственного градостроительного пространства в гармоничном сочетании с природным ландшафтом;

- определение роли, места, функции каждого населенного пункта в системе поселения с учётом производственных отношений, потребления социальных благ, реализации других сфер жизнедеятельности населения.

Проектные предложения генерального плана разработаны на основе анализа состояния территории и в связи с поставленными задачами включают следующие вопросы: уточнение границ территории населенных пунктов; совершенствование системы расселения

в увязке с динамикой демографических процессов и предполагаемыми изменениями численности населения, характере землепользования, многоукладностью хозяйствования; выбор структуры производства и размещение производственных объектов, коммерческого жилья, учреждений отдыха, развитие социальной и инженерной инфраструктуры, мероприятия по улучшению ландшафта, внешнему благоустройству; архитектурно-планировочная организация территорий населенных пунктов, жилых зон, общественных центров, зон и учреждений отдыха.

Резервные территории перспективного развития предусмотрены на долгосрочный период, связаны с превышением численности населения по отношению к прогнозируемой численности населения на расчетный срок, изменением социально-экономической программы развития города.

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

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

Балансы подачи и реализации воды составлены на основании действующих нормативов потребления воды. Объем забора воды фактически продиктован потребностью объемов воды на реализацию (полезный отпуск) потребителям и потерями воды в сети.

Общий существующий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь воды при ее производстве и транспортировке представлен в Табл. 3.1.

Табл. 3.1. Общий баланс подачи и реализации воды Приморско-Ахтарского городского поселения

Показатель	Единица измерения	Значение
Поднято воды	м ³ /год	2640467
Пропущено через очистные	м ³ /год	2640467
Собственные нужды	м ³ /год	129054,78
Неучтенные потери	м ³ /год	-
Подано в сеть	м ³ /год	2511412,22
Естественная убыль	м ³ /год	-
Неучтенные потери в сетях	м ³ /год	1327349,41
Отпущено воды потребителям	м ³ /год	1184062,80

На Рис. 3.1 ниже представлено распределение затрат поднятой воды в пределах Приморско-Ахтарского городского поселения.



Рис. 3.1. Распределение затрат поднятой воды в пределах Приморско-Ахтарского городского поселения

Баланс подачи и реализации воды в Приморско-Ахтарском городском поселении формируется под влиянием ряда факторов:

высокая доля частного сектора;

предпосылки к сезонной неравномерности водопотребления (максимальная нагрузка в сезон переработки сельскохозяйственной продукции и полива).

Основные показатели системы водоснабжения за 2018-2021 г.г., предоставленные водоснабжающей организацией, приведены в Табл. 3.2.

Табл. 3.2. Основные показатели системы водоснабжения

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2018 год (факт)	2019 год (факт)	2020 год (факт)	2021 год (факт)
1	Объем выработки воды	тыс.куб.м.	2785,3	2518,5	2662,9	2927,5
2	Потери при подъеме	тыс.куб.м.	-	-	-	-
3	Объем отпуска в сеть	тыс.куб.м.	2702,1	2427,6	2564,9	2798,4
4	Объем потерь в сетях	тыс.куб.м.	1435,3	1170,9	1329,1	1530,2
5	Объем реализации услуг, всего, в т.н.	тыс.куб.м.	1266,8	1256,7	1235,8	1268,2
	населению (питьевая)	тыс.куб.м.	1058,0	1049,8	1029,65	1046,38
	прочим потребителям, в т.ч	тыс.куб.м.	161,4	162,1	167,6	175,99
	питьевая	тыс.куб.м.	161,4	162,1	167,6	175,99
	техническая	тыс.куб.м.	-	-	-	-
6	Внутрихозяйственный оборот	тыс.куб.м.	83,1	91,0	98,0	129,1

7	Установленная производственная мощность насосных станций 1 подъема	тыс. м3 в сутки	13,34	13,34	13,34	13,34
8	Фактическая производственная мощность насосных станций 1 подъема	тыс. м3 в сутки	13,34	13,34	13,34	13,34
9	Общая протяженность водопроводной сети	км	123,12	123,12	123,12	123,12
10	в т.ч. протяженность сетей, нуждающихся в замене	км	86,18	92,34	98,49	98,49
11	Соответствие качества питьевой воды СанПиН	да/нет	да	да	да	да
12	Число аварий на водопроводных сетях	шт.	230	228	238	246
13	Ликвидация аварийных ситуаций, связанных с прекращением подачи воды потребителям	час.	2	2,5	2	1,5
14	Объем потребления электроэнергии	кВт.ч	1930,5	1875,11	2037,9	2130,93
15	Удельный расход электроэнергии на единицу реализации услуг	кВт.ч/куб.м	0,693	0,744	0,765	0,728

Согласно, приказа Минпромэнерго РФ от 20 декабря 2004 года № 172 «Об утверждении Методики определения неучтенных расходов и потерь воды в системах коммунального водоснабжения», неучтенные расходы и потери воды - разность между объемами подаваемой воды в водопроводную сеть и потребляемой (получаемой) абонентами. Технологические потери относятся к неучтенным полезным расходам воды. Остальные же потери - это утечки воды из сети и емкостных сооружений и потери воды за счет естественной убыли.

Как видно из приведенного рисунка, общие неучтенные потери в системах централизованного водоснабжения составляют до 54,6% от общего количества поднятой воды. Неучтенные потери составляют значительную часть от общего количества поднятой воды. Сети и сооружения требуют проведения реконструкции на наиболее изношенных участках.

В число полезных расходов включаются технологические расходы при эксплуатации водозаборных и головных водопроводных сооружений, расход воды на профилактическую промывку сборных водоводов, собственные нужды - обслуживание производственных фондов. Основная доля неучтенных расходов приходится на скрытые утечки (свищи, трещины в трубах), промывку разводящих сетей после ремонта. Также неучтенные расходы в связи с разницей между фактическим водопотреблением и водопотреблением, оплачиваемым по установленным нормам, в состав которых может входить скрытая реализация. Высоким утечкам способствует высокая аварийность.

Необходимость масштабных промывок сетей для обеспечения качества воды (% от неучтенных расходов) обусловлена плохим состоянием изношенных трубопроводов и высокой продолжительностью транспортировки воды потребителям.

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

- налаживание группового общедомового и зонального учета воды;
- снижение аварийности;
- замена изношенных сетей;
- оптимизация гидравлического режима.

3.2 Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального потребления)

В состав Приморско-Ахтарского городского поселения входят следующие населенные пункты:

- г. Приморско-Ахтарск;
- х. Садки;
- п. Огородный;
- п. Приморский.

Следующие территории Приморско-Ахтарского городского поселения охвачены централизованными системами водоснабжения:

г. Приморско-Ахтарск (обеспеченность централизованным водоснабжением порядка 96-98%);

- х. Садки;
- п. Огородный;
- п. Приморский.

Централизованная система водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения состоит из следующих технологических зон:

- технологическая зона г. Приморско-Ахтарск;
- технологическая зона х. Садки;
- технологическая зона п. Огородный;
- технологическая зона п. Приморский.

Территориальный годовой баланс и в сутки максимального водолотребления подачи воды по технологическим зонам водоснабжения приведен в Табл. 3.3.

Табл. 3.3. Баланс подачи воды Приморско-Ахтарского городского поселения по технологическим зонам водоснабжения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Охват населения услугой, %	Годовой расход воды, м3/год	Расход воды в сутки максимального потребления, м ³ /сут
1	Источники г. Приморско-Ахтарск	98	2640467,0	7234,15

2	Источники х. Садки	96	137210,0	375,91
3	Источник п. Огородный	96	30906,0	84,67
4	Источники п. Приморский	96	110866,0	303,74

На Рис. 3.2 представлено распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения.

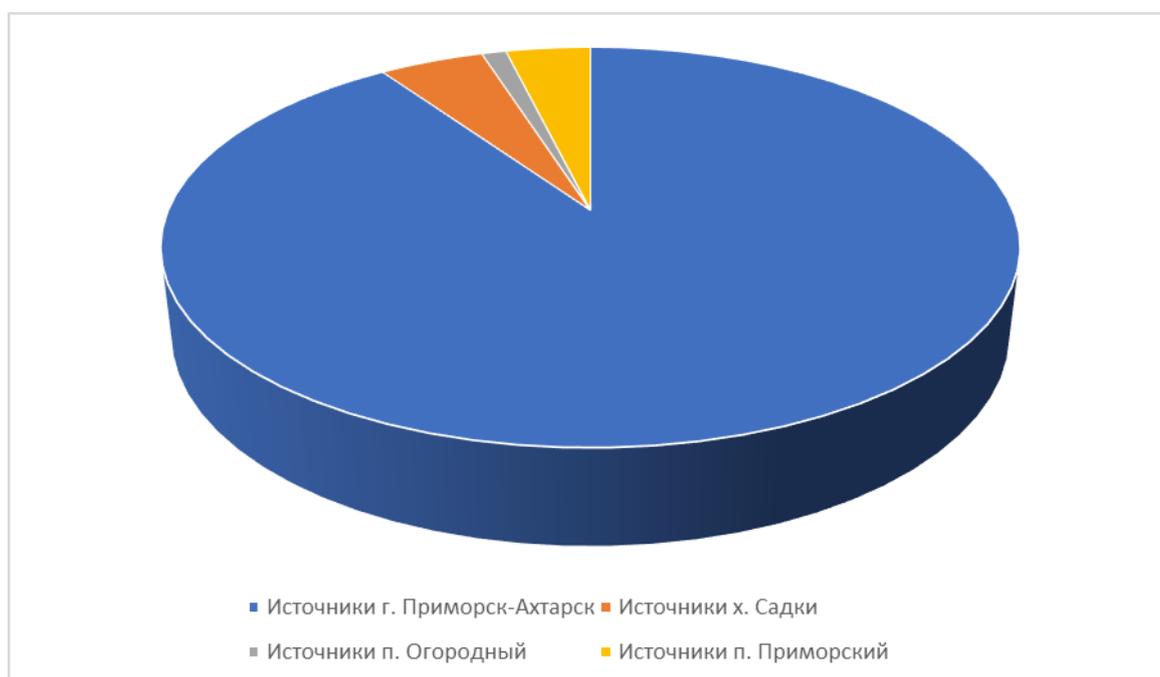


Рис. 3.2. Распределение подачи воды по технологическим зонам водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения

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

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов Приморско-Ахтарского городского поселения приведен в Табл. 3.4.

Табл. 3.4. Структурный баланс реализации воды по группам абонентов Приморско-Ахтарского городского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовой расход воды, м3/год	Расход воды, по приборам учета, м3/год	Расход воды в сутки максимального потребления, м ³ /сут
1	Жилые здания	964446,16	964446,16	2642,30
2	Объекты общественно-делового назначения	44808,32	44808,32	122,76
3	Производственные объекты	174808,32	174808,32	478,92
	Всего	1184062,80	1184062,80	3244,0

На Рис. 3.3 представлено распределение реализации воды по группам абонентов Приморско-Ахтарского городского поселения.

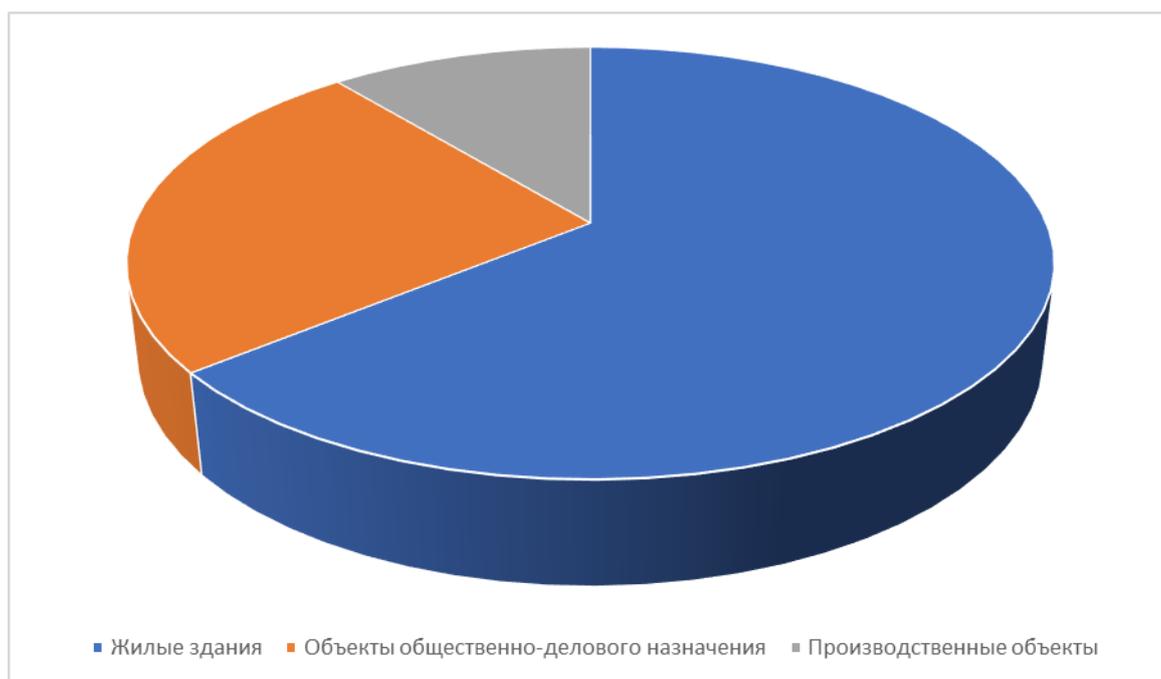


Рис.3.3 Распределение реализации воды по группам абонентов Приморско-Ахтарского городского поселения.

Как видно из приведенных данных: основным потребителем воды Приморско-Ахтарского городского поселения является жилой фонд (81,4%)

3.4 Сведения о фактическом потреблении населением питьевой воды, исходя из статических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг, описание существующей системы коммерческого учета питьевой воды и планов по установке приборов учета

Годовое потребление воды населением Приморско-Ахтарского городского поселения оценивается в размере 1046,38 тыс. м³/год, что составляет 82,5% от общего потребления воды Приморско-Ахтарского городского поселения.

Согласно, Федерального закона "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 23.11.2009 N 261-ФЗ для государственных и муниципальных потребителей ТЭР, устанавливаются требования к снижению потребления энергетических ресурсов и воды, бюджетными учреждениями не менее 3% в год от базового (расчетного) года

В связи с этим схемой водоснабжения предусмотрено уменьшение водопотребления жилыми зданиями на 3 процента ежегодно, с 2023 г. по 2036 г. по отношению к базовому уровню.

Данные по оценке удельного потребления воды населением в настоящее время и на перспективу представлены ниже в Табл. 3.5 и на Рис. 3.4.

Табл. 3.5. Удельное водопотребление населением Приморско-Ахтарского городского поселения

Показатель	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
Отпущено воды потребителям, тыс. м ³	964,4	909,6	945,3	976,8	1004,1	1027,4	1046,5	1061,5	1072,4	1079,2	901,503
Количество потребителей, чел.	34651	33817	36273	38729	41185	43641	46097	48553	51009	53467	59515
Удельное водопотребление в сутки, л/чел.	76	73,7	71,4	69,1	66,8	64,5	62,2	59,9	57,6	55,3	41,5

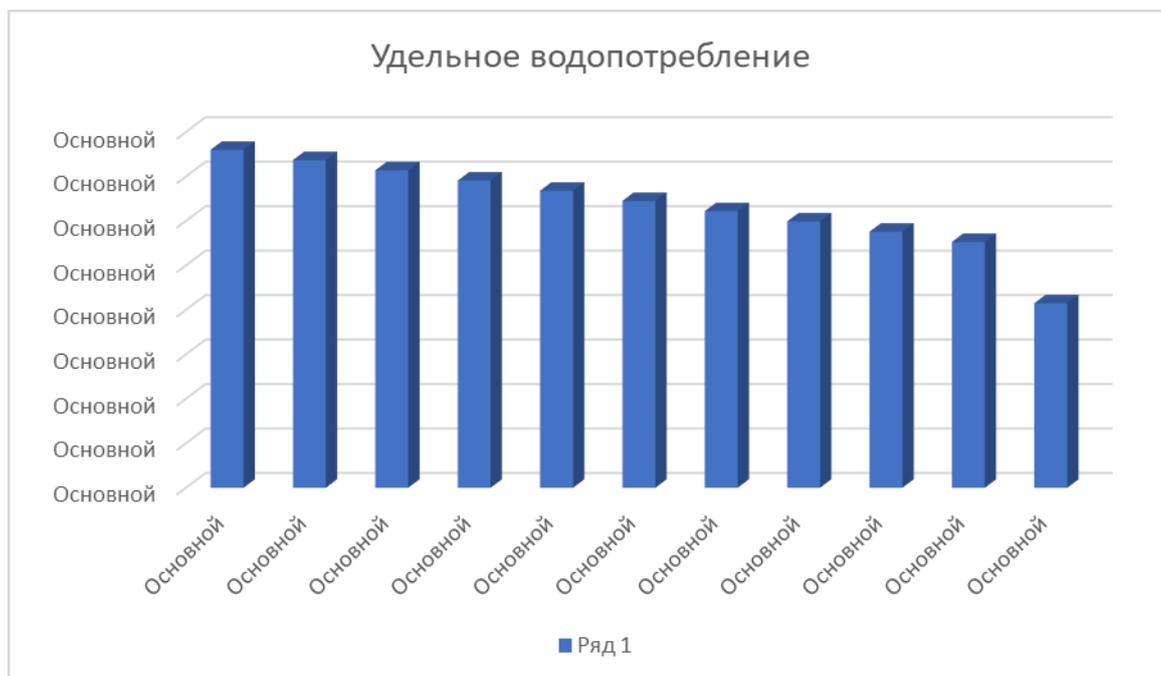


Рис. 3.4. Удельное водопотребление населением Приморско-Ахтарского городского поселения

Нормативы потребления коммунальных услуг по холодному и горячему водоснабжению, в жилых помещениях утверждены приложением к приказу Региональной энергетической комиссии - департамента цен и тарифов Краснодарского края Сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг Приморско-Ахтарского городского поселения представлены в Табл. 3.7.

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

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив потребления коммунальных услуг в жилых помещениях (куб.метр в месяц на 1 человека)	
		по горячему водоснабжению	по холодному водоснабжению
1.	Многokвартирные дома и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, канализацией	2,65	6,060 (4,04*1,5)
2.	Многokвартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения с водонагревателями различного типа		9,885 (6,59*1,5)
3.	Многokвартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения и водонагревателей различного типа	-	8,010 (5,34*1,5)
4.	Многokвартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации, с водонагревателями различного типа		8,445 (5,63*1,5)

5.	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации и водонагревателей различного типа	-	5,685 (3,79*1,5)
6.	Многоквартирные дома и жилые дома, не оборудованные внутридомовыми системами водоснабжения, с водопользованием из водоразборных колонок	-	2,940 (1,96*1,5)

ТАРИФЫ
г. Приморско-Ахтарск

Водоснабжение 63,08 руб/м.куб.
пос.Приморский
Водоснабжение 33,82 руб/м.куб.
х.Огородный
Водоснабжение 33,82руб/м.куб.
х.Садки
Водоснабжение 33,82 руб/м.куб.
МТФ-2 ул.Загородная
Водоснабжение 33,82 руб/м.куб.

Полив 27.45м³* 63,08руб=1731,55; 27,45м³*33,82=928,36руб

3.5 Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой воды и планов по установке приборов учета

Уровень приборного учета потребляемой воды абонентами (в том числе поквартирными счетчиками) в Приморско-Ахтарском городском поселении находится на высоком уровне. При этом потребление воды населением через приборы учета ежегодно увеличивается. Динамика потребления услуги водоснабжения по приборам учета за 2018-2021 г.г. приведена в следующей таблице.

Табл. 3.6. Динамика учета потребления воды по приборам учета за 2018-2021 г.г.

Потребители	Фактический годовой объем потребления			
	2018	2019	2020	2021
Население, тыс.куб.м	1058,0	1049,8	1029,65	1046,38
в т.ч.				
по приборам учета, тыс.куб.м	872,6	924,4	935,0	977,0
без приборов учета, тыс.куб.м	185,4	125,4	94,6	69,7
уровень приборного учета, %	82,5	88,1	90,8	93,3

Бюджетные предприятия, тыс.куб.м				
в т.ч.				
по приборам учета, тыс.куб.м	47,4	44,8	38,5	45,8
без приборов учета, тыс.куб.м				
уровень приборного учета, %	100	100	100	100
Прочие организации, тыс.куб.м				
в т.ч.				
по приборам учета, тыс.куб.м	161,4	162,1	167,6	176,0
без приборов учета, тыс.куб.м				
уровень приборного учета, %	100	100	100	100
Всего, тыс.куб.м				
в т.ч.				
по приборам учета, тыс.куб.м	1081,4	1131,3	1141,2	1198,5
без приборов учета, тыс.куб.м	185,4	125,4	94,6	69,7
Итого	1266,8	1256,7	1235,8	1268,2
уровень приборного учета, %	85,4	90,0	92,3	94,5

В случае отсутствия приборов учёта расчет стоимости потребленной воды ведется на основании нормативов потребления.

В целях реализации требований Федерального закона 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 г. 100% потребителей воды должны быть оснащены приборами учета.

3.6 Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения

На сегодняшний день в Приморско-Ахтарском городском поселении источники водоснабжения обладают достаточной производительностью для обеспечения водой потребителей систем централизованного водоснабжения. Ожидаемые расходы воды представлены в разделе «Прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды».

3.7 Прогнозные балансы потребления питьевой воды на срок до 2036 года включительно с учетом развития муниципального образования, рассчитанные на основании расхода питьевой воды в соответствии со СП 31.13330.2012, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки

В следующих таблицах представлены прогнозные балансы потребления воды, сведения о фактическом и ожидаемом потреблении воды Приморско-Ахтарского городского поселения с разбивкой на годовое (Табл. 3.11), среднесуточное (Табл. 3.12) и максимальное суточное (Табл. 3.13) потребление.

Табл. 3.11. Прогнозный баланс годового потребления воды Приморско-Ахтарского городского поселения

Показатель	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
Поднято воды	тыс. м ³	2927,5	3044,6	3166,4	3293,0	3424,7	3561,7	3585,1	3608,5	3631,8	3655,2	3795,5
Пропущено через очистные	тыс. м ³	2927,5	3044,6	3166,4	3293,0	3424,7	3561,7	3585,1	3608,5	3631,8	3655,2	3795,5
Собственные нужды	тыс. м ³	129,1	134,0	139,3	144,9	150,7	156,7	157,7	158,8	159,8	160,8	167,0
Неучтенные потери	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Подано в сеть	тыс. м ³	2798,4	2910,6	3027,1	3148,1	3274	3405	3428,4	3449,7	3472	3494,4	3628,5
Естественная убыль	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Неучтенные потери в сетях	тыс. м ³	1530,2	1327,3	1260,9	1197,8	1137,0	1081,0	1072	1063	1054	1045	991
Отпущено воды потребителям	тыс. м ³	1268,2	1583,3	1766,2	1950,3	2137	2324	2356,4	2386,7	2418	2449,4	2637,5

Табл. 3.12. Прогнозный баланс потребления воды в средние сутки Приморско-Ахтарского городского поселения

Показатель	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
Поднято воды	м ³ /сут	6169,6	6416,5	6673,1	6939,9	7217,5	7506,2	7555,5	7604,8	7653,9	7703,2	7998,9
Пропущено через	м ³ /сут	6169,6	6416,5	6673,1	6939,9	7217,5	7506,2	7555,5	7604,8	7653,9	7703,2	7998,9
Собственные нужды	м ³ /сут	271,5	282,3	293,6	305,4	317,5	330,3	332,5	334,6	336,8	338,9	351,9
Неучтенные потери на	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Подано в сеть	м ³ /сут	5898,1	6134,2	6379,5	6634,5	6900	7175,9	7223	7270,2	7317,1	7364,3	7647
Естественная убыль	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Неучтенные потери в	м ³ /сут	3224,8	2797,2	2657,3	2524,3	2396,2	2278,1	2259,2	2240,2	2221,3	2202,3	2088,5
Отпущено воды	м ³ /сут	2673,3	3337	3722,2	4110,2	4503,8	4897,8	4963,8	5030	5095,8	5162	

Табл. 3.13. Прогнозный баланс потребления воды в максимальные сутки Приморско-Ахтарского городского поселения

Показатель	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
Поднято воды	м ³ /сут	8020,5	8341,4	8675,1	9021,9	9382,7	9758,1	9822,2	9886,3	9950,1	10014,2	10398,6
Пропущено через	м ³ /сут	8020,5	8341,4	8675,1	9021,9	9382,7	9758,1	9822,2	9886,3	9950,1	10014,2	10398,6
Собственные нужды	м ³ /сут	352,9	367	381,7	397	412,8	429,4	432,2	435	437,8	440,6	457,5
Неучтенные потери на	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Подано в сеть	м ³ /сут	7667,6	7974,4	8293,4	8624,9	8969,9	9328,7	9390	9451,3	9512,3	9573,6	9941,1
Естественная убыль	м ³ /сут	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Неучтенные потери в	м ³ /сут	4192,3	3636,4	3454,5	3281,6	3115,1	2961,6	2937	2912,3	2887,7	2863	2715,1
Отпущено воды	м ³ /сут	3475,3	4338	4838,9	5343,3	5854,8	6367,1	6453	6539	6624,6	6710,6	7226

3.8 Описание территориальной структуры потребления воды

Изменения количества технологических зон централизованного водоснабжения не планируется. Территориальная структура потребления воды Приморско-Ахтарского городского поселения представлена в Табл. 3.14.

Табл. 3.14. Территориальная структура потребления воды Приморско-Ахтарского городского поселения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м ³ /год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
1	Источники г. Приморско-Ахтарск	1147	1431,9	1597,3	1763,8	1932,7	2101,8	2131,1	2158,5	2186,8	2215,2	2385,3
2	Источники х. Садки	59,6	74,4	83	91,7	100,4	109,2	110,7	112,2	113,6	115,1	124,0
3	Источник п. Огородный	13,4	16,8	18,7	20,7	22,6	24,6	25,0	25,3	25,6	26,0	28,0
4	Источники п. Приморский	48,2	60,2	67,1	74,1	81,2	88,3	89,5	90,7	91,9	93,1	100,2

3.9 Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов

Прогноз распределения годовых расходов воды на водоснабжение по типам абонентов Приморско-Ахтарского городского поселения на период до 2032 года представлен в Табл. 3.15, приведенной ниже.

Табл. 3.15. Прогноз распределения расходов воды по типам абонентов Приморско-Ахтарского городского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовые расходы воды, тыс.м ³ /год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
1	Жилые здания	964,446	909,6	945,3	976,8	1004,1	1027,4	1046,5	1061,5	1072,4	1079,2	901,5
2	Объекты общественно-делового назначения	44,808	42,5	44,1	45,6	46,9	48,0	48,8	49,5	50,1	50,4	42,1
3	Производственные объекты	174,808	165,3	171,9	177,6	182,5	186,8	190,3	193	194,9	196,2	163,9
	Всего	1184,062	1117,4	1161,3	1200	1233,5	1262,2	1285,6	1304,0	1317,4	1325,8	1107,5

На Рис. 3.5 показано графическое представление распределения годовых расходов воды на водоснабжение по типам абонентов Приморско-Ахтарского городского поселения.



Рис. 3.5. Прогноз распределения годовых расходов воды Приморско-Ахтарского

Как видно из диаграммы основным потребителем воды Приморско-Ахтарского городского поселения к 2036 году будут являться жилые здания, на них будет приходиться 81,4% потребления воды.

Согласно приведенным данным видно, что водопотребление к концу расчетного срока вырастет за счет подключения потребителей на застраиваемых территориях, структура водопотребления Приморско-Ахтарского городского поселения к 2036 году не претерпит существенных изменений.

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

Сведения о фактических и планируемых потерях воды при ее транспортировке приведены в следующей таблице.

Табл. 3.16. Фактические и планируемые потери воды при ее транспортировке в системах централизованного водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения

Показатель	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
Подано в сеть	тыс. м ³	2798,4	2910,6	3027,1	3148,1	3274	3405	3428,4	3449,7	3472	3494,4	3628,5
Естественная убыль	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Неучтенные потери в сетях	тыс. м ³	1530,2	1327,3	1260,9	1197,8	1137,0	1081,0	1072	1063	1054	1045	991
	%	54,68	45,6	41,65	38,05	34,73	31,75	31,26	30,81	30,36	29,9	27,31
Отпущено воды потребителям	тыс. м ³	1268,2	1583,3	1766,2	1950,3	2137	2324	2356,4	2386,7	2418	2449,4	2637,5

На Рис. 3.6 показано распределение фактических и планируемых потерь воды Приморско-Ахтарского городского поселения при ее транспортировке.



Рис. 3.6. Фактические потери воды при ее транспортировке в Приморско-Ахтарском городском поселении

3.11 Перспективные балансы водоснабжения (общий баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный – баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный – баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

В Табл. 3.17 представлен общий баланс подачи и реализации воды Приморско-Ахтарского городского поселения.

Табл. 3.17. Общий годовой баланс подачи и реализации воды Приморско-Ахтарского городского поселения

Показатель	Единица измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
Поднято воды	тыс. м ³	2927,5	3044,6	3166,4	3293,0	3424,7	3561,7	3585,1	3608,5	3631,8	3655,2	3795,5
Пропущено через очистные	тыс. м ³	2927,5	3044,6	3166,4	3293,0	3424,7	3561,7	3585,1	3608,5	3631,8	3655,2	3795,5
Собственные нужды	тыс. м ³	129,1	134,0	139,3	144,9	150,7	156,7	157,7	158,8	159,8	160,8	167,0
Неучтенные потери на источнике	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Подано в сеть	тыс. м ³	2798,4	2910,6	3027,1	3148,1	3274	3405	3428,4	3449,7	3472	3494,4	3628,5
Естественная убыль	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Неучтенные потери в сетях	тыс. м ³	1530,2	1327,3	1260,9	1197,8	1137,0	1081,0	1072	1063	1054	1045	991
Отпущено воды потребителям	тыс. м ³	1268,2	1583,3	1766,2	1950,3	2137	2324	2356,4	2386,7	2418	2449,4	2637,5

Территориальный баланс подачи и реализации воды Приморско-Ахтарского городского поселения показан ниже в Табл. 3.18.

Табл. 3.18. Территориальный годовой баланс подачи и реализации воды Приморско-Ахтарского городского поселения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Годовые расходы воды, тыс.м ³ /год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
1	Источники г. Приморско-Ахтарск	1147	1431,9	1597,3	1763,8	1932,7	2101,8	2131,1	2158,5	2186,8	2215,2	2385,3
2	Источники х. Садки	59,6	74,4	83	91,7	100,4	109,2	110,7	112,2	113,6	115,1	124,0
3	Источник п. Огородный	13,4	16,8	18,7	20,7	22,6	24,6	25,0	25,3	25,6	26,0	28,0
4	Источники п. Приморский	48,2	60,2	67,1	74,1	81,2	88,3	89,5	90,7	91,9	93,1	100,2

Структурный баланс реализации воды по группам абонентов Приморско-Ахтарского городского поселения приведен в следующей таблице.

Табл. 3.19. Структурный годовой баланс подачи и реализации воды Приморско-Ахтарского городского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Годовые расходы воды, тыс.м ³ /год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
1	Жилые здания	964,446	909,6	945,3	976,8	1004,1	1027,4	1046,5	1061,5	1072,4	1079,2	901,5
2	Объекты общественно-делового назначения	44,808	42,5	44,1	45,6	46,9	48,0	48,8	49,5	50,1	50,4	42,1
3	Производственные объекты	174,808	165,3	171,9	177,6	182,5	186,8	190,3	193	194,9	196,2	163,9
	Всего	1184,062	1117,4	1161,3	1200	1233,5	1262,2	1285,6	1304,0	1317,4	1325,8	1107,5

3.12 Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке

Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений Приморско-Ахтарского городского поселения исходя из данных о перспективном потреблении воды и величины потерь воды при ее транспортировке с разбивкой по технологическим зонам по состоянию на 2036 год представлен в Табл. 3.20.

Табл. 3.20. Расчет перспективных расходов водозаборных и очистных сооружений Приморско-Ахтарского городского поселения

№ п/п	Наименование источника водоснабжения	Расчет перспективных расходов водозаборных и очистных сооружений, тыс.м ³ /год						
		Потребление воды абонентами	Естественная убыль в сетях	Неучтенные потери воды в сетях	Собственные нужды	Неучтенные потери на источнике	Требуемый расход очистных сооружений	Требуемый расход в/заборных сооружений
1	Источники г. Приморско-Ахтарск	2385,3	-	896,3	167,0	-	3448,6	3448,6
2	Источники х. Садки	124,0	-	46,6	-	-	170,6	170,6
3	Источник п. Огородный	28,0	-	10,5	-	-	38,5	38,5
4	Источники п. Приморский	100,2	-	37,6	-	-	137,8	137,8

В Приморско-Ахтарском городском поселении строительство новых источников водоснабжения на расчетный срок разработки схемы водоснабжения не планируется. Водоснабжение потребителей перспективной застройки г. Приморско-Ахтарск планируется осуществлять от существующего группового водозабора, расположенного в северной части города.

3.13 Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации.

В соответствии с Федеральным законом №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» гарантирующая организация - это организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Органы местного самоуправления поселений, городских округов для каждой централизованной системы холодного водоснабжения определяют гарантирующую организацию и устанавливают зоны ее деятельности. Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и эксплуатирующая водопроводные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение.

Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации. Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации.

Постановлением Администрации Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района №1267 от 28.06.2013 г. гарантирующей организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение на территории Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района, в соответствии со статьей 12 Федерального закона №416-ФЗ определено Муниципальное унитарное предприятие Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района «Водоканал». Зонай деятельности гарантирующей организации является территория Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района.

19	Замена сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. 50 лет Октября от ул. Набережная до ул. Тамаровского, длиной 860 метров, труба ПЭ100 SDR17 диаметр трубы 225	Обеспечение бесперебойного снабжения водой потребителей и снижение потерь воды																
----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Прим. Данные в таблице взяты из инвестиционной программы, разработанной, МУП «Водоканал» Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района Краснодарского края по развитию централизованных систем холодного водоснабжения Приморско-Ахтарское городского поселения Приморско-Ахтарского района до 2024 года.

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРИМОРСКО-АХТАРСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения городского поселения являются подземные воды. В соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", источники водоснабжения должны иметь зоны санитарной охраны (ЗСО).

В состав ЗСО входят три пояса: первый пояс - пояс строгого режима, второй и третий пояса - пояса ограничений. Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

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

Согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*» количество резервируемой для промывки фильтров воды составляет 10-14% от производительности станции без системы повторного использования воды и 3-4% при повторном использовании промывной воды.

На станциях осветления и обезжелезивания воды фильтрованием промывные воды фильтровальных сооружений следует отстаивать. Осветленную воду следует равномерно перекачивать в трубопроводы перед смесителями или в смесители. Допускается использование осветленной воды для промывки контактных осветлителей. При этом для промывки следует использовать очищенную воду. Допускается использование неочищенной воды при условиях: мутности ее не более 10 мг/л, коли-индекса - 1000 ед./л, предварительной обработки воды на барабанных сетках (или микрофилтрах) и обеззараживания. При использовании очищенной воды должен быть предусмотрен разрыв струи перед подачей воды в емкость для хранения промывной воды. Непосредственная подача воды на промывку из трубопроводов и резервуаров фильтрованной воды не допускается.

В технологических схемах обработки промывных вод и осадка следует предусматривать следующие основные сооружения: резервуары, отстойники, сгустители, накопители, или площадки депонирования, замораживания и подсушивания осадка. Допускается применение альтернативных методов обезвоживания осадка и регенерации из него коагулянта. Операции по загрузке - выгрузке и транспортированию осадка должны быть максимально механизированы. Для улавливания песка, выносимого при промывке фильтров или контактных осветлителей, следует предусматривать песколовки. Осадок от всех отстойных сооружений и реагентного хозяйства следует направлять на обезвоживание и складирование с предварительным сгущением или без него.

Рекомендуется предусматривать повторное использование промывных вод фильтров, воды от обезвоживания и складирования осадков станции водоподготовки. При обосновании допускается сброс их в водостоки или водоемы, или на канализационные очистные сооружения.

5.2 Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

При подготовке питьевой воды в качестве химического реагента для обеззараживания очищенной питьевой воды применяется гипохлорит натрия (NaOCl), который является высокоопасным продуктом по степени воздействия на организм. Обладает выраженным раздражающим действием при попадании на слизистые оболочки дыхательных путей и глаз, в желудочно-кишечный тракт и кожные покровы, при попадании на кожу и в глаза может вызвать ожоги. Реагент разъедает металлы, повреждает кожу и текстиль

Гипохлорит натрия негорюч и невзрывоопасен, однако в контакте с органическими горючими веществами (опилки, ветошь и др.) в процессе высыхания может вызвать их самовозгорание. Следует избегать попадания Гипохлорита натрия на окрашенные предметы всех марок, так как он может вызвать их обесцвечивание. Помещения для производства и применения Гипохлорита натрия должны быть оборудованы принудительной приточно-вытяжной вентиляцией. Оборудование должно быть герметичным. Индивидуальная защита персонала должна осуществляться с применением специальной одежды в соответствии с ГОСТ 12.4.011-89 и индивидуальных средств защиты: универсальных респираторов типа «РПГ-67», «РУ-60М» с патроном марки В, противогазов марок В или ВКФ по ГОСТ 12.4.121- 83, перчаток резиновых, сапог резиновых, очков защитных по ГОСТ 12.4.013-85. Разлитый Гипохлорит натрия необходимо смыть большим количеством воды. В случае загорания - тушить водой, песком, углекислотными огнетушителями.

Попадание продукта в водоемы и почву приводит к изменению санитарного режима и загрязнению водоемов и почвы продуктами трансформации. Хлор угнетающе действует на растения, попадание хлора в водоемы приводит к гибели рыб, водных организмов, водорослей.

Основными мероприятиями, обеспечивающими сохранение природной среды, являются:

- максимальная герметизация емкостей, коммуникаций и другого оборудования;
- периодический контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны;
- анализ промышленных стоков на содержание в них вредных веществ в допустимых концентрациях;
- очистка воздуха производственных помещений.

Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению гипохлорита натрия, используемого в водоподготовке питьевой воды, соответствуют требованиям.

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

**6.1 Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы
водоснабжения с разбивкой по годам**

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения с разбивкой по годам представлена в Табл. 6.1.

Табл. 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения

№ п/п	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Финансовые потребности, всего, тыс. руб.	Реализация мероприятий по годам, тыс. руб.		
				2022	2023	2024
1	Строительство сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Сельской, длиной 950 метров, труба ПЭ100 SDR17, диаметр трубы 200	МБ,ВБ	3939,57	3939,57		
2	Строительство сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Керченской, длиной 170 метров, труба ПЭ100 SDR17, диаметр трубы 110	МБ,ВБ	247,89	247,89		
3	Строительство сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Магистральной, длиной 180 метров, труба ПЭ100 SDR17, диаметр трубы 110	МБ,ВБ	262,47	262,47		
4	Строительство сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Гоголя, длиной 90 метров, труба ПЭ100 SDR17, диаметр трубы 110	МБ,ВБ	131,23	131,23		
5	Строительство сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Бульвар Российский	МБ,ВБ	1161,13	1161,13		

	от ул. Сельской до ул. Красной, длиной 280 метров, труба ПЭ100 SDR17, диаметр трубы 200					
6	Строительство сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Спортивной от ул. Сельской до ул. Красной, длиной 200 метров, труба ПЭ100 SDR17, диаметр трубы 110	МБ,ВБ	291,64	291,64		
7	Строительство сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по пер. Надежды, длиной 200 метров, труба ПЭ100 SDR17, диаметр трубы 110	МБ,ВБ	291,64	291,64		
8	Строительство сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Высоцкого, длиной 200 метров, труба ПЭ100 SDR17 диаметр трубы 110	МБ,ВБ	291,64		291,64	
9	Строительство сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Рыбачья, длиной 200 метров, труба ПЭ100 SDR17 диаметр трубы 110	МБ,ВБ	291,64	291,64		
10	Строительство сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Ахтарская, длиной 200 метров, труба ПЭ100 SDR17 диаметр трубы 110	МБ,ВБ	291,64		291,64	
11	Строительство сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Геленджикская от ул. Сельской до ул. Красной, длиной 270 метров, труба ПЭ100 SDR17 диаметр трубы 160	МБ,ВБ	867,13		867,13	
12	Строительство сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Славянская от ул. Сельской до ул. Лазурной, длиной 90 метров, труба ПЭ100 SDR17 диаметр трубы 110	МБ,ВБ	131,23		131,23	
13	Строительство сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Олимпийской от ул. Сельской до ул. Лазурной, длиной 90 метров, труба ПЭ100 SDR17 диаметр трубы 110	МБ,ВБ	131,23	131,23		

14	Замена сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Степной от ул. Гагарина до ул. Промышленной, длиной 310 метров, труба ПЭ100 SDR17 диаметр трубы 110	МБ,ВБ	452,04			452,04
15	Замена сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Офицерская от ул. Гагарина до ул. Сельской, длиной 217 метров, труба ПЭ100 SDR17 диаметр трубы 110	МБ,ВБ	316,43			316,43
16	Замена сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Крымская от ул. Офицерская до ул. Новороссийской, длиной 170 метров, труба ПЭ100 SDR17 диаметр трубы 110	МБ,ВБ	247,89			247,89
17	Замена сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. Каспийская от ул. Сельской до пер. Рыночного, длиной 373 метров, труба ПЭ100 SDR17 диаметр трубы 110	МБ,ВБ	543,90		543,90	
18	Замена сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по пер. Станичному от ул. Гагарина до пер. Станичный, длиной 90 метров, труба ПЭ100 SDR17 диаметр трубы 110	МБ,ВБ	131,23		131,23	
19	Замена сетей холодного водоснабжения в г. Приморско-Ахтарске по ул. 50 лет Октября от ул. Набережная до ул. Тамаровского, длиной 860 метров, труба ПЭ100 SDR17 диаметр трубы 225	МБ,ВБ	3339,56	3339,56		
	ИТОГО		13361,13	10088	2256,77	1016,36

- *ФБ-Средства федерального бюджета;
- КБ-Средства краевого бюджета;
- РБ-Средства районного бюджета;
- МБ-Средства местного бюджета;
- ВБ-Внебюджетные средства

В рамках разработки схемы водоснабжения проводится предварительный расчёт стоимости выполнения предложенных мероприятий по совершенствованию централизованных систем водоснабжения, т.е. проводятся предпроектные работы.

На предпроектной стадии при обосновании величины инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения.

Стоимость строительства и реконструкции объектов определяется в соответствии с укрупненными сметными нормативами цены строительства сетей и объектов системы водоснабжения. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов.

Данные в таблице взяты из инвестиционной программы, разработанной, МУП «Водоканал» Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района Краснодарского края по развитию централизованных систем холодного водоснабжения Приморско-Ахтарское городского поселения Приморско-Ахтарского района до 2024 года.

Затраты на мероприятия, которые необходимо предусмотреть в зонах охраны источников водоснабжения не рассчитываются. Состав и стоимость их реализации выполняются отдельным проектом ЗСО.

7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПРИМОРСКО-АХТАРСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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 водоснабжения относятся:

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

Целевые показатели развития централизованных систем Приморско-Ахтарского городского поселения представлены в Табл. 7.1

11	Аварийность централизованных систем водоснабжения	ед./км.										
12	Удельный вес сетей водоснабжения, нуждающихся в замене	%	78	74,1	70,4	66,8	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5
13	Доля абонентов, осуществляющих расчеты за полученную воду по приборам учета	%	93,0	95,0	98,0	100	100	100	100	100	100	100

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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться водоснабжающей организацией в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

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

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации Приморско-Ахтарского городского поселения, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

Бесхозяйные объекты в системах централизованного водоснабжения Приморско-Ахтарского городского поселения не выявлены.

ТОМ 2. ВОДООТВЕДЕНИЕ

1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПРИМОРСКО-АХТАРСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

Системой водоотведения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающих отведение сточных вод от всех потребителей. Системы водоотведения тесно связаны с системами водоснабжения. Потребление и отвод воды от каждого санитарного прибора, квартиры и здания без ограничения обеспечивают высокие санитарно-эпидемиологические и комфортные условия жизни людей.

Экономическое и экологическое значение систем водоотведения трудно переоценить. Системы водоотведения устраняют негативные последствия воздействия сточных вод на окружающую природную среду, т.к. сточные воды попадают в водные объекты.

Правильно спроектированные и построенные системы отведения стоков при нормальной эксплуатации позволяют своевременно отводить сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом неочищенного стока в водные объекты. Это, в свою очередь, позволяет избежать загрязнения окружающей среды.

На данный момент на территории муниципального образования Приморско-Ахтарское городское поселение можно выделить одну зону централизованного водоотведения - в г. Приморско-Ахтарск.

На территории города централизованной сетью бытовой канализации охвачены восточная часть, северная часть и центр города. Процент обеспеченности жилищного фонда канализацией составляет 30%. В остальных частях населенного пункта бытовая канализация представлена в виде септиков и выгребных ям. Отсутствует централизованное водоотведение на территории хутора Садки, поселка Огородный и поселка Приморский отсутствует, сброс сточных вод осуществляется в выгребные ямы. Дождевые воды с территории сельского поселения отводятся отдельными открытыми канавами и лотками самотеком в пониженные участки местности, дождевая канализация отсутствует.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод от абонентов централизованной системы водоотведения на территории города Приморско-Ахтарск следующая: сточные воды от абонентов централизованной системы водоотведения по внутриквартальным сетям самотеком отводятся на канализационные насосные станции. На территории города расположены десять канализационных насосных станций, девять из которых обслуживают город Приморско-Ахтарск и одна обслуживает военный городок. Далее стоки направляются по системе напорно-самотечных коллекторов в приемные камеры канализационных очистных сооружений. Очистные сооружения с биологической очисткой сточных вод расположены на северной окраине города на берегу Азовского моря. Проектная производительность ОСК составляет 16300 куб.м/сут. Установка биологической очистки предназначена для биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод, доочистки стоков, обеззараживания воды до норм сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения и обезвоживания осадка. Очищенные и обеззараженные стоки сбрасываются в Азовское море.

Эксплуатационные зоны системы водоотведения определяются организациями, оказывающими услуги водоотведения в этих зонах. Систему водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения представляет только одна организация - МУП «Водоканал».

В эксплуатационной зоне Муниципального унитарного предприятия «Водоканал», как организации, осуществляющей водоотведение, находятся все сети и объекты, подключенные к сетям централизованного водоотведения в г. Приморско-Ахтарск. Протяженность сетей

канализации МУП «Водоканал» в пределах Приморско-Ахтарского городского поселения составляет 37,40 км.

1.2 Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений и локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Как было сказано выше, на территории Приморско-Ахтарского городского поселения на сегодняшний день существует одна зона централизованного водоотведения в г. Приморско-Ахтарск, которая включает в себя один выпуск сточных вод. Сточные воды по внутриквартальным сетям самотеком отводятся на канализационные насосные станции, откуда по системе напорно-самотечных коллекторов направляются на очистные сооружения.

Очистные сооружения канализации (ОСК).

Расположение очистных сооружений канализации г. Приморско-Ахтарск и выпуска сточных вод показано на рисунке Рис. 1.1.

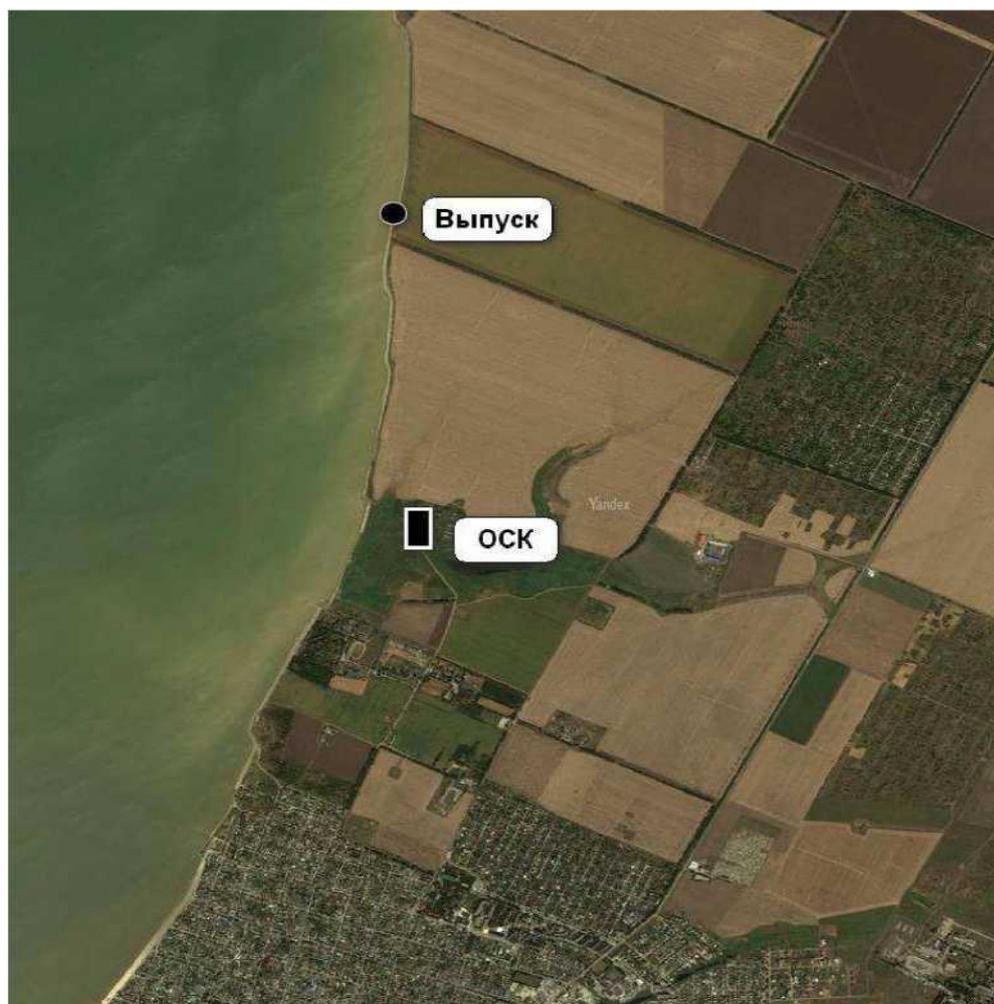


Рис. 1.1. Расположение ОСК и выпуска сточных вод г. Приморско-Ахтарск

На площадке ОСК расположен производственный корпус, в котором размещены: насосная с 3-мя воздуходувками, бойлерная, щитовая, бытовые помещения, лаборатория, мех. мастерская.

Очистные сооружения города Приморско-Ахтарск, предназначенные для очистки бытовых сточных вод, были построены в 1978 году. Проектная производительность ОСК - 16300 куб.м/сутки, а фактическая - 3000 куб.м/сутки. Количество рабочих дней в году - 365. Очищенные стоки сбрасываются в Азовское море.

Механическая очистка сточных вод начинается в приемной камере КС-02-17, оборудованной решетками (2 шт.) с прозорами, равными 16 мм, где задерживаются крупные отбросы. Их удаление с решеток производится вручную, при этом образуются отбросы от решеток. Отход обрабатывают хлорной известью и вывозят на полигон ТКО.

Далее сточная жидкость проходит песколовки с круговым движением воды (2 шт.), где задерживаются минеральные примеси (песок). Имеется 3-х секционная распределительная камера. Подсушенный песок после обеззараживания используют для планировки территории ОСК.

Механическая очистка сточных вод продолжается в блоке емкостных сооружений: в первичных вертикальных отстойниках. Здесь осаждаются взвешенные вещества органического происхождения. Образуется сырой осадок, который через насосную станцию перекачивают на иловые площадки. На площадке ОСК эксплуатируют насосную станцию активного ила и сырого осадка.

Процесс биологической очистки сточной жидкости происходит в 3-х секциях 2-коридорных аэротенко-смесителей. Этап прохода сточной жидкости по аэротенку является основным в процессе биологической очистки. Далее сточная жидкость по распределительному коридору поступает во вторичные вертикальные отстойники (3 шт.), где происходит гравитационное разделение поступающей суспензии на активный ил и очищенную сточную воду. Основную массу активного ила перекачивают снова в аэротенки, избыточный активный ил перекачивают на иловые площадки и частично в распределительную камеру перед первичными отстойниками.

Осветленная сточная вода поступает в контактные камеры (3 шт.), где происходит ее обеззараживание хлорной водой. Для подачи хлорной воды эксплуатируют электролизную установку «Электрохлор». Ведется журнал учета.

Отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод перекачивают на иловые площадки комплекса. Отходы подвергаются естественной сушке до влажности 65% за счет испарения и дренирования. После сушки ил вывозится на поля.

Осадок с песколовки и отстойников обеззараживается, подсушивается и используется на подсыпку территории ОСК. Иловые площадки размерами 20x50 кв.м представлены 12 картами с земляной обваловкой и заасфальтированным днищем. Глубина карт составляет 1,5 м. Вместимость одной карты - 1500 куб.м.

На иловых площадках предусмотрена дренажная система для отвода отделенной от осадка воды. Выделившаяся иловая вода собирается и перекачивается в голову очистных сооружений.

После обеззараживания сточная вода по глубоководному выпуску диаметром 700 мм и длиной 1020 м сбрасывается в Азовское море.

Характеристика оборудования канализационных очистных сооружений города Приморско-Ахтарск дана в Табл. 1.1.

Табл. 1.1. Характеристика оборудования ОСК г. Приморско-Ахтарск

Наименование сооружений	Год ввода в эксплуатацию	Тип	Характеристика оборудования			Наличие приборов учета эл/эн.	% износа
			напор, м вод. ст.	производительность, куб.м/ч	КПД, %		
ОСК	1978	биологическая	турбовоздуходувка ТВ-80-1,2-2 шт.	5000	95	САЧУ И 672 М	70
			насос 2,5НФ - 4 шт. 40 мм в.ст.	20	88		
			насос 4 НФ - 2 шт. 26 мм в. ст	40	90		
			насос 2К-6 - 2 шт	6	82		

Лабораторией предприятия проводится контроль качества воды. Отбор проб осуществляется в следующих контрольных точках:

- 1) Азовское море, место сброса;
- 2) Азовское море, выше сброса в 500 м;
- 3) Азовское море, ниже сброса в 500 м.

Фактическая и нормативная степени очистки показаны в Табл. 1.2.

Фактическая и нормативная степени очистки

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Поступающая вода	Очищенная вода	Утвержденный норматив	Степень очистки на ОСК, %	Нормативная степень очистки, %
1	Приток среднесуточный	тыс.м ³	3	3	16,3		
2	Осадок по объему	мг/дм ³					
3	Оседающие вещества	мг/дм ³					
4	Прозрачность взболтанной	см	1,45	19,8			
5	Прозрачность отстоянной	см					
6	рН		7,5	7			
7	Температура		24	22			
8	Сухой остаток	мг/дм ³	1790	940			
9	Потеря при прокаливании	мг/дм ³					
10	Взвешенные вещества	мг/дм ³	398,6	10,3	10,1	98	98
11	Потеря при прокаливании	мг/дм ³					
12	Кислород растворенный	мг/дм ³		6,17	4,0- 6,0		
13	БПК5	мг/дм ³	488,2	11,6	3,11	30	95
14	ХПК	мг/дм ³					
15	Азот аммония	мг/дм³	10,56	0,79	0,49	62	
16	Нитрит-ион	мг/дм ³	менее 0,02	1,16			
17	Нитрат-ион	мг/дм ³	0,4	2,8			
18	Азот общий	мг/дм ³	18,82	0,38			
19	Фосфор фосфатов	мг/дм ³	4,02	0,6	0,21663	36	
20	Фосфор общий	мг/дм³					
21	Хлорид-ион	мг/дм ³		0,35	0,00523	2	
22	Сульфат-ион	мг/дм ³	10,56	0,79	0,49	62	
23	ПАВ анионные	мг/дм ³					
24	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,92	менее 0,02	0,009	45	
25	Жиры общие	мг/дм ³	8,3	менее 0,5			
26	Фенолы	мг/дм ³					
27	Алюминий	мг/дм³			0,081		
28	Железо	мг/дм ³	0,5	0,1	0,01308	13	
29	Кадмий	мг/дм ³					
30	Медь	мг/дм³					
31	Никель	мг/дм³					
32	Свинец	мг/дм³					
33	Хром+3	мг/дм ³					
34	Хром+6	мг/дм ³					
35	Цинк	мг/дм ³					
36	Марганец	мг/дм ³					
37	ОКБ	КОЕ/100мл		Менее 500	не более 100		
38	ТКБ	КОЕ/100мл		Менее 100	не более 100		
39	Токсичность, БКР10-96	%					

40	Колифаги	КОЕ/ 100мл	Менее 10	не более 10		
----	----------	---------------	----------	----------------	--	--

Как видно из таблицы выше фактическая степень очистки сточных вод не соответствует требованиям нормативной документации (Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 13 декабря 2016 г. N 552 "Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения" (с изменениями и дополнениями) и СанПиН 1.2. 3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

Канализационные насосные станции (КНС).

На территории города расположены десять канализационных насосных станций, девять из которых обслуживают г. Приморско-Ахтарск и одна обслуживает военный городок. Основные характеристики канализационных насосных станций г. Приморско-Ахтарск представлены в Табл. 1.3

Табл. 1.3. Основные характеристики КНС г. Приморско-Ахтарск

№ п/п	Наименование	Марка насоса	Место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Подача, м3/ч	Напор, м	КПД, %	Наличие приборов учета эл/эн. тип, марка электросчетчиков	% износа
Приморско-Ахтарское городское поселение									
1	ГНС	СМ 250-200-400/6	ул. Тамаровского-ул. Кутузова	2003	450	20	92	САЧУ-И672М	50
		СД 450/22,5		1995	450	22,5	92		90
		СД 400/22,5		1995	400	22,5	91,5		90
		СМ 150-125		1994	120	10,5	91,5		90
2	РНС	СМ 150-125	ул. Пролетарская	1994	120	10,5	91	САЧУ-И672М	90
		СД 450/22		1989	450	22	92		100
		СД 400/22,5		1995	400	22,5	92		90
№ п/п	Наименование	Марка насоса	Место расположения	Год ввода в эксплуатацию	Подача, м3/ч	Напор, м	кпд, %	Наличие приборов учета эл/эн. тип, марка электросчетчиков	% износа
3	МНС ЦРБ	НФ-2,5	ЦРБ	1989	90	18	87,5	ЦЭ6803В	100
		НФ-2,5		1990	90	18	87,5		95
4	КНС	СМ 150-125	4-й микрорайон	2008	120	10,5	87,5	САЧ-И678	40

		РБ100		1982	100	16	87,5		100
5	КНС	НФ-2,5	ул.Зоненко	2001	90	18	87,5	ЦЭ6803В	50
		НФ-2,5		1997	90	18	88		90
6	КНС	Гном 40/25	ул. Казачья	2001	40	25	46	САЧ-И678	50
		КРТЕ ISO-315		1997	360	50	89		80
7	КНС	Гном	ул. Промышленная	1997	16	16	32	САЧ-И678	80
8	КНС	СМ 80-50-200	СОШ №18	1980	30	14	84,5	ЦЭ6803В	100
		СМ 100-65-200		2001	60	18	86,5		50
9	КНС	СМ 150-125	ул. Фестивальная	2008	120	10,5	87,5	ЦЭ6803В	40
		СМ 150-125		2008	120	10,5	87,5		40
10	КНС	-	военный городок						
3	МНС ЦРБ	НФ-2,5	ЦРБ	1989	90	18	87,5	ЦЭ6803В	100
		НФ-2,5		1990	90	18	87,5		95
4	КНС	СМ 150-125	4-й микрорайон	2008	120	10,5	87,5	САЧ-И678	40
		РБ100		1982	100	16	87,5		100
5	КНС	НФ-2,5	ул.Зоненко	2001	90	18	87,5	ЦЭ6803В	50
		НФ-2,5		1997	90	18	88		90
6	КНС	Гном 40/25	ул. Казачья	2001	40	25	46	САЧ-И678	50

		КРТЕ ISO-315		1997	360	50	89		80
7	КНС	Гном	ул. Промышленная	1997	16	16	32	САЧ-И678	80
8	КНС	СМ 80-50-200	СОШ №18	1980	30	14	84,5	ЦЭ6803В	100
		СМ 100-65-200		2001	60	18	86,5		50
9	КНС	СМ 150-125	ул. Фестивальная	2008	120	10,5	87,5	ЦЭ6803В	40
		СМ 150-125		2008	120	10,5	87,5		40
10	КНС	-	военный городок						

Канализационные насосные станции в городе Приморско-Ахтарск по надежности действия, согласно СНиП 2.04.03-85, относятся ко второй категории. Насосные станции располагается в отдельно стоящих павильонах, предусмотрено управление без постоянного обслуживающего персонала.

1.3 Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения и перечень централизованных систем водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения

Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят следующие понятия в сфере водоотведения:

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

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

Исходя из определения технологической зоны водоотведения в централизованных системах водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения, можно выделить только одну технологическую зону - в г. Приморско-Ахтарск.

Следующие территории Приморско-Ахтарского городского поселения охвачены централизованными системами водоотведения:

- г. Приморско-Ахтарск (обеспеченность централизованным водоотведением порядка 30%).

Зона централизованного водоотведения г. Приморско-Ахтарск представлена на следующем рисунке.

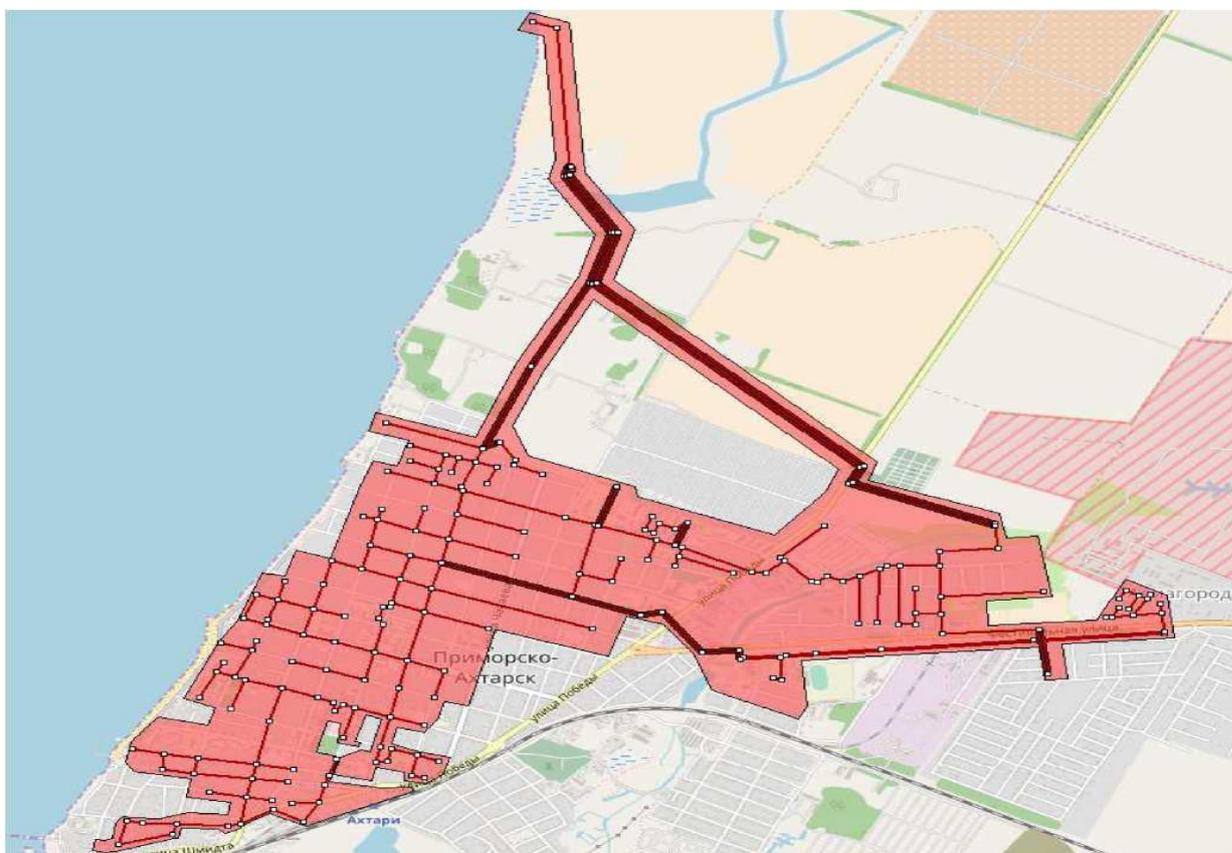


Рис. 1.4. Зона централизованного водоотведения г. Приморско-Ахтарск

1.4 Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях, существующей централизованной и децентрализованной системы водоотведения

Отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод перекачиваются на иловые площадки комплекса очистных сооружений. Отходы подвергаются естественной сушке до влажности 65% за счет испарения и дренирования. После сушки ил вывозится на поля. Осадок с песколовок и отстойников обеззараживается, подсушивается и используется на подсыпку территории ОСК.

Одним из эффективных мероприятий восстановления и улучшения свойств почвы является применение осадков сточных вод. В результате их внесения в почвах увеличивается содержание органического вещества, азота, фосфора, других макро- и микроэлементов, снижается кислотность почв, увеличивается их влагоемкость, улучшаются тепловой, водный и воздушный режимы почв, возрастает их биологическая активность. Обязательным условием использования осадков сточных вод в качестве удобрений является обеспечение нормативов по содержанию в них токсикантов (в частности, тяжелых металлов) - осадки должны быть безопасны по санитарным показателям.

Хорошо известным методом подготовки осадков сточных вод для внесения их в почву является компостирование, которое обычно применяется к обезвоженной смеси осадков первичных отстойников. Компост обладает благоприятными физико-химическими и механическими свойствами, которые улучшают структуру почв, их водно-воздушный режим и, как результат, агротехнические характеристики. Однако компостирование «сырых» осадков - весьма энергоемкий процесс, экономически доступный только для небольших очистных сооружений. Для обеспечения санитарной безопасности осадка и интенсификации процесса может применяться термофильный режим сбраживания. Сброженные осадки сточных вод обладают высокой удобрительной ценностью и могут эффективно использоваться в качестве удобрения.

Для оценки удобрительных (и возможных токсических) свойств компостов наиболее оптимальным подходом является проведение вегетационных опытов на растениях. Традиционно в таких исследованиях используют семена овса, пшеницы, гороха и других важных сельскохозяйственных культур. Однако при необходимости использования удобрений на основе осадков сточных вод для более широкого, по сравнению с сельским хозяйством, спектра культур, следует использовать более чувствительные тест-объекты.

1.5 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

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

Описание канализационных сетей системы водоотведения, включая оценку величины износа сетей, с разбивкой по технологическим зонам представлено в таблице ниже.

Табл. 1.4. Описание канализационных сетей г. Приморско-Ахтарск

№ пп	Наименование	Материал труб	Диам., мм	Протяженность, м	Техн. состояние, % износа	Год постройки
1	2	3	4	5	6	7
Канализация самотечная						
1	ул. Набережная от ул. Краснофлотской до ул. Чернецкого	асбест	250	150	90	1986
2	ул. Краснофлотская д.10, 12, 12/1, 14, 16, 18	асбест	200	240	90	1990
3	ул. Братская от ул. Краснофлотской до ул. Чернецкого	асбест	150	75	90	1980
4	ул. Чернецкого от ул. Набережной до ул. Мира	асбест	400	525	90	1986
5	от ул. Ленина по ул. Первомайской до КНС Зоненко	асбест	300	395	90	1990
6	от ул. Первомайской по ул. Зоненко	асбест	200	90	90	1992
7	ул. Первомайская от ул. Комиссара Шевченко до ул. Аэрофлотской	асбест	200	190	50	2000
8	ул. Суворова от ул. Космонавтов до ул. Первомайской	асбест	150	135	50	2000
9	ул. Мира от ул. Чернецкого до ул. Пролетарской	ж/б	700	890	90	1979
10	ул. Зоненко от ул. Мира в сторону ул. Братской	асбест	200	170	90	1998
11	ул. Зоненко от ул. Космонавтов до ул. Мира	асбест	200	120	90	1986
12	ул. 4-го Ахтарского полка от ул. Космонавтов до ул. Мира	асбест	200	170	90	1986
13	от ул. Мира по ул. 4-го Ахтарского полка до ул. Набережной	асбест	200	415	90	1998
14	от ул. 4-го Ахтарского полка по ул. Братской до ул. Братьев Кошевых	асбест	200	105	90	1998
15	от ул. 4-го Ахтарского полка по ул. Набережной до ул. Братьев Кошевых	асбест	200	100	90	1998
16	ул. Братьев. Кошевых от Бульварной до ул. Космонавтов	асбест	250	765	90	1984
17	от жилого сектора к КНС СОШ №18 по ул. Островского	асбест	150	360	90	1986
18	ул. Аэрофлотская от ул. Космонавтов до ул. Тамаровского	асбест	200	345	50	2000

19	от ул. Брасткой по ул. Крамаренко в сторону ул. Набережной	асбест	100	130	75	1997
20	ул. Братская от ул. Пролетарской в сторону ул. 50 лет Октября	асбест	200	230	75	1997
21	ул. Братская от ул. Островского до ул. Пролетарской	асбест	200	200	85	1982
22	ул. Пролетарская от ул. Братской до ул. Мира	асбест	400	305	90	1979
23	ул. Пролетарская от ул. Мира до КНС по ул. Пролетарской	ж/б	700	290	90	1979
24	по жилому сектору между ул. Первомайской и ул. Тамаровского (параллельно), к ул. Аэрофлотской	асбест	200	95	50	2000
25	ул. Первомайская от ул. Островского до ул. Пролетарской	асбест	200	215	90	1985
26	ул. Пролетарская от ул. Железнодорожной до ул. Тамаровского	асбест	100	155	80	1991
27	ул. Тамаровского от ул. Пролетарской до ул. Октябрьской	ж/б	700	695	90	1978
28	ул. Набережная от ул. Горшковой до ул. 50 лет Октября	п/эт	200	155	50	1995
29	ул. 50 лет Октября до ул. Набережной до ул. Братской	п/эт	200	110	50	1995
30	ул. 50 лет Октября от ул. Братской до ул. Железнодорожной	асбест	200	890	80	1990
31	ул. Крамаренко от ул. Мира до ул. Первомайской	асбест	200	340	85	1995
32	ул. Первомайская от ул. Крамаренко до ул. Буденного	асбест	200	855	90	1985
33	ул. Железнодорожная от ул. Крамаренко до ул. 50 лет Октября	асбест	200	175	85	1996
34	ул. Мира от ул. 50 лет Октября до ул. Кубанской	асбест	300	485	70	1999
35	ул. Горшковой от ул. Братской от ж/д 11,13,15,17 по ул. Горшковой до ул. Космонавтов	асбест	100	435	70	1999
36	ул. Братская от ул. 50 лет Октября до ул. Октябрьской	асбест	150	225	60	1995
37	ул. Октябрьская от ул. Первомайской до ул. Чапаева	асбест	200	495	80	1990
38	ул. Тамаровского от ул. Октябрьской до ул. Кутузова	ж/б	900	1090	90	1978

39	ул. Кубанская от ул. Мира до ул. Ростовской	асбест	200	1300	80	1990
40	ул. Космонавтов от ул. Кубанской в сторону ул. Свободной	асбест	150	400	60	1995
41	ул. Буденного от ул. Космонавтов до ул. Тамаровского	асбест	200	360	90	1989
42	ул. Красноармейская от ул. Мира до ул. Чапаева	асбест	250	730	85	1999
43	ул. Первомайская от ул. Свободной до ул. Красноармейской	асбест	200	155	85	1999
44	от ул. Чапаева по ул. Свободной до ул. Тамаровского	асбест	150	310	50	2000
45	от микрорайона по ул. Фестивальной	чугун	200	1000	90	1991
46	по жилому сектору между ул. Железнодорожной и ул. Тамаровского (параллельно), до ул. Аэрофлотской далее до ул. Тамаровского	асбест	150	210	50	2000
47	ул. Фестивальная от ул. Парковой до ул. Казачьей	сталь	100	450	90	1998
48	ул. Казачья от ул. Фестивальной до ул. Керченской	асбест	250	445	30	2002
49	ул. Гоголя от ул. Магистральной до ул. Казачьей	п/эт	200	460	0	2011
50	ул. Победы от ул. Королева до ул. Циолковского	асбест	200	295	30	2000
51	ул. Циолковского от ул. Добровольского до ул. Победы	асбест	200	240	30	2000
52	от ул. Циолковского до ул. Керченской	асбест	200	235	30	2000
53	ул. Школьная от ул. Юбилейной до ул. Керченской	асбест	150	350	50	1995
54	ул. Галясова от ул. Юбилейной до ул. Керченской	асбест	150	360	50	1995
55	ул. Н.Яцевич от ул. Юбилейной до ул. Керченской	асбест	150	390	50	1995
56	ул. Юбилейная от ул. Н.Яцевич до ул. Добровольной	асбест	200	70	50	1995
57	ул. Добровольная от ул. Морской до дома №51 по ул. Фестивальной	асбест	150	265	50	1995
58	ул. Восточная от ул. Добровольной до ул. Казачьей	асбест	200	150	50	1995
59	ул. Керченская от ул. Школьной до ул. Казачьей	асбест	300	390	50	1995
60	ул. Казачья от ул. Керченской до КНС	ж/б	1000	510	30	2002

61	от Авиагородка по ул. Фестивальной до КНС по ул. Фестивальной две нитки	чугун	200	3925	90	1979
62	от ж/д №10,8,6,4,2,2/1, ул. Дзержинского в сторону ул. Фестивальной	чугун	200	185	90	1979
63	по пер. Короткому к ГНС по ул. Тамаровского	ж/б	700	245	90	1978
64	ул. Дальневосточная от ул. Буденного до ул. Комиссара Шевченко	асбест	200	485	50	2000
65	ул. Ростовская от ул. Свободной до ул. Красноармейской	асбест	200	140	50	2000
66	ул. Красноармейская от ул. Ростовской до ул. Дальневосточной	асбест	150	175	50	2000
67	пер. Отрадный от ул. Победы до ул. Коммунаров	асбест	200	285	30	2002
68	по жилому сектору между ул. Набережной и ул. Братской (параллельно), и ул. Островского и ул. Крамаренко (перпендикулярно)	асбест	200	240	75	1997
69	ул. Коммунаров от ул. Свободной до ул. Комиссара Шевченко	асбест	200	115	30	2002
70	ул. Комиссара Шевченко от ул. Коммунаров до ул. Азовской Флотилии	асбест	500	585	90	1979
71	ул. 6-ая Пятилетка от ул. Свободной до ул. Комиссара Шевченко	асбест	200	125	30	2002
72	от ж/д по ул. Аэрофлотской 136 142 к КНС 4-й микрорайон	асбест	200	270	90	1985
73	Аварийный выпуск от ОСК	ж/б	700	600	90	1978
74	ул. Кутузова от ул. Тамаровского до ул. Мира (аварийный выпуск)	ж/б	700	750	90	1978
75	ул. Комиссара Шевченко от ул. Азовской Флотилии до ул. Тамаровского	ж/б	700	485	90	1979
76	ул. Комиссара Шевченко от ул. Мира до ул. Тамаровского	асбест	200	400	50	2000
77	от ул. Циолковского до КНС Хлебозавод	асбест	200	80	30	2000
Канализация напорная						
78	ул. Чернецкого от ул. Космонавтов до ул. Мира	асбест	200	170	90	1980
79	от КНС Зоненко до ул. Космонавтов	сталь	100	135	90	1991
80	от КНС по ул. Пролетарской по ул. Пролетарской до ул. Тамаровского	асбест	300	325	90	1979

81	от КНС по ул. Промышленной по ул. Парковой до ул. Фестивальной	сталь	100	250	90	1998
82	от КНС на ул. Фестивальной и далее по ул. Фестивальной до ул. Буденного и по ул. Буденного до ул. Тамаровского	чугун	200	1625	90	1979
83	от КНС-4й микрорайон до ул. Комиссара Шевченко	асбест	200	135	90	1982
84	от МНС на территории ЦРБ до ул. Комиссара Шевченко	асбест	200	260	90	1980
85	от ГНС по ул. Тамаровского до ул. Тамаровского	ж/б	700	110	90	1978
86	ул. Тамаровского - ул. Кутузова /ГНС/ до ОСК	асбест	500	2410	90	1978
87	от КНС по ул. Казачьей до ОСК две нитки	чугун	400	6610	30	2002
88	от КНС Хлебозавод по ул. Комиссара Шевченко до ул. Коммунаров	асбест	200	460	30	2002
89	от КНС СОШ № 18 по ул. Островского до ул. Тамаровского	асбест	200	360	90	1985

Состояние сетей канализации рассматриваемой технологической зоны на момент обследования оценивается как неудовлетворительное, средний износ сетей составляет 75,8%. Высокий уровень износа сетей водоотведения может приводить к аварийным ситуациям, приводящим к перебоям в снабжении водой потребителей.

В связи с высоким процентом износа происходят разрушения канализационных труб в виде трещин, переломов, что приводит к утечкам сточной воды.

Разрушение канализационных труб происходит по следующим причинам:

- коррозия асбестоцемента в сводной части трубопроводов и коллекторов. Причиной разрушения являются аэробные тионовые бактерии, которые взаимодействуют с выделяющимся из сточных вод сероводородом. Образующаяся при этом серная кислота способна вызвать коррозию, скорость которой достигает 10-20 мм в год;

- образование газообразных продуктов (метан, аммиак, сероводород и др.).

1.6 Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой совокупность инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия населения. По системе, состоящей из трубопроводов и коллекторов общей протяженностью порядка 37,40 км отводятся сточные воды, образующиеся на территории Приморско-Ахтарского городского поселения.

Приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений. Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности.

Наиболее острой является проблема износа канализационных сетей. Поэтому особое внимание должно уделяться их реконструкции и модернизации. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом

является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии.

Устойчивая работа системы канализации Приморско-Ахтарского городского поселения обеспечивается реализацией комплекса мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения.

1.7 Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную и децентрализованную систему водоотведения на окружающую среду

В следующих технологических зонах Приморско-Ахтарского городского поселения сброс сточных вод системы централизованного водоотведения производится после очистных сооружений:

- технологическая зона водоотведения г. Приморско-Ахтарск с очистными сооружениями в северной части города.

1.8 Описание территорий муниципальных образований, не охваченных централизованной системой водоотведения

Следующие территории Приморско-Ахтарского городского поселения не охвачены централизованными системами водоотведения:

- г. Приморско-Ахтарск (не обеспечено централизованным водоотведением порядка 59%);
- х. Садки;
- п. Огородный;
- п. Приморский.

1.9 Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения.

Эксплуатация системы централизованного водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения сопровождается следующими техническими и технологическими проблемами, влияющими на безопасную и бесперебойную работу системы.

Действующие объекты транспортировки и очистки стоков устарели с технической и технологической точки зрения.

Существующие очистные сооружения в г. Приморско-Ахтарск построены и введены в эксплуатацию в 1978 году. После очистки, согласно лабораторным анализам, многие показатели превышают ПДК, что влечет за собой пагубное воздействие на окружающую среду. Установленное оборудование и конструкции изношены, применяемые технологические схемы очистки сточной воды и обработки осадка морально устарели. Отсутствуют современные способы контроля и управления технологическими процессами. В связи с этим рекомендуется выполнить реконструкцию ОСК.

Высокая степень износа оборудования и сетей системы водоотведения, что требует значительных затрат на поддержание сетей в рабочем состоянии. Износ некоторых участков канализационных сетей, как самотечных, так и напорных, составляет более 90%. Для повышения качества и надежности водоотведения необходима реконструкция существующих сетей.

Трубопроводы напорной и самотечной канализации города Приморско-Ахтарск заглублены на достаточную глубину, исключая динамическое и статическое воздействие транспорта. Однако в результате высокой степени изношенности сетей системы

водоотведения в трубопроводах образуются трещины и переломы, что приводит к загрязнению грунта, в результате попадания в него сточных вод. Также, в связи с тем, что качество стоков от населения сопряжено с наличием в них жиров, песка, ТКО в системе канализации происходят засоры, вызывающие излив сточных вод из канализационных колодцев.

Применение труб из асбестоцемента без специальной антикоррозионной защиты с внутренней стороны, что приводит к коррозии сводной части трубопроводов и коллекторов. Причиной разрушения являются аэробные тионовые бактерии, которые взаимодействуют с выделяющимся из сточных вод сероводородом. Образующаяся при этом серная кислота способна вызвать коррозию бетона, скорость которой достигает 10-20 мм в год.

РАЗДЕЛ 2. БАЛАНС СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

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

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения составлен на основании балансов водопотребления, рассмотренных в схеме водоснабжения.

Общий существующий баланс водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения представлен в Табл. 2.1.

Табл. 2.1. Общий баланс водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения

№ п/п	Наименование потребителя	Объем отведенных стоков, тыс.м³/год	Доля отведенных стоков, %
1	Жилые здания	547,9	73,3
2	Объекты общественно-делового назначения	114,87	15,3
3	Производственные объекты	84,63	11,3
	Всего	747,4	100

На Рис. 2.1 показано графическое представление общего баланса водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения.

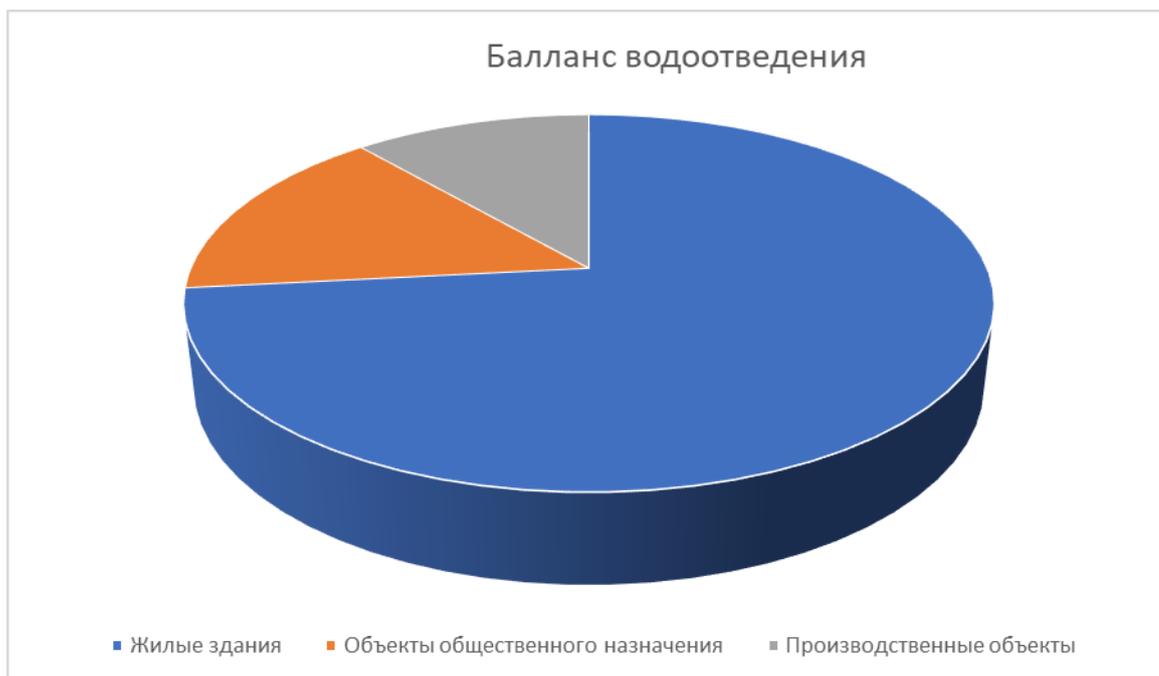


Рис. 2.1. Баланс водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения

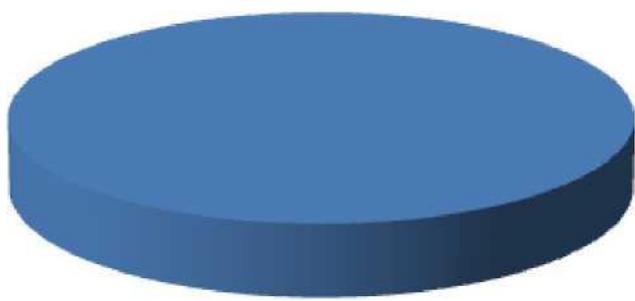
Как видно из приведенных данных основным потребителем услуг водоотведения в Приморско-Ахтарском городском поселении являются жилые здания, на них приходится 73,3% отведенных стоков.

Централизованная система водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения в настоящее время состоит только из одной технологической зоны- в г. Приморско-Ахтарск.

Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения с разбивкой по технологическим зонам водоотведения приведен в Табл. 2.2.

Табл. 2.2. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения по технологическим зонам водоотведения

№ п/п	Наименование технологической зоны	Объем отведенных стоков, тыс.м ³ /год	Доля отведенных стоков, %
1	Очистные сооружения г. Приморско-Ахтарск	747,4	100,0



На Рис. 2.2 ниже представлено распределение подачи воды по технологическим зонам водоотведения

Приморско-Ахтарского городского поселения.

- Очистные сооружения г. Приморско- Ахтарск

Рис. 2.2. Распределение подачи воды по технологическим зонам водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения

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

Неорганизованный сток представляет собой неорганизованный приток дренажных вод, поступающих в системы централизованного водоотведения через неплотности сетей и сооружений. Оценка фактического притока неорганизованного стока рассчитывается исходя из максимальной разницы годовых значений поступления сточных вод от абонентов и показаний приборов учета, установленных на выпусках сточных вод. В связи с отсутствием приборов учёта сточных вод у абонентов отсутствует возможность оценки фактического объема неорганизованного стока

2.2.1 Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

Результаты ретроспективного анализа балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения 2018-2021 г.г. приведены в Табл. 2.4.

Табл. 2.4. Ретроспективный анализ балансов поступления сточных вод

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Факт			
			2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Пропущено сточных вод	тыс. м ³ /год	831,1	828,3	807,03	862,04
2	Внутрицеховой оборот	тыс. м ³ /год	-	-	-	-
3	Объем реализации	тыс. м ³ /год	757,6	751,3	723,1	747,4
3.1.	Население	тыс. м ³ /год	549,8	541,0	538,45	547,9
3.2.	Бюджетные организации	тыс. м ³ /год	116,1	116,0	107,3	114,87
3.3.	Прочие потребители	тыс. м ³ /год	91,7	94,3	77,36	84,63

4	Приток ливневых стоков через люки, грунтовые воды	тыс. м ³ /год	73,5	77,0	83,96	114,64
5	Дисбаланс между реализацией и очисткой	тыс. м ³ /год				
6	Установленная производственная мощность очистных сооружений	тыс. м ³ в сутки	16,3	16,3	16,3	16,3
7	Фактическая производственная мощность очистных сооружений	тыс. м ³ в сутки	2,3	2,3	2,24	2,39
8	Коэффициент использования производственной мощности очистных сооружений	%	14,1	14,1	13,7	14,7
9	Общая протяженность сети водоотведения	км	37,4	37,4	37,4	37,4
10	в т.ч. протяженность сетей, нуждающихся в замене	км	29,0	29,0	29,0	29,0
11	Число аварий на сетях	шт.	2	1	2	1
12	Ликвидация аварийных ситуаций	час.	4	2	3	2
13	Объем потребления электроэнергии	кВт.ч	1168,8	1488,3	1400,4	1528,15
14	Удельный расход электроэнергии на единицу реализации услуг	кВт.ч/куб.м	1,40	1,79	1,73	1,77

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

В настоящее время приборы учета принимаемых сточных вод от абонентов в системе централизованного водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения отсутствуют. Коммерческий учет принимаемых сточных вод осуществляется в соответствии

с действующим законодательством, количество принятых сточных вод рассчитывается косвенным методом на основе учета потребления воды.

Сведения о действующих нормативах потребления коммунальных услуг Приморско-Ахтарского городского поселения представлены в Табл. 2.3.

Нормативы потребления коммунальных услуг по водоотведению в жилых помещениях

№ п/п	Степень благоустройства жилищного фонда	Норматив потребления коммунальных услуг в жилых помещениях (куб.метр в месяц на 1 человека)
		по водоотведению
1.	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным и горячим водоснабжением, канализацией	5,4
2.	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения с водонагревателями различного типа	3,6
3.	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, канализацией, без централизованного горячего водоснабжения и водонагревателей различного типа	2,1
4.	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации, с водонагревателями различного типа	-
5.	Многоквартирные дома и жилые дома с централизованным холодным водоснабжением, без централизованного горячего водоснабжения, канализации и водонагревателей различного типа	-
6.	Многоквартирные дома и жилые дома, не оборудованные внутридомовыми системами водоснабжения, с водопользованием из водоразборных колонок	-

г.Приморско-Ахтарск

пос.П	Водоотведение
	44,21 руб/м.куб.

риморский

Водоотведение

х.Огородный

Водоотведение

х.Садки

Водоотведение

МТФ-2 ул.Загородная

Водоотведение

РАЗДЕЛ 3. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

3.1 Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную и децентрализованную систему водоотведения

Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в Табл. 3.1:

Табл. 3.1. Фактическое и ожидаемое поступление сточных вод в централизованную систему водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Объем отведенных стоков, тыс.м ³ /год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
1	Жилые здания	547,9	475,8	530,76	586,1	642,2	698,4	708,1	717,2	726,7	736,1	792,7
2	Объекты общественно-делового назначения	114,87	99,96	111,51	123,1	134,9	146,7	148,7	150,7	152,7	154,6	166,5
3	Производственные объекты	84,63	73,34	81,83	90,4	99,1	107,7	109,3	110,6	112	113,5	122,2
	Всего	747,4	649,1	724,1	799,6	876,2	952,8	966,1	978,5	991,4	1004,2	1081,4

3.1.1 Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок до 2036 года с учетом развития городского поселения

В Табл. 2.5 представлены прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения.

Табл. 2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод по технологическим зонам водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения

№ п/п	Наименование технологической	Объем отведенных стоков, тыс.м ³ /год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
1	Очистные сооружения г. Приморско-Ахтарск	862,04	748,67	835,18	922,26	1010,61	1098,96	1114,3	1128,6	1143,48	1158,24	1247,29

В связи с тем, что схемой водоснабжения предусмотрено уменьшение водопотребления жилыми зданиями по отношению к базовому уровню на 3 процента, ежегодно по 2036 г., объем поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения уменьшится соответственно, пропорционально сокращению потребления воды.

На Рис. 3.1 представлена диаграмма перспективного распределения потребления услуги водоотведения по группам абонентов Приморско-Ахтарского городского поселения.

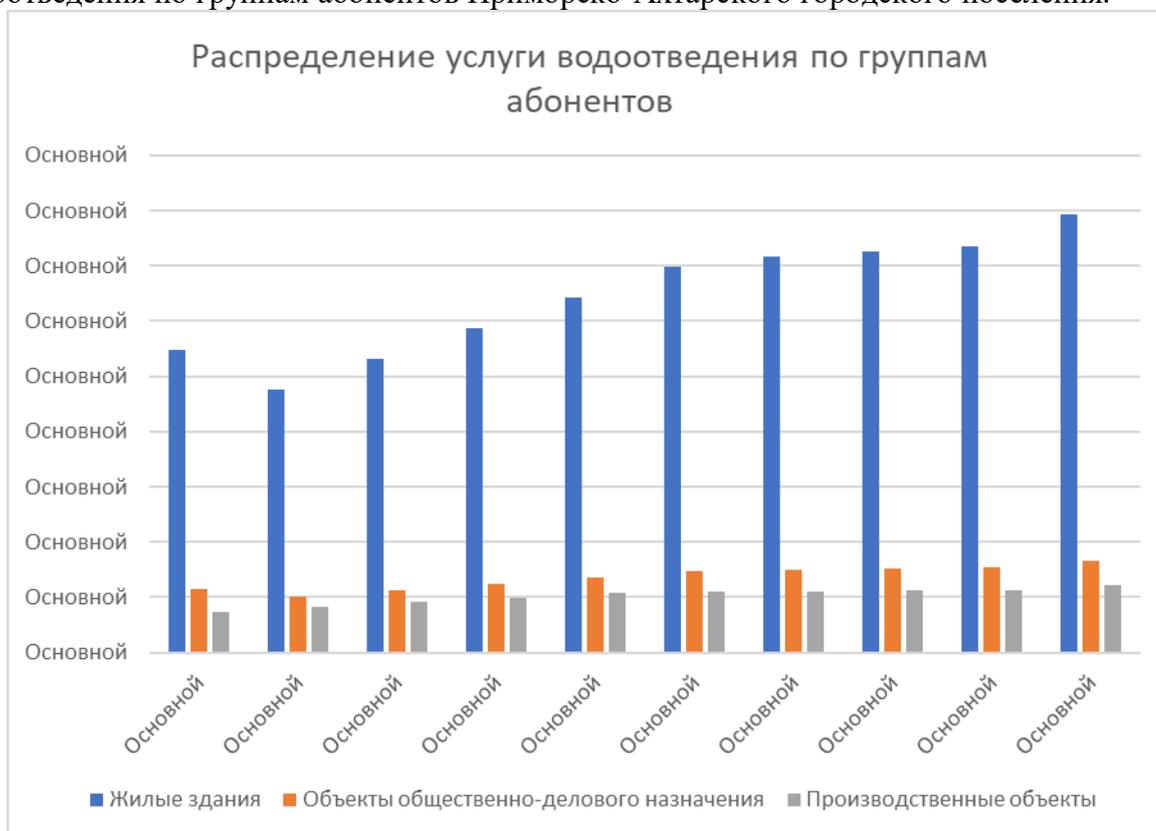


Рис. 3.1. Распределение потребления услуги водоотведения по группам абонентов Приморско-Ахтарского городского поселения

Как видно из диаграммы основным потребителем услуги водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения к 2036 году будут являться жилые здания, на них будет приходиться 73,3% объема поступления сточных вод.

Согласно приведенным данным видно, что объем отведенных стоков с территории г. Приморско-Ахтарск значительно возрастет за счет подключения абонентов на застраиваемых территориях, при этом структура водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения к 2036 году не претерпит существенных изменений.

3.2 Описание структуры централизованной системы водоотведения

На данный момент на территории муниципального образования Приморско-Ахтарское городское поселение можно выделить одну зону централизованного водоотведения в г. Приморско-Ахтарск.

На территории города централизованной сетью бытовой канализации охвачены восточная часть, северная часть и центр города. Процент обеспеченности жилищного фонда канализацией составляет 41%. В остальных частях населенного пункта бытовая канализация представлена в виде септиков и выгребных ям. Отсутствует централизованное

водоотведение на территории хутора Садки, поселка Огородный и поселка Приморский отсутствует, сброс сточных вод осуществляется в выгребные ямы. Дождевые воды с территории сельского поселения отводятся отдельными открытыми канавами и лотками самотеком в пониженные участки местности, дождевая канализация отсутствует.

Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод от абонентов централизованной системы водоотведения на территории города Приморско-Ахтарск следующая: сточные воды от абонентов централизованной системы водоотведения по внутриквартальным сетям самотеком отводятся на канализационные насосные станции. На территории города расположены десять канализационных насосных станций, девять из которых обслуживают город Приморско-Ахтарск и одна обслуживает военный городок. Далее стоки направляются по системе напорно-самотечных коллекторов в приемные камеры канализационных очистных сооружений. Очистные сооружения с биологической очисткой сточных вод расположены на северной окраине города на берегу Азовского моря. Проектная производительность ОСК составляет 16300 куб.м/сут. Установка биологической очистки предназначена для биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод, доочистки стоков, обеззараживания воды до норм сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения и обезвоживания осадка. Очищенные и обеззараженные стоки сбрасываются в Азовское море.

3.3 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

Расчетный расход сточных вод Приморско-Ахтарского городского поселения в настоящее время составляет 2051,15 м³/сут. К 2036 году расчетный расход сточных вод составит 3417,23 м³/сут.

Максимальные суточные расходы сточных вод с разбивкой по годам показаны в Табл. 3.2, средние суточные расходы представлены в Табл. 3.3.

Табл. 3.2. Максимальные суточные расходы сточных вод с разбивкой по годам Приморско-Ахтарского городского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Объем отведенных стоков, м ³ /сутки										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
1	Жилые здания	1501,09	1303,56	1454,14	1605,75	1759,45	1913,42	1940	1964,93	1990,96	2016,71	2171,78
2	Объекты общественно-делового назначения	314,71	273,86	305,51	337,26	369,59	401,92	407,4	412,88	418,36	423,56	456,16
3	Производственные объекты	231,86	200,93	224,19	247,67	271,51	295,07	299,45	303,01	306,85	310,96	334,79
	Всего	2047,66	1778,35	1983,84	2190,68	2400,55	2610,41	2646,85	2680,82	2716,17	2751,23	2962,73

Табл. 3.3. Средние суточные расходы сточных вод с разбивкой по годам Приморско-Ахтарского городского поселения

№ п/п	Наименование группы абонентов	Объем отведенных стоков, м ³ /сутки										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
1	Жилые здания	1154,68	1002,74	1118,57	1235,19	1356,42	1471,86	1492,31	1511,48	1531,51	1551,31	1670,6
2	Объекты общественно-делового назначения	242,08	210,66	235,01	259,43	284,3	309,17	313,38	317,6	321,81	325,81	350,89
3	Производственные объекты	178,35	154,56	172,45	190,51	208,85	226,98	230,35	233,08	236,04	239,2	257,53
	Всего	1575,11	1367,96	1526,03	1685,13	1846,57	2008,01	2036,04	2062,16	2089,36	2116,32	2279,02

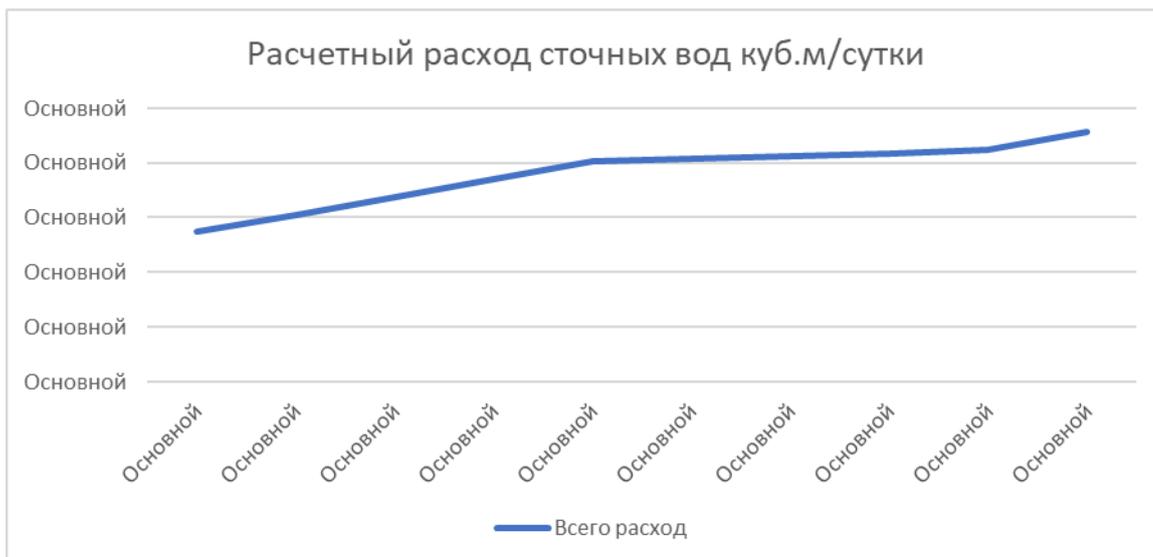


Рис. 3.2. Расчетный расход сточных вод Приморско-Ахтарского городского поселения, м³/сут

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

Отвод и транспортировка стоков от абонентов Приморско-Ахтарского городского поселения производится через систему напорно-самотечных трубопроводов.

Гидравлическая характеристика канализационных сетей определяется наибольшей их пропускной способностью при заданном уклоне и площади живого сечения потока. Сети водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения выполнены из каналов круглого сечения, являющимся самым выгодным в этом отношении, как имеющее наибольший гидравлический радиус.

Сточная жидкость, транспортируемая по канализационным сетям, является полидисперсной системой с большим количеством плотных и жидких нерастворимых примесей. При малых скоростях течения нерастворимые примеси могут выпадать в трубах в виде осадка, что приводит к уменьшению пропускной способности, засорению, а иногда и к полной закупорке труб, а устранение засорения и закупорки связано со значительными трудностями. В нормально работающей канализационной сети нерастворимые примеси, содержащиеся в сточных водах, непрерывно транспортируются потоком воды.

Анализ производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения представлен в Табл. 3.4.

Табл. 3.4. Анализ производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения

№ п/п	Наименование технологической	Объем отведенных стоков, тыс.м ³ /год										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
1	Общий объем отведенных стоков, тыс.м ³ /год	862,04	748,67	835,18	922,26	1010,61	1098,96	1114,3	1128,6	1143,48	1158,24	1247,29
2	Объем стоков, пропущенных через очистные сооружения, тыс.м ³ /год	862,04	748,67	835,18	922,26	1010,61	1098,96	1114,3	1128,6	1143,48	1158,24	1247,29

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

4.1 Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Раздел «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения разработан в целях реализации 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 Приморско-Ахтарского городского поселения 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, решаемыми в разделе «Водоотведение» схемы водоснабжения и водоотведения являются:

- повышение качества очистки сбрасываемых сточных вод за счет модернизации существующих очистных сооружений и строительства новых;
- обновление канализационной сети с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения;
- обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей.

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

4.3 Технические обоснования основных мероприятий по реализации схемы водоотведения

4.3.1. Организация централизованного водоотведения на территориях, где оно отсутствует

Обеспечение централизованным водоотведением потребителей Приморско-Ахтарского городского поселения, расположенных на территориях, где отсутствует централизованное водоотведение, в рассматриваемый период планируется на территории перспективной застройки в северной части г. Приморско-Ахтарск.

4.3.2. Сокращение сбросов и организация возврата очищенных сточных вод на технические нужды

Существующая схема водоотведения г. Приморско-Ахтарск оказывает негативное воздействие на окружающую природную среду, т.к. сброс сточных вод от абонентов производится в Азовское море с превышением норм ПДК. В связи с этим Схемой водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения предусмотрена реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых сточных вод в период с 2023 по 2027 г.г.

4.4 Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах

Как было сказано выше, в г. Приморско-Ахтарск планируется реконструкция очистных сооружений в 2023-2027 г.г. в целях исключения негативного воздействия сточных вод на окружающую природную среду. Строительство, реконструкция и вывод из эксплуатации других объектов системы централизованного водоотведения не планируется.

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

На функционирующих на сегодняшний день в г. Приморско-Ахтарск очистных сооружениях и канализационных насосных станциях отсутствуют современные способы контроля и управления технологическими процессами. Также отсутствует оптимизация технологических процессов очистки сточных вод по энергопотреблению.

В рамках реконструкции очистных сооружений канализации планируется внедрение систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных систем управления режимами водоотведения.

4.6 Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) и их обоснование

Реконструкция участков канализационных сетей с высокой степенью износа и для увеличения диаметра трубопровода будет осуществляться без внесения изменений в маршруты прохождения существующих трубопроводов системы водоотведения, поэтому маршруты прохождения трубопроводов не изменятся. Строительство новых канализационных сетей предполагает подключение новых потребителей к существующему магистральному трубопроводу по кратчайшему пути. Планируется строительство самотечных канализационных сетей, обеспечивающих транспортировку стоков за счет рельефа местности, и напорных канализационных сетей для перекачки стоков на участках, где невозможна прокладка самотечных сетей.

Окончательная трассировка реконструируемых и новых канализационных сетей, а также определение длин и диаметров участков трубопроводов производится на этапе проектирования и корректируется согласно проекту.

4.7 Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Предлагаемые схемой мероприятия по реконструкции очистных сооружений и канализационных сетей позволят улучшить санитарное состояние на территориях городского поселения и качество воды поверхностных водных объектов, протекающих по прилегающим территориям.

Нормативная санитарно-защитная зона сооружений для механической и биологической очистки с термомеханической обработкой осадка в закрытых помещениях (до 200 м³/сут) составляет 100 м.

Нормативная санитарно-защитная зона сооружений для механической и биологической очистки с иловыми площадками для сброженных осадков, а также иловых площадок (до 200 м³/сут) составляет 150 м.

Для сетевых сооружений канализации на уличных проездах и др. открытых территориях, а также находящихся на территориях абонентов устанавливаются следующие охранные зоны:

для сетей диаметром менее 600 мм: 10-метровая зона, по 5 м в обе стороны от наружной стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения;

для магистралей диаметром свыше 1000 мм: 20-50-метровая зона в обе стороны от стенки трубопроводов или от выступающих частей здания, сооружения в зависимости от грунтов и назначения трубопровода.

4.8 Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

Границы зон размещения объектов централизованной системы водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения в рассматриваемый период должны увеличиться за счет подключения к системе централизованного водоотведения новых абонентов на территориях перспективной застройки.

5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПРИМОРСКО-АХТАРСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

5.1. 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

Схемой водоотведения планируется реконструкция очистных сооружений, эксплуатация которых позволит своевременно отводить сточные воды, не допуская сброса неочищенного стока в водные объекты, что позволит избежать загрязнения окружающей среды.

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

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения с разбивкой по годам

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения с разбивкой по годам представлена в Табл. 6.1.

Табл. 6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения

№	Наименование мероприятия	Источник финансирования	Ориентировочная стоимость мероприятий, тыс. руб.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029-2036
Общие затраты на реализацию мероприятий по развитию системы централизованного водоотведения, в том числе:											
1	ул. Набережная от ул. Краснофлотской до ул. Чернецкого Асбест Ø250мм, дл. 150м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	1230,0								
2	ул. Краснофлотская д. 10,12, 12/1,14,16,18. Асбест Ø 200 мм, дл. 240м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	2400,0								
3	ул. Братская от ул. Краснофлотской до ул. Чернецкого. Асбест Ø 150 мм, дл. 75м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	615,0								
4	ул. Чернецкого от ул. Набережной до ул. Мира. Асбест Ø 400 мм, дл. 525м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	9870,0								

5	от ул. Ленина по ул. Первомайской до КНС Зоненко. Асбест Ø 300 мм, дл. 395м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	5253,5								
6	от ул. Первомайской по ул. Зоненко. Асбест Ø 200 мм, дл. 90м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	716,4								
7	ул. Мира от ул. Чернецкого до ул. Пролетарской. ж/б Ø 700 мм, дл. 890	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	31061,0						5		
8	ул. Зоненко от ул. Мира в сторону ул. Братской. Асбест Ø 200 мм, дл. 170м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	1353,2								
9	ул. Зоненко от ул. Космонавтов до ул. Мира. Асбест Ø 200 мм, дл. 120м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	955,2								
10	ул. 4-го Ахтарского полка от ул. Космонавтов до ул. Мира. Асбест Ø 200 мм, дл. 170м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	1353,2								
11	от ул. Мира по ул. 4-го Ахтарского полка до ул. Набережной. Асбест Ø 200 мм, дл. 415м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	3303,4								
12	от ул. 4-го Ахтарского полка по ул. Братской до ул. Братьев. Асбест Ø 200 мм, дл. 105м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	903,0								

13	от ул. 4-го Ахтарского полка по ул. Набережной до ул. Братьев Кошевых. Асбест Ø 200 мм, дл. 100м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	860,0								
14	ул. Братьев. Кошевых от Бульварной до ул. Космонавтов. Асбест Ø 250 мм, дл. 765м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	11908,4								
15	от жилого сектора к КНС СОШ №18 по ул. Островского. Асбест Ø 150 мм, дл. 360м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	2736,0								
16	ул. Первомайская от ул. Островского до ул. Пролетарской. Асбест Ø 200 мм, дл 215м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	1849,0								
17	ул. Пролетарская от ул. Железнодорожной до ул. Тамаровского. Асбест Ø 100 мм, дл 155м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	920,7								
18	ул. Тамаровского от ул. Пролетарской до ул. Октябрьской ж/б Ø 700 мм, дл 695м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	33678,5								
19	ул. 50 лет Октября от ул. Братской до ул. Железнодорожной. Асбест Ø 200 мм, дл. 890м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	7671,8								
20	ул. Крамаренко от ул. Мира до ул. Первомайской. Асбест Ø 200 мм, дл. 340м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	3162,0								

21	ул. Октябрьская от ул. Первомайской до ул. Чапаева Асбест Ø 200 мм, дл. 495м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	4257,0								
22	ул. Тамаровского от ул. Октябрьской до ул. Кутузова. ж/б Ø 900 мм, дл. 1090м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	76300,0								
23	ул. Кубанская от ул. Мира до ул. Ростовской. Асбест Ø 200 мм, дл. 1300м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	11635,0								
24	от Авиагородка по ул. Фестивальной до КНС по ул. Фестивальной две нитки. Чугун Ø 200 мм, дл. 3925м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	39195								
25	от ж/д №10,8,6,4,2,2/1, ул. Дзержинского в сторону ул. Фестивальной. Чугун Ø 200 мм, дл. 185м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	1591,0								
26	по пер. Короткому к ГНС по ул. Тамаровского. ж/б Ø 700 мм, дл. 245м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	7105,0								
27	от ж/д по ул. Аэрофлотской 136-142 к КНС 4-й микрорайон. Асбест Ø 200 мм, дл.270м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	1989,9								

28	ул. Кутузова от ул. Тамаровского до ул. Мира (аварийный выпуск) ж/б Ø 700 мм, дл. 750м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	26175,0								
29	ул. Комиссара Шевченко от ул. Азовской Флотилии до ул. Тамаровского. ж/б Ø 700 мм, дл. 485м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	16926,5								
30	ул. Чернецкого от ул. Космонавтов до ул. Мира. Асбест Ø 200 мм, дл. 170м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	1252,9								
31	от КНС Зоненко до ул. Космонавтов. Сталь Ø 100 мм, дл. 135м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	1074,6								
32	от КНС по ул. Пролетарской по ул. Пролетарской до ул. Тамаровского. Асбест Ø 300 мм, дл. 325м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	4322,5								
33	от КНС по ул. Промышленной по ул. Парковой до ул. Фестивальной. Сталь Ø 100 мм, дл. 250м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	1375,0								
34	от КНС на ул. Фестивальной и далее по ул. Фестивальной до ул. Буденного и по ул. Буденного доул. Тамаровского. Чугун Ø 200 мм, дл. 1625м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	14049,7								

35	от КНС-4Й микрорайон до ул. Комиссара Шевченко. Асбест Ø 200 мм, дл. 135м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	1074,6								
36	от МНС на территории ЦРБ до ул. Комиссара Шевченко. Асбест Ø 200 мм, дл. 260м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	2152,8								
37	от ГНС по ул. Тамаровского до ул. Тамаровского. ж/б Ø 700 мм, дл. 110м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	3839,0								
38	ул. Тамаровского-ул. Кутузова /ГНС/до ОСК. Асбест Ø 500 мм, дл. 2410м	Бюджет муниципального образования и бюджет Краснодарского края	40584,4								
	ИТОГО		376699,8								

Примечание: В расчет на 6-ть лет приняты трубопроводы с износом 80- 90%.

В рамках разработки схемы водоотведения проводится предварительный расчёт стоимости выполнения предложенных мероприятий по совершенствованию централизованных систем водоотведения, т.е. проводятся предпроектные работы.

На предпроектной стадии при обосновании величины инвестиций определяется предварительная (расчетная) стоимость строительства и реконструкции объектов централизованных систем водоотведения.

Стоимость строительства и реконструкции объектов определяется в соответствии с укрупненными сметными нормативами цены строительства объектов и сетей водоотведения. При отсутствии таких показателей могут использоваться данные о стоимости объектов-аналогов.

Данные в таблице взяты из инвестиционной программы, разработанной, МУП «Водоканал» Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района Краснодарского края по развитию централизованных систем водоотведения Приморско-Ахтарское городского поселения Приморско-Ахтарского района.

7. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ ПРИМОРСКО-АХТАРСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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 развития централизованной системы водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения представлены в Табл. 7.1.

Табл. 7.1. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения

№	Показатель	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2036
1	Объем реализации товаров и услуг	тыс. м ³	862,04	748,67	835,18	922,26	1010,61	1098,96	1114,3	1128,6	1143,48	1158,24
2	Доля сточных вод, подвергающихся очистке, в	%	862,04	748,67	835,18	922,26	1010,61	1098,96	1114,3	1128,6	1143,48	1158,24
3	Соответствие качества товаров и услуг установленным	%	41	41	43	45	50	60	60	60	60	60
4	Удельное количество засоров на сетях водоотведения	ед./км.										
5	Удельный вес сетей водоотведения, нуждающихся в замене	%	29	29	28	27	23	20	20	20	20	20

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

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц, а также выявляться организацией, осуществляющей водоотведение, в ходе осуществления технического обследования централизованных сетей.

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

Постановка бесхозяйного недвижимого имущества на учет в органе, осуществляющем государственную регистрацию прав на недвижимое имущество и сделок с ним, признание в судебном порядке права муниципальной собственности на указанные объекты осуществляется структурным подразделением администрации Приморско-Ахтарского городского поселения, осуществляющим полномочия по владению, пользованию и распоряжению объектами муниципальной собственности.

Бесхозяйные объекты в системе централизованного водоотведения Приморско-Ахтарского городского поселения Приморско-Ахтарского района не выявлены.

Исполняющий обязанности
начальника отдела
ЖКХ, связи, транспорта, ГО и ЧС
администрации Приморско-Ахтарского
городского поселения
Приморско-Ахтарского района

В.В. Андреев