



**АДМИНИСТРАЦИЯ ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА**

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 28.08.2015

№ 533

станция Павловская

**Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения Павловского
сельского поселения Павловского района на период до 2030 года**

В соответствии со статьями 4 и 38 Федерального закона от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», **п о с т а н о в л я ю:**

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района на период до 2030 года (приложение).
2. Муниципальному казенному учреждению администрации Павловского сельского поселения Павловского района (Воронова) опубликовать (разместить) настоящее постановление на официальном Web-сайте Павловского сельского поселения Павловского района (www.pavlovsкое-sp.ru).
3. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы павловского сельского поселения Павловского района Д.Н.Пуховского.
4. Постановление вступает в силу со дня его опубликования.

Глава Павловского сельского поселения
Павловского района

М.В.Шмелёв

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
«ПАВЛОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

схема разработана: ООО «ЭКСПЕРТНО КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР
«ДИАГНОСТИКА И КОНТРОЛЬ»

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 07.12.2011 Г. № 416-ФЗ
«О ВОДОСНАБЖЕНИИ И ВОДООТВЕДЕНИИ»**

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА**

город Ростов-на-Дону

2015

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
«ПАВЛОВСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ»
ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

схема разработана: ООО «ЭКСПЕРТНО КОНСУЛЬТАЦИОННЫЙ ЦЕНТР
«ДИАГНОСТИКА И КОНТРОЛЬ»

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ОТ 07.12.2011 Г. № 416-ФЗ
«О ВОДОСНАБЖЕНИИ И ВОДООТВЕДЕНИИ»**

Муниципальный контракт № 27 от 13.ФЕВРАЛЯ.2015 года

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
ПАВЛОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА**

Арх. № 15/22-04-2015-СВиВ-15

Директор



Н.В. Гуназа

город Ростов-на-Дону

2015

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

**Инициатор схемы водоснабжения и водоотведения: Муниципальное образование
«Павловское сельское поселение»**

**Разработчик схемы водоснабжения и водоотведения Муниципального образования
«Павловское сельское поселение»: ООО «Экспертно консультационный центр
«Диагностика и Контроль»**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ	8
2. ПАСПОРТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (краткое описание).....	11
3. Техничко-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения..	16
4. Существующее положение в сфере водоотведения поселения	45
5. Направления развития централизованных систем водоснабжения	47
6. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой и технической воды.....	49
7. Балансы сточных вод в системе водоотведения. Прогноз объема сточных вод	54
8. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения. Экологические объекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	57
9. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	77
10. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	111
11. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения	118
12. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения	120
13. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	123
14. Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию.....	124
Приложение 1	
Приложение 2	
Приложение 3	

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение 4

Приложение 5

Приложение 6

Приложение 7

Приложения 8-25

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В СХЕМЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

1) водное хозяйство – деятельность в сфере изучения, использования, охраны водных объектов, а также предотвращения и ликвидации негативного воздействия вод;

2) водоподготовка - обработка воды, обеспечивающая ее использование в качестве питьевой или технической воды;

3) водоснабжение - водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);

4) водоотведение - прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

5) водопроводная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки воды, за исключением инженерных сооружений, используемых также в целях теплоснабжения;

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

7) канализационная сеть - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для транспортировки сточных вод;

8) качество и безопасность воды (далее - качество воды) – совокупность 4 показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические, органолептические и другие свойства воды, в том числе ее температуру;

9) коммерческий учет воды (далее также - коммерческий учет) - определение количества поданной (полученной) за определенный период воды, принятых (отведенных)

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

сточных вод с помощью средств измерений (далее - приборы учета) или расчетным способом;

10) 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;

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

12) питьевая вода - вода, за исключением бутилированной питьевой воды, предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения, а также для производства пищевой продукции;

13) состав и свойства сточных вод - совокупность показателей, характеризующих физические, химические, бактериологические и другие свойства сточных вод, в том числе концентрацию загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в сточных водах;

14) сточные воды централизованной системы водоотведения (далее - сточные воды) - принимаемые от абонентов в централизованные системы водоотведения воды, а также дождевые, талые, инфильтрационные, поливочные, дренажные воды, если централизованная система водоотведения предназначена для приема таких вод;

15) техническая вода - вода, подаваемая с использованием централизованной или нецентрализованной системы водоснабжения, не предназначенная для питья, приготовления пищи и других хозяйственно-бытовых нужд населения или для производства пищевой продукции;

16) транспортировка воды (сточных вод) - перемещение воды (сточных вод), осуществляемое с использованием водопроводных (канализационных) сетей;

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

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

1. ВВЕДЕНИЕ

Схема водоснабжения и водоотведения муниципального образования «Павловское сельское поселение» Павловского района Краснодарского края по развитию систем водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения на период до 2030 года (далее – Схемы водоснабжения и водоотведения) разработана согласно муниципальному контракту № 27 от 13 февраля 2015 года.

Схема включает первоочередные безотлагательные мероприятия по созданию централизованной системы водоснабжения и водоотведения в Павловском сельском поселении Павловского района Краснодарского края. К объектам, охваченными мероприятиями, относятся в системе водоснабжения – водозаборы (наземные и подземные), очистные сооружения водоснабжения, насосные станции, магистральные сети водопровода, система учета ресурсов и диспетчеризации, в системе водоотведения – очистные сооружения канализации, канализационные насосные станции, магистральные сети водоотведения, система учета ресурсов и диспетчеризации.

В условиях недостатка собственных средств на проведение работ по модернизации существующих сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения, строительству новых объектов водоснабжения и водоотведения, затраты на реализацию мероприятий Схемы планируется финансировать за счет денежных средств из краевого и местного бюджетов, а также потребителей путем установления тарифов на подключение к системам водоснабжения и водоотведения.

Схема водоснабжения и водоотведения включает:

- паспорт схемы водоснабжения и водоотведения;
- пояснительную записку с кратким описанием действующих систем водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения, с анализом существующих проблем;
- цели и задачи Схемы, предложения по их решению, описание ожидаемых результатов мероприятий схемы водоснабжения и водоотведения;
- перечень мероприятий по достижению целей и задач схемы водоснабжения и водоотведения, срок реализации Схемы и ее этапы;
- обоснование финансовых затрат на выполнение мероприятий с распределением их по этапам работ, обоснование потребности в необходимых финансовых ресурсах;
- основные финансовые показатели Схемы; описание управления реализацией схемы,

взаимодействия и координации действий ее участников.

Планирование систем водоснабжения и водоотведения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на услуги по водоснабжению и водоотведению основан на прогнозировании развития станица Павловская, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на долгосрочный период.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами городской инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих элементов комплекса водопроводных очистных сооружений (КВОС) и комплекса очистных сооружений канализации (КОСК) для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих нагрузок по водоснабжению и водоотведению на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для КВОС и КОСК, насосных станций, а также трасс водопроводных и канализационных сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию водопроводного и канализационного хозяйства станица Павловская принята практика составления перспективных схем водоснабжения и водоотведения поселения.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических нагрузок потребителей по водоснабжению и водоотведению с учётом перспективного развития на 10 лет, структуры баланса водопотребления и водоотведения региона, оценки существующего состояния головных сооружений водопровода и канализации, насосных станций, а также водопроводных и канализационных сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоснабжения и водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоснабжения и водоотведения, в целом и отдельных их частей путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат. Основой для разработки и реализации схемы водоснабжения и водоотведения станица Павловская до 2030 года является Федеральный закон от 7 декабря

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

2011 г. № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении", регулирующий всю систему взаимоотношений в водоснабжении и водоотведении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного водоснабжения и водоотведения, а также Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013г. №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», Генеральный план развития Павловского сельского поселения. Технической базой разработки являются:

- перспективный план развития Павловского сельского поселения;
- проектная и исполнительная документация по КВОС, КОСК, сетям водоснабжения, сетям канализации, насосным станциям;
- данные технологического и коммерческого учета отпуска холодной воды, электроэнергии, измерений (журналов наблюдений, электронных архивов) по приборам контроля режимов отпуска и потребления холодной воды, электрической энергии (расход, давление).

Развитие систем водоснабжения и водоотведения поселений в соответствии с требованиями Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» необходимо для удовлетворения спроса на воду, улучшения условий жизни населения, улучшения экологической обстановки для существующей и новой застройки и обеспечения надежного водоснабжения и водоотведения наиболее экономичными способами и внедрения энергосберегающих технологий. Развитие систем водоснабжения и водоотведения осуществляется на основании схем водоснабжения и водоотведения.

Схемы разработаны в соответствии с договором, заключенным между ООО «ЭКЦ «Диагностика и Контроль» и Администрацией Павловского сельского поселения.

2. ПАСПОРТ СХЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (краткое описание)

2.1. Полное наименование Схемы водоснабжения и водоотведения

Схемы водоснабжения и водоотведения Муниципального образования «Павловское сельское поселение» Павловского района Краснодарского края на период до 2030 года.

2.2. Инициатор Схемы водоснабжения и водоотведения (муниципальный заказчик)

352040 Краснодарский край, Павловский район, станица Павловская, ул. Горького, 205

2.3. Местонахождение Схемы водоснабжения и водоотведения

Россия, Краснодарский край, Павловский район, Павловское сельское поселение

2.4. Организационно-правовая форма реализации Схемы водоснабжения и водоотведения

Схема водоснабжения и водоотведения будет реализована Администрацией Павловского сельского поселения.

2.5. Цели Схемы водоснабжения и водоотведения

Коммерческие:

- увеличение объемов оказываемых услуг водоснабжения и водоотведения МУП ЖКХ на территории муниципального образования «Павловское сельское поселение» к 2030 году до 11-12 тыс. м³ в год;
- повышение капитализации МУП ЖКХ;

Общественные (социальные):

- обеспечение развития систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства до 2030 года;
- обеспечение возможности подключения 100 % населения Павловского сельского поселения к централизованным системам водоснабжения и водоотведения;
- повышение качества водоснабжения и водоотведения, улучшение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение централизованной и экологически безопасной канализации стоков и их очистку

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

- улучшение экологической ситуации на территории Павловского сельского поселения.

2.6. Тип Схемы водоснабжения и водоотведения

Строительство модернизированной системы водоснабжения и водоотведения.

2.7. Способ достижения цели

- строительство водозаборов и централизованной сети водоводов, обеспечивающих возможность качественно снабжения водой населения и юридических лиц Павловского сельского поселения и прилегающих микрорайонов Павловского сельского поселения;
- строительство разгрузочных коллекторов и модернизация существующих сетей канализации с увеличением диаметра, строительство новых канализационных очистных сооружений;
- обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения и водоотведения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

2.8. Сроки и этапы реализации схемы водоснабжения и водоотведения

Согласно предложению МУП ЖКХ Павловского сельского поселения схема водоснабжения и водоотведения будет реализована в период 2016-2030 года.

В схеме можно выделить 3 этапа, на каждом из которых планируется строительство новых производственных мощностей:

- *1 этап 2016-2019 годы:*
 - капитальный ремонт буровых на воду скважин групповых водозаборов (2 единицы);
 - строительство первой очереди сетей водопровода;
 - кольцевание магистральных сетей за счет прокладки новой водопроводной сети;
 - проведение технических мероприятий по устройству резервного источника электропитания для водопроводной насосной станции 2-го подъема;
 - проведение технических мероприятий по внедрению полной биологической очистки сточных вод;
 - строительство первой очереди канализационных сетей прокладка коллекторов;
 - строительство канализационных сетей с подключением их в КНС, с подключением к

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

канализационной сети;

- строительство канализационной насосной станции;
- строительство канализационной сети с подключением к канализационной насосной станции.

- *II этап 2020-2025 годы:*

- перекладка водопроводных сетей;
- строительство второй очереди сетей водопровода;
- проведение мероприятий по строительству станции доочистки с системой обеззараживания очищенных стоков;
- строительство двух комплексов очистных сооружений;
- строительство сетей канализации с подключением к канализационной насосной станции;
- строительство канализационной насосной станции;
- строительство канализационной сети с подключением к канализационной насосной станции;
- строительство канализационной насосной станции.

- *III этап 2026-2030 годы:*

- перекладка двух ниток водовода от существующих скважин водозабора до резервуаров воды, расположенных на площадке водопроводных сооружений II подъема на головном водозаборе;
- строительство канализационной сети с подключением к канализационной насосной станции;
- строительство канализационной насосной станции;
- строительство канализационной сети с подключением в канализационную сеть;
- строительство канализационной насосной станции;
- строительство канализационной сети с подключением в канализационную сеть;
- строительство канализационной насосной станции.

2.9. Финансовые ресурсы, необходимые для реализации Схемы водоснабжения и водоотведения

Согласно Постановлению Главы Администрации (Губернатора) Краснодарского края

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

от 11.02.2013 года № 114 «О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 марта 2011 года № 290 «Об утверждении долгосрочной краевой целевой программы «Развитие водоснабжения населенных пунктов Краснодарского края на 2012 - 2020 годы»»: «Объем и источники общий объем финансирования Программы составляет 4588,4 млн. рублей, из средств краевого бюджета - 4204,0 млн. рублей, в том числе:... 2015 год - 250,0 млн. рублей, 2016 год - 500,0 млн. рублей, 2017 год - 500,0 млн. рублей, 2018 год - 500,0 млн. рублей, 2019 год - 500,0 млн. рублей, 2020 год - 500,0 млн. рублей

Из местных бюджетов планируется привлечение средств в объеме 384,4 млн. рублей, в том числе: 2015 год - 23,0 млн. рублей, 2016 год - 48,0 млн. рублей, 2017 год 48,0 млн. рублей, 2018 год 48,0 млн. рублей, 2019 год - 48,0 млн. рублей, 2020 год - 48,0 млн. рублей».

Общий объем финансирования программных мероприятий до 2026 года составляет 4588,4 млн. рублей, в том числе из средств краевого бюджета - 4264,6 млн. рублей.

В ходе реализации Программы планируется привлечение средств из местных бюджетов муниципальных образований Краснодарского края. На весь период реализации Программы из местных бюджетов планируется привлечь 384,4 млн. рублей.

Объем краевых бюджетных ассигнований на реализацию программы ежегодно утверждается законом Краснодарского края о краевом бюджете на очередной финансовый год и на плановый период в составе ведомственной структуры расходов краевого бюджета по соответствующей целевой статье расходов бюджета.

Дополнительно хочется отметить, что все проведенные расчеты в настоящей Схеме водоснабжения и водоотведения выполнены по нормативным показателям, которые могут не совпадать с действительной картиной гидравлических режимов работы систем водоснабжения и водоотведения. Поэтому, перед принятием окончательного решения, по реконструкции систем водоснабжения и водоотведения, необходимо провести энергетическое обследование с последующей разработкой проектно-сметных решений.

Согласно предложенным изменениям МУП ЖКХ Павловского СП относительно строительства Очистных сооружений предлагается на рассмотрение и утверждение Администрацией Павловского сельского поселения общий объем финансирования Схемы водоснабжения и водоотведения - 297 000 000 рублей (с НДС), в том числе:

- 100 000 000 руб. – финансирование мероприятий по водоснабжению;

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

- 197 000 000 руб. – финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств краевого бюджета Правительства Краснодарского края, краевого бюджета Администрации Павловского сельского поселения, бюджета МУП ЖКХ и привлеченных средств.

2.10. Оценка экономической эффективности Схемы водоснабжения и водоотведения:

Основные показатели коммерческой эффективности реализации инвестиционной программы составят:

Срок окупаемости (РВР) – 8 лет;

Принятая ставка дисконтирования (D) – 11 % лет;

Дисконтированный срок окупаемости (DPBP) – 14 лет;

Чистая привлеченная прибыль (NPV) – 2 160 662,42 руб.;

Внутренняя норма доходности (IRR) – 6 %.

2.11. Контроль исполнения Схемы водоснабжения и водоотведения

Оперативный контроль осуществляет Глава Павловского сельского поселения Павловского района с привлечением соответствующих специалистов.

3. Техинко – экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения

Павловское сельское поселение наделено статусом муниципального образования с административным центром в станице Павловской. В состав муниципального образования входят 6 населенных пунктов: станица Павловская, хутор Веселая жизнь, село Краснопартизанское, хутор Новый, хутор Пушкина и хутор Шевченко.

Павловское сельское поселение расположено в центральной части Павловского района Краснодарского края.

Территория муниципального образования имеет смежные границы:

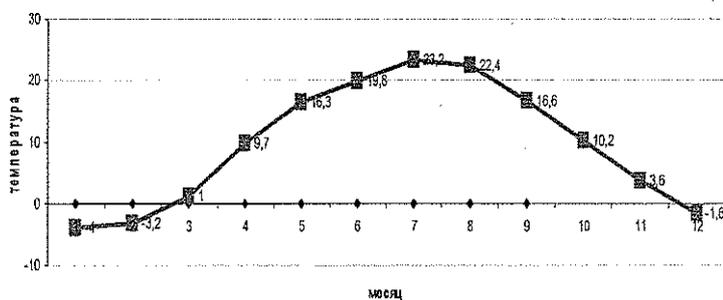
- на северо-западе – с Атаманским сельским поселением;
- на западе – с Новопластуновским сельским поселением;
- на юге – со Старолеушковским и Новолеушковским сельским поселением;
- на северо-востоке – с Новопетровским сельским поселением;
- на севере – с Крыловским районом.

По данным переписи на 01.01.2010 г. население Павловского сельского поселения составило 31327 человек

Климат

В климатическом отношении территория станицы Павловской относится к северо-восточной степной провинции. Климат умеренно - континентальный. Температурный режим приведен по данным многолетних наблюдений метеостанции ст. Павловской.

Средняя температура воздуха по месяцам, °С, рисунок 1



Средняя годовая температура воздуха + 9,6 °С, с тенденцией повышения в последние годы. Зима умеренно-мягкая, неустойчивая с частыми оттепелями кратковременными морозами, наступающими в первых числах декабря, средняя температура января – 4,5 °С, а

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

абсолютный минимум температур воздуха - 32°C . Снежный покров невысок, отличается неустойчивостью и в первой половине зимы почти отсутствует. Весна прохладная, наступает в первой половине марта, сопровождается осадками. Продолжительность безморозного периода 183 дня.

Лето теплое, начинается в начале мая, среднемесячная температура июля $+ 23^{\circ}\text{C}$, максимальная температура $+ 41^{\circ}\text{C}$, средняя продолжительность лета около 130 дней.

Осень теплая и мягкая, наступает в конце сентября. Первые заморозки обычно бывают в середине октября, но возможны и в конце сентября. Выхолаживание воздуха в почные часы приводит к образованию туманов. Больше всего дней с туманами отмечается с ноября по март.

Радиационный режим характеризуется поступлением большого количества солнечного тепла. Годовая суммарная радиация около $90 - 100 \text{ ккал/см}^2$, потеря тепла в виде отраженной радиации составляет 60 ккал/см^2 . Продолжительность солнечного сияния $1900 - 2400$ часов в год.

Преобладающие ветры восточные, северо-восточные и юго-западные. Средняя скорость ветра - $3,8 \text{ м/с}$. Среднее число дней с сильным ветром (более 15 м/с) - 16, в холодный период - 10. Наиболее устойчив восточный и особенно северо-восточный ветер, дующий иногда по 6 - 12 дней.

Поселение относится к зоне неустойчивого увлажнения. Осадки являются основным климатическим фактором, определяющим величину поверхностного и подземного стоков. Наибольшее количество осадков выпадает в мае, июне и июле месяцах. Сумма осадков за год составляет $508 - 640 \text{ мм}$. Суточный максимум осадков - $88 - 112 \text{ мм}$. Влажность воздуха имеет отчетливо выраженный годовой ход, сходный с изменением температуры воздуха. Относительная влажность в пределах изучаемого района довольно высока и колеблется в пределах $60 - 78 \%$ (средняя за год - 74%).

Инженерно-геологические и гидрологические характеристики территории
Территория поселения находится в северной степной части Краснодарского края на Кубано-Приазовской равнине, имеет пологоволнистый рельеф и слабый уклон на запад и северо-запад, пересекаемое реками Тихонькая и Сосыка, а также значительным количеством балок с пологими и волнистыми склонами. В тектоническом отношении центральная часть поселения расположена в пределах Эпигеринской Скифской плиты представляющей собой

платформенный склон, где палеозойский фундамент залегает на глубине 1,5 – 2 км. В ее пределах выделяется Кавалеровская депрессия, в состав которой входит Белоглинская впадина.

К юго-западу от станицы Павловской Скифская плита отделяется от Западно-Кубанского прогиба Алексеевской антиклиналью. От Белоглинской впадины Алексеевская антиклиналь отделена глубинным Транскавказским разломом. Разлом имеет глубинный характер и в приповерхностных отложениях выражен в виде серии мелких пологих складок или слабовыраженных флексурных перегибов.

Все выше перечисленные структуры имеют крайне малые вертикальные амплитуды (15 – 40 м) при линейных размерах исчисляемых десятками километров, осложнены брахиантиклинальными складками более низких порядков и, в целом, контролируют общий характер современного рельефа.

В настоящее время основными рельефообразующими факторами являются поднятие Большого Кавказа и погружение впадины Азовского моря. На общем фоне этих движений, опускания соответствуют вышеперечисленным отрицательным тектоническим структурам, а поднятия – положительным, что находит отражение в современном рельефе. Рельеф территории станицы представляет слабоволнистую равнину с общим уклоном в сторону реки Сосыка. По территории станицы проходит ряд балок – водостоков, местами заболоченных, сброс воды в реку. Отметки рельефа над уровнем моря находятся в пределах от 32,0 до 60,0 м.

Территория станицы Павловской в геоморфологическом отношении находится в пределах аккумулятивно-эрозионной аллювиально-лессовой плиоцен - четвертичной равнины Азово-Кубанской впадины рассеченной долиной реки Сосыка.

Река Сосыка относится к категории равнинных рек, которая питается атмосферными осадками и частично грунтовыми водами. Склоны берегов реки невысокие и относительно пологие. Пойма реки заболочена и заросла камышом. Река перекрыта несколькими дамбами, в результате чего образуются чередующиеся водоемы. В результате сток воды затруднен, пойма реки затоплена и заросла болотной растительностью, в связи с этим наблюдается подъем вод в реке. Ширина поймы 100 – 350 м., глубина реки достигает 3-х метров. Абсолютные отметки уреза воды в прудах изменяются от 31,3 до 32,6 м. Склоны долины (с уклоном 0,009 – 0,013) осложнены балками, по которым наблюдаются выходы грунтовых вод

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

в виде родников, заняты постройками и распаханы под огороды подходящие вплотную к урезу воды. Незначительные уклоны тальвегов балок, распашка склонов и устройство дамб для дорог затрудняют сток поверхностных вод и способствуют здесь заболачиванию и подтоплению территории. Оврагов и оползневых процессов на склонах не отмечено.

Водоразделы представляют собой плоские или слабоволнистые поверхности (с уклоном 0,0025 – 0,0054) с абсолютными отметками левобережья 50 – 70 м и правобережья 43 – 55,7 м. Превышение поверхности водоразделов над поймой реки достигает на левобережье – 27-37м, а на правобережье в пределах 23 м.

Земельные ресурсы

Площадь Павловского сельского поселения составляет 34573,19 га, земли сельскохозяйственного назначения – 27997,00 га; земли населенных пунктов – 4427,20 га.

Структура земельных ресурсов сельского поселения определяется высоким уровнем развития сельскохозяйственного производства. Земли сельскохозяйственного назначения занимает 80,97% от общей территории.

Общая площадь земель в границах сельского поселения составляет 34582,0 га.

Земельные ресурсы Павловского сельского поселения, таблица 1

Наименование показателей	Площадь	
	га	%
Общая площадь сельского поселения	34573,19	100,00
Земли сельскохозяйственного назначения	27997,00	80,97
Земли населенных мест	4427,20	12,80
Земли особо охраняемых территорий и объектов	0,00	-
Земли лесного фонда	9,00	-
Земли водного фонда	1002,00	2,89
Земли запаса	417,00	1,20
Прочие: дороги, связь, промышленность и др.	729,99	2,11

Земельные ресурсы сельского поселения распределены между 5 хуторами и селами и станицей Павловской, расположенной в центральной части. Наиболее крупными землепользователями являются станица Павловская (3877 га) и село Краснопартизанское (342 га). Наименьшая доля территории приходится на такие поселения как хутор Шевченко и хутор Пушкина, каждое из этих поселений занимает менее 1% площади сельского поселения. Площадь самого крупного населенного пункта станицы Павловской составляет около 11%.

Земли района отличаются высоким плодородием и являются ценными для сельскохозяйственного производства.

Распределение земельных ресурсов по основным землепользователям, таблица 2

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Наименование	Общая площадь, га	В % от территории
Всего	4427,20	100,0
Станица Павловская	3877,00	87,5
Село Краснопартизанское	342,00	7,7
Хутор Веселая жизнь	186,00	4,2
Хутор ПОВЫЙ	166,00	3,7
Хутор Пушкина	116,00	2,6
Хутор Шевченко	122,00	2,7

Водные ресурсы

Павловское сельское поселение пересекают реки Сосыка, Тихонькая. В поселении большое количество прудов и озер, естественных и искусственных.

Сосыка – река степной зоны Краснодарского края. Направление течения реки на северо-запад. Впадает р. Сосыка в реку Ея северо-западнее ст. Староминской. Берега реки на отдельных участках пологие, но зачастую обрывистые, высотой 1-2 метра. Длина ее 159 км, площадь водосбора – 2030 км². На всем протяжении река перегорожена множеством плотин, что обуславливает значительное уменьшение проточности в меженный период. Течение воды в реке наблюдается лишь в период весеннего половодья или интенсивных дождей и из-за малых уклонов не превышает 0,5 м/с. Глубина реки не болсе 4,0 м.

Река Сосыка относится к категории равнинных, питается атмосферными осадками и частично грунтовыми водами. Склоны берегов реки невысокие и относительно пологие. Река Сосыка, как и все степные реки, перегорожена многочисленными платинами и превращена в каскад прудов. В результате сток воды затруднен, пойма реки затоплена и заросла болотной растительностью. В период половодья наблюдается подтопление и затопление части территории.

Годовой сток р. Сосыка определяется годовым количеством осадков, а внутригодовое распределение – режимом выпадения их в году. По условиям формирования и внутригодового распределения стока р. Сосыка относится к рекам с весенним половодьем. На долю весеннего половодья приходится более 50% годового объема стока. Тихонькая – река степной зоны Краснодарского края. Длина ее 65 км, площадь водосбора – 650 км². Берега реки на отдельных участках пологие, течение спокойное, в пониженных местах заросли влаголюбивой растительности. Имеется большое количество прудов, образовавшихся вследствие строительства дамб. Эти дамбы зачастую имеют простейшие водопропускные сооружения или не имеют совсем. По этой причине при прохождении паводков создается подпор и затопление прилегающей территории в пределах населенных пунктов.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Застройка станицы, прокладка автомобильных и железных дорог привела к изменению гидрогеологических условий, рельефа, почвенного покрова; нарушен естественный сток осадков.

Питьевой водой поселения обеспечиваются главным образом из подземных вод, которые неравномерно распространены по территории.

Экологическая ситуация

На сегодняшний день большая часть жилой застройки находится в санитарно-защитных зонах промышленных предприятий, железной дороги и других объектов, оказывающих вредное воздействие на окружающую среду. В водоохранной зоне реки Сосыка размещены объекты сельскохозяйственного производства; восточнее станицы находятся МТФ и СТФ, с северо-западной стороны МТФ.

По берегам рек и балок во многих местах примыкая непосредственно к воде, расположены задние двory приусадебных участков 1-этажной застройки. Сельскохозяйственная деятельность их жителей приводит к эрозии верхнего слоя почвы, а полив и атмосферные осадки смывают почву в реку, заливая ее.

В станице отсутствует ливневая канализация, что также способствует размыву почвы, заиливанию реки, а также загрязнению проездов и тротуаров и образованию пыли при высыхании.

В настоящее время экологическое состояние сельского поселения характеризуется следующим образом:

- отсутствует ливневая и фекальная канализация;
- не все дороги имеют твердое покрытие;
- в восточной части станицы непосредственно в жилой застройке без соблюдения санитарного разрыва находится действующее кладбище, общей площадью 5 га;
- не выдержаны санитарно-защитные зоны между существующими производственными предприятиями и жилой застройкой;
- отсутствуют зеленые насаждения на территории санитарно-защитных зон между производственными предприятиями и жилой зоной, между категоризированной автомобильной дорогой и жилой застройкой, между железной дорогой и жилой застройкой; не соблюдена водоохранная зона р. Сосыка, р. Тихонькая.

К экологическим проблемам поселения следует отнести отсутствие очистных

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

сооружений и системы канализования промышленных и агропромышленных стоков. На перспективу необходимо предусмотреть ряд мероприятий по предотвращению проблемных экологических ситуаций.

Имеющийся объём водозабора на территории станицы Павловской в настоящее время достаточен существующего производства и жизнедеятельности современного горожанина. На перспективу развитие станицы Павловской связано с решением водной проблемы. В связи с этим следует рассмотреть альтернативные варианты обеспечения городских предприятий водой (дополнительное устройство автономных скважин на территориях предприятий, строительство водозабора технической воды, строительство систем оборотного водоснабжения). Решение данного вопроса позволит создать в станице ряд новых и в том числе водоёмких предприятий, что укрепит градообразующую базу развития станицы Павловская.

Коэффициент смертности населения превосходит рождаемость, естественный прирост имеет отрицательное значение более 10 лет.

Учитывая динамику численности населения сельского поселения, можно сделать вывод, что рост численности населения происходит в основном за счет миграции, прибывших из других регионов страны и из ближнего зарубежья, а также за счет расселения демобилизованных военнослужащих.

В последние годы намечилось сокращение смертности и увеличение рождаемости. На перспективу можно предположить продолжение стабильного улучшения демографической ситуации и увеличение численности населения к 2019 году до 36840 человек.

Анализ возрастной структуры выявил старение населения района, доля пенсионеров превосходит количество детей более чем на 7%.

На территории Павловского сельского поселения проживает значительное количество людей в трудоспособном возрасте. Трудоспособное население составляет 61,48%, из них 1,44% зарегистрированы в статусе безработных. Наличие незанятого трудоспособного населения говорит о том, что есть резервы для создания новых предприятий и реконструкции существующих.

На расчетный срок проекта можно предположить улучшение демографической ситуации: сокращение смертности и увеличение рождаемости, положительный механический прирост прибывающего населения.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Расчетная численность населения не учитывает возможные форс-мажорные изменения в социальной, политической, экономической или иной базовой сфере жизнедеятельности, способные повлиять на динамику. Улучшение демографической ситуации возможно за счет повышения уровня жизни населения, прежде всего – решения жилищной проблемы для молодых семей, и активизации условий, способствующих повышению степени удобства экономико-географического положения станицы, что повысит его конкурентоспособность среди аналогичных субрегиональных центров и инвестиционную привлекательность для потенциальных инвесторов.

В территориальном аспекте намечаются территории для строительства новых кварталов 1-2-этажной усадебной, малоэтажной многоквартирной (2-3 этажа) и среднэтажной многоквартирной (4-5 этажей) застройки, планировочно увязанных и органично дополнивших сложившуюся планировочную структуру станицы Павловской.

По данным социально-политического паспорта муниципального образования Павловского сельского поселения площадь земель предназначенных для жилой застройки составляет 1768,10 га.

В сельском поселении преобладает фонд личной собственности, по преимуществу одноэтажный. Основной тип жилища на территории населенных пунктов - многоквартирный жилой дом с приусадебным участком. Удельный вес индивидуального усадебного жилья в общем жилищном фонде составляет 99 %.

Жилой фонд, который находится в капитальном (% износа до 30) и удовлетворительном (% износа 31-65) состоянии подлежит сохранению и частичной модернизации на расчетный срок генерального плана за исключением жилья, расположенного в санитарно – защитных зонах производственных объектов. В перспективе данная категория жилья по мере физического износа подлежит сносу. Ветхий и аварийный жилой фонд (% износа более 65 %) подлежит замене в полном объеме. Большинство муниципального фонда находится в станице Павловской, остальной фонд распределен между хуторами.

Жилищная обеспеченность Павловского сельского поселения, таблица 3

Наименование	Жилищная обеспеченность, м ² /чел.
Станица Павловская	22,16
Село Краснопартизанское	26,62

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Хутор Веселая жизнь	13,55
Хутор Новый	34,43
Хутор Пушкина	16,45
Хутор Шевченко	49,40
Всего	23,03

По сравнению с районными показателями жилищный фонд Павловского сельского поселения отличается в целом высоким уровнем благоустройства. Уровень газификации природным газом, водоснабжения домов и квартир населения высокий. Обеспеченность другими элементами инженерной инфраструктуры по представленным администрацией исходным данным представляется явно недостаточной.

Износ сетей и оборудования муниципального фонда требует больших финансовых вложений.

Анализ современного состояния выявил ряд проблем жилищного комплекса Павловского сельского поселения:

- в целом достаточный, сравнимый с общероссийским уровнем жилищной обеспеченности;
- относительно невысокий уровень инженерного обеспечения жилищного фонда поселений при удовлетворительном уровне газификации сел;
- достаточные темпы жилищного строительства, позволяющие решать задачи национального проекта «Доступное и комфортное жилище – гражданам России».

Разработка предложений по градостроительной организации жилых зон, реконструкции и новому жилищному строительству является одной из важнейших задач Генерального плана.

В Генеральном плане сельского поселения определены следующие принципы градостроительной организации жилых зон:

- размещение необходимых объемов жилищного строительства в пределах границ населенных пунктов;
- ликвидация ветхого и аварийного фонда, строительство на освободившихся участках новых жилых зданий и объектов обслуживания;
- строительство нового жилищного фонда на экологически безопасных территориях;

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

- комплексная застройка и благоустройство жилых зон;
- обеспечение отдельным категориям населения социального жилья с условиями, соответствующими государственным социальным стандартам;
- реконструкция и благоустройство сложившихся жилых зон.

В сельском поселении преобладает фонд личной собственности, по преимуществу одноэтажный. Жилой фонд поселения характеризуется нормальным уровнем благоустройства.

Основной тип жилища на территории населенных пунктов - многоквартирный жилой дом с приусадебным участком. Удельный вес индивидуального усадебного жилья в общем жилищном фонде составляет 99 %.

Большинство муниципального фонда находится в станице Павловской и селе Красноартизанском, остальной фонд распределен между хуторами.

По сравнению с районными показателями жилищный фонд Павловского сельского поселения отличается в целом высоким уровнем.

Уровень газификации природным газом домов и квартир населения высокий. Обеспеченность другими элементами инженерной инфраструктуры по представленным администрацией исходным данным представляется явно недостаточной.

Новое жилищное строительство рассчитано на обеспечение жильем не только нового населения, но и для расселения жителей из районов старой застройки с повышенной плотностью с целью улучшения жилищных условий.

Жилая застройка в основном принята одно, двух, трех, четырех и пяти этажная.

В основном жилищный фонд капитальный. Он составляет 72% от общего количества домов.

Генеральным планом приняты три основных типа застройки:

- 1 – 2-х этажная индивидуальная застройка с приусадебными участками;
- малоэтажная высокоплотная застройка с маломерными участками (в центральной части станицы);
- малоэтажная и среднетэтажная многоквартирная (секционная застройка).

Генеральным планом для реализации проектов по строительству быстровозводимого малоэтажного жилья предлагаются земельные участки:

- в северной, западной и восточной части ст. Павловской;

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

- в хуторе Пушкина в западной стороне населенного пункта;
- в западной стороне с. Краснопартизанское;
- в западной стороне хутора;
- в северо-восточной стороне хутора Новый.

В связи с тем, что размещение новой застройки планируется преимущественно на землях сельскохозяйственного использования, предусматривается поэтапное изменение вида землепользования в установленном законом порядке.

В целях роста показателя жилищной обеспеченности и улучшения жилищных условий населения, проживающего в жилом фонде, который подлежит сохранению на расчетный срок генерального плана, проэктом рекомендуется проведение реконструктивных мероприятий в отношении данной категории жилья. Площадь жилищного фонда может быть увеличена за счет устройства пристроек, мансард, строительства дополнительных жилых построек в границах имеющихся участков.

Для новой жилой застройки сельских поселений преимущественным типом застройки предлагается малоэтажная индивидуальная жилая застройка с возможностью ведения личного подсобного хозяйства. Площадь участка до 0,5 га. Кроме того, для нового жилищного строительства предлагается коттеджный тип застройки, с площадью участка до 0,2 га.

Общая площадь резервных площадок под жилищное строительство при использовании предлагаемых типов застройки составит около 413 га.

На расчетный срок средняя жилищная обеспеченность составит 24,3 м²/чел; общая площадь жилищного фонда – 984,17 тыс. м², т.е. увеличится на 20 % с учетом выбытия 41,65 тыс. м² аварийного и ветхого жилья. Общее количество нового жилищного фонда составит по этапам реализации 15,7 тыс. м². Жилую застройку села предлагается вести на базе существующей планировочной сетки с уточнением размеров земельных участков, предоставленных для ведения подсобного хозяйства. Развитие системы общественных зон и комплексов.

Разработка предложений по градостроительной организации жилых зон, реконструкции и новому жилищному строительству является одной из важнейших задач Генерального плана. Основой для разработки раздела послужили выводы анализа жилищной обеспеченности, состояния жилищного фонда и темпов нового строительства жилья.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

В Генеральном плане сельского поселения определены следующие принципы градостроительной организации жилых зон:

- размещение необходимых объемов жилищного строительства в пределах границ населенного пункта;
- ликвидация ветхого и аварийного фонда, строительство на освободившихся участках новых жилых зданий и объектов обслуживания;
- строительство нового жилищного фонда на экологически безопасных территориях;
- комплексная застройка и благоустройство жилых зон;
- обеспечение отдельным категориям населения социального жилья с условиями, соответствующими государственным социальным стандартам;
- реконструкция и благоустройство сложившихся жилых зон.

Жилищная политика, проводимая в сельском поселении, целью которой является обеспечение стандартов качества условий проживания, должна решать следующие задачи:

- формирование рынков жилья, земельных участков на его застройку, строительных материалов, инфраструктуры рынка жилья, жилищно-коммунальных услуг;
- привлечение средств населения, включая механизм ипотеки;
- развитие малоэтажного домостроения, с одновременным использованием ранее построенного внутри жилья для создания фонда социального жилья;
- обеспечение отдельным категориям населения социального жилья с условиями, соответствующими государственным социальным стандартам;
- создание эффективной системы управления отраслью, разделение управления и обслуживания жилого фонда, выведение из сектора муниципального управления деятельность по обслуживанию жилищного фонда.

Площадь земель предназначенных для жилой застройки составляет 1768,10 га.

В сельском поселении преобладает фонд личной собственности, по преимуществу одноэтажный. Основной тип жилища на территории населенных пунктов - многоквартирный жилой дом с приусадебным участком. Удельный вес индивидуального усадебного жилья в общем жилищном фонде составляет 99 %.

Анализ современного состояния выявил ряд проблем жилищного комплекса Павловского сельского поселения:

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

- в целом достаточный, сравнимый с общероссийским уровнем жилищной обеспеченности;
- относительно невысокий уровень инженерного обеспечения жилищного фонда поселений при удовлетворительном уровне газификации сел;
- достаточные темпы жилищного строительства, позволяющие решать задачи национального проекта «Доступное и комфортное жилище – гражданам России».

Генеральным планом для реализации проектов по строительству быстровозводимого малоэтажного жилья предлагаются земельные участки:

- в северной, западной и восточной части ст. Павловской;
- в хуторе Пушкина в западной стороне населенного пункта;
- в западной стороне с. Краснопартизанское;
- в западной стороне хутора;
- в северо-восточной стороне хутора Новый.

С учетом этих направлений проектом Генерального плана предлагается решение следующих задач:

- увеличение темпов жилищного строительства к расчетному сроку для достижения планируемого ввода;
- ликвидация аварийного и ветхого жилищного фонда;
- инженерная модернизация существующего жилищного фонда;
- увеличение многообразия жилой среды и застройки, отвечающей запросам различных групп населения,
- формирование комплексной жилой среды, отвечающей социальным требованиям доступности объектов и центров повседневного обслуживания, городского транспорта, рекреации;
- внедрение новых более экономичных технологий строительства, производства строительных материалов;
- создание прозрачных условий для формирования рынка земельных участков под застройку;
- привлечение средств федерального и краевого бюджета, выделяемых для строительства жилья для льготных категорий граждан в рамках целевых федеральных программ.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Основная часть территории застраивается малоэтажной усадебной застройкой. Размещение жилой застройки учитывает природные факторы, наличие санитарно-защитных зон, планировочных ограничений.

В связи с тем, что размещение новой застройки планируется преимущественно на землях сельскохозяйственного использования, предусматривается поэтапное изменение вида землепользования в установленном законом порядке.

В целях роста показателя жилищной обеспеченности и улучшения жилищных условий населения, проживающего в жилом фонде, который подлежит сохранению на расчетный срок генерального плана, проектом рекомендуется проведение реконструктивных мероприятий в отношении данной категории жилья. Площадь жилищного фонда может быть увеличена за счет устройства пристроек, мансард, строительства дополнительных жилых построек в границах имеющихся участков.

Расчет жилищного фонда на 1-ю очередь (2020 г.)

Расчеты требуемого жилищного фонда на 1 очередь выполнены с учетом сложившихся темпов ввода жилищного фонда нового строительства. В связи с наличием в настоящее время аварийного и ветхого фонда количество существующего сохраняемого жилищного фонда на 1-ю очередь составит 746,3 тыс. м².

Объемы жилищного фонда на 1-ю очередь (2020 г.), таблица 4

Населенный пункт	Расчетная численность населения тыс. жит. (2020г.)	Сущ. существующий фонд на 1-ю очередь тыс. м ²	Новое строительство тыс. м ²	Жилищный фонд на 1-ю очередь тыс. м ²
ст. Павловская	34710	696,60	74,90	771,50
с. Краснопартизанское	1145	29,00	1,00	30,00
х. Пушкина	310	4,50	0,50	5,00
х. Веселая жизнь	405	5,30	0,70	6,00
х. Шевченко	150	7,00	0,00	7,00
х. Новый	120	3,90	0,00	3,90
Всего:	36840	746,3	77,10	823,40

Таким образом, Объем ввода нового жилищного фонда за период 1-ой очереди при существующих темпах нового жилищного строительства 0,20 м²/чел/год составит в целом – 77,1 тыс. м² общей площади. В год будет строиться 7,7 тыс. м² жилья. Показатель средней жилой обеспеченности достигнет уровня 22,35 м²/чел.

Расчет жилищного фонда на 2-ю очередь (2030 г.)

Расчет объемов нового жилищного строительства для нужд населения осуществляется,

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

исходя из того, что темпы ввода жилья увеличатся для достижения показателя жилищной обеспеченности 24,3 м²/чел.

Объемы жилищного фонда на 2-ю очередь (2030 г.), таблица 5

Населенный пункт	Различительность населения тыс. жит. (2030г.)	Сущ. сохраняемый жил. фонд на 1-ю очередь, тыс. м ² (2030г.)	Новостроительство, тыс. м ²	Жилищный фонд на 2-ю очередь, тыс. м ²
с. Павловская	36860	748,00	149,10	897,10
с. Краснопартизанское	1195	29,5	1,30	30,80
х. Пушкина	330	5,00	0,20	5,20
х. Веселая жизнь	410	5,70	0,00	5,70
х. Шевченко	150	6,80	0,00	6,80
х. Новый	130	3,85	0,10	3,95
Всего:	39075	798,85	150,70	949,55

Темпы нового жилищного строительства в период с 2020 г. по 2030 г. должны значительно увеличиться, чтобы достигнуть планируемых показателей жилищной обеспеченности. Ежегодно должно сдаваться не менее 15,0 тыс. м²/год.

Для новой жилой застройки сельских поселений преимущественным типом застройки предлагается малоэтажная индивидуальная жилая застройка с возможностью ведения личного подсобного хозяйства. Площадь участка до 0,5 га. Для укрупненных расчетов средняя площадь 1 индивидуального малоэтажного жилого дома принималась в размере 120-150 кв. м общей площади. Кроме того, для нового жилищного строительства предлагается коттеджный тип застройки, с площадью участка до 0,2 га.

Общая площадь резервных площадок под жилищное строительство при использовании предлагаемых типов застройки составит около 413 га.

Таким образом, в сельском поселении на расчетный срок средняя жилищная обеспеченность составит 24,3 м²/чел; общая площадь жилищного фонда – 949,55 тыс. м², т.е. увеличится на 20 % с учетом выбытия 37,6 тыс. м² аварийного и ветхого жилья. Общее количество нового жилищного фонда составит по этапам реализации 227,8 тыс. м². Жилую застройку села предлагается вести на базе существующей планировочной сетки с уточнением размеров земельных участков, предоставленных для ведения подсобного хозяйства. Капитальную застройку, формирующую каркасо-образующие улицы села, предлагается осуществлять одно-двухэтажными домами с улучшенной отделкой. В рамках подготовки правил землепользования и застройки села, а также документации по планировке требуется установить такие градостроительные регламенты, которые позволят в будущем сформировать качественные архитектурные решения. Учитывая различное состояние жилого

фонда, необходимо новую капитальную застройку вести с учетом выбывающего жилого фонда на освобождающихся территориях.

В настоящее время темпы жилищного строительства напрямую зависят от объемов жилья, построенного населением за счет собственных средств и кредитов. Поэтому дальнейшая стабилизация и улучшение социально-экономической ситуации, развитие механизмов ипотечного кредитования и государственного софинансирования создают предпосылки для значительного увеличения жилищного фонда на расчетный срок.

В целом население и производственный комплекс Павловского сельского поселения удовлетворительно обеспечивается за счет подземных вод. На территории сельского поселения расположено семь водоносных горизонтов и комплексов.

В настоящее время население сельского поселения снабжается водой от отдельно стоящих артезианских скважин. Водоснабжение осуществляется посредством водоводов, износ которых, согласно обследованию, составляет 70 %. Разбросанность скважин приводит к тому, что в сети создается противодействие, скважины работают сами на себя, происходит перерасход электроэнергии, создаются неудобства в обслуживании.

В станице Павловской имеется 4 водозаборных узла и 13 артезианских скважин (производительность каждой скважины – 40 м³/час) и 3 артезианские скважины, отдельно стоящие.

I. Центральный водозабор (ул. Жлобы, 118) – 5 артезианских скважин, 3 резервуара – накопителя общей емкостью 2 000 м³, Н.С. II подъема.

II. Восточный водозабор (юго-восточная окраина) – 4 артезианские скважины существующие. Одна артезианская скважина и водонапорная башня расположены на территории головных водопроводных сооружений, а 3 другие удалены друг от друга на расстоянии 300 метров в створе.

III. Заречный водозабор (заречная сторона) – 2 артезианские скважины.

Восточная сторона станицы Павловской и посёлок станции Сосыка - Ростовская снабжаются водой из водозабора, расположенного на АБЗ Павловского ДРСУ и состоит из одной скважины с дебитом 32,5 м³/час. По данным Санэпиднадзора водопроводные сети существующие, построенные по проекту института «Краснодаргражданпроект» закольцованы, имеют хорошее техническое состояние. Протяженность существующих сетей водоснабжения станицы Павловской составляет 179,3 км. Ряд промышленных предприятий

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

промышленной зоны станицы Павловской имеют самостоятельные системы водоснабжения. Наиболее крупными являются водозабор сахарного завода, который состоит из 11 артезианских скважин; консервного завода – из 10 артезианских скважин; межхозяйственного откормочного комплекса из 6 артезианских скважин.

Источником питания являются подземные воды.

Во всех сельских населенных пунктах имеются технические сооружения для водоснабжения – водонапорные башни, скважины, водопроводные сети. Существующие водопроводные сети тушковые диаметром от 25 мм до 150 мм выполнены из разных материалов: сталь, асбестоцемент, чугун, полиэтилен. Глубина залегания от 0.5м до 1.5м.

Качество воды, подаваемой потребителям, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Существующее водопотребление, таблица 6

№	Население	Удельное водопотребление л/сутки на чел	Население м ³ /сутки	Производство м ³ /сутки	Итого м ³ /сутки	% неучтенных расходов и потерь при транспорт.
1	Павловское сельское поселение Павловского района	117,5	3877	400	4277	26,2

Существующие источники таблица 7

Наименование	Существующие мощности тыс. м ³ /сутки	Объем разведанных запасов питьевой воды тыс. м ³ /сутки	Анализ состояния и функционирования существующих источников водоснабжения (износ основных фондов систем водоснабжения)	Качество воды источника водоснабжения согласно СанПиН 2.1.4.1074-01 тыс.м ³ /сутки
Артезианские скважины – 22шт, глубиной 258-330м	19,7	52,98	26%	52,98

Таблица 8

Наименование	Материал	Объем, м ³	Мощность, кВт	Техническое состояние % износа	Год постройки

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Насосные станции					
НС 1-го подъема (22шт.) территория Павловского сельского поселения	-	-	381,1	26	1958-2009гг
НС 11-го подъема (1шт.) ул. Жлобы, 118 ст. Павловская	-	-	134,0	3	1981
НС 11-го подъема (1 шт.) восточный водозабор	-	-	385,0	-	-
Резервуары и водонапорные башни					
Резервуар 1000м ³	ж/бет	1000	-	1	1986
Резервуар 500м ³	ж/бет	500	-	1	1981
Резервуар 500м ³	ж/бет	500	-	1	1981
БР-15 (5 шт.)	сталь	15	-	26	1999
БР-25 (6 шт.)	сталь	25	-	26	2009
БР-50 (2шт.)	сталь	50	-	26	
БР-70 (1шт.)	сталь	70	-	26	
Станции водоподготовки воды					
НЕТ					

Таблица 9

Наименование	Материал	Диаметр мм	Протяженность, км
Магистральные водоводы			
Павловское СП	А/цсм	300	6,8
Павловское СП	А/цсм	200	7,8
Разводящие сети			
Павловское СП	а/цсм	150	28,0
Павловское СП	а/цсм	100	135,4
Павловское СП	чуг	50	1,4
Павловское СП	чуг	100	5,4
Павловское СП	чуг	150	2,5
Павловское СП	НПВХ	50	1,4

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Павловское СП	НПВХ	100	16,8
Павловское СП	НПВХ	150	1,4
Павловское СП	сталь	50	3,2
Павловское СП	сталь	100	1,3
Павловское СП	сталь	150	0,1

Баланс производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды в зонах действия источников водоснабжения

Таблица 10

№	Водный баланс подачи и реализации воды по зонам действия источников тыс.м ³	Оценка фактических неучтенных расходов и потерь при ее транспортировке	Оценка резервов и дефицитов производственных мощностей	Наличие коммерческого приборного учета воды	Анализ планов по установке приборного учета
1	2	3	4	5	6
1	2131/1561	570	2000м ³ /год	74%	800 штук/год

Качество подземных вод по химическим и бактериологическим показателям соответствует нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Лицензия ВЭ № 03652 на право пользования недрами выдана МУП ЖКХ Павловского сельского поселения Павловского района. Срок окончания действия лицензии 20 ноября 2028 года. В пределах Павловского района эксплуатационные запасы подземных вод апробированы по категории С₁ в количестве 52,98 тыс.м³, в том числе по ст. Павловской по категории С₁ в количестве 32,2 тыс.м³/сутки.

На территории водозабора расположены артезианские скважины с интервалами каптажа 250-350 м. В скважинах установлены насосы различной мощности. Скважинные насосы находятся в исправном состоянии. Граница первого пояса зоны санитарной охраны водозаборных скважин соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источника водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения». Эксплуатацией систем водоснабжения занимается МУП ЖКХ. Водоснабжение станицы Павловская осуществляется по следующей схеме: централизованным водопроводом

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

оборудовано 100 % жилищного фонда станицы Павловская. Наружное пожаротушение на территории станицы Павловская осуществляется из пожарных гидрантов, расположенных вдоль проезжей части улиц. Водоснабжение производственных предприятий осуществляется из системы водопровода МУП ЖКХ и автономных артезианских скважин, расположенных на территориях предприятий.

Постановлением РЭК Департамента по регулированию тарифов и цен утверждены нормы водопотребления и водоотведения на территории Павловского сельского поселения. В соответствии с постановлением норматив водопотребления и водоотведения на 1-го человека в сутки принят 153 литр, однако фактическое среднесуточное водопотребление на одного человека составляет 125 литр, в том числе на хозяйственно-питьевые нужды – 53 литр.

Как видно из указанного выше, существующая система станицы Павловская требует технического перевооружения и реконструкции в целях снижения потерь воды, повышения эффективности работы сетей и сооружений для обеспечения населения водой в объемах, соответствующих установленным нормативным требованиям.

Поселение не ощущает нехватку питьевой воды в любой период времени года. Несмотря на это необходима реконструкция существующих водопроводных сетей, так как износ составляет свыше 70 %. Учет поднятой воды производится по нормативам СНиП 2.0.01-85.

В настоящее время источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения являются подземные воды.

Общее состояние имеющихся систем водоснабжения удовлетворительное. Качество воды поступающей потребителям соответствует требованиям СанПиН 2.1.107-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения». В качестве источников водоснабжения сельского поселения приняты подземные и поверхностные воды. Основным направлением использования водных ресурсов является организация систем водоснабжения, подготовка воды надлежащего качества в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода», обеспечение нормативных показателей водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды для всех типов поселений.

Учитывая тенденции в мировой и отечественной практике, направленные на бережное отношение к природным ресурсам, а также принимая во внимание удорожание природных ресурсов, необходим пересмотр концепции политики при централизованном водоснабжении. В силу ФЗ № 261 от 23.11.2009 года «Об энергосбережении и повышении энергетической

эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» - экономия воды, сокращение ее потерь являются кардинальной задачей водоснабжения. Сократив потери воды в наружной водопроводной сети и во внутреннем водопроводе, существующую потребность в воде можно удовлетворить при расходе меньшего ее количества. Рациональное расходование воды не только обеспечивает экономию энергетических и материальных ресурсов, но одновременно способствует решению задачи охраны водоемов от загрязнения.

Реализация концепции водоснабжения осуществляется через энергосберегающие мероприятия, составляющие единый комплекс, направленный на совершенствование проектирования, эксплуатации, изменение социального отношения к воде.

Решение проблемы обеспечения населения Павловского сельского поселения качественной питьевой водой намечается по следующим направлениям:

- организация системы водоснабжения, где отсутствует централизованное водоснабжение;
- совершенствование и реконструкция системы нецентрализованного водоснабжения;
- реконструкция и модернизация действующей сети и сооружений водоснабжения;
- охрана источников питьевого водоснабжения.

Источником хозяйственно питьевого водоснабжения являются подземные воды. В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 источники водоснабжения должны иметь зоны ЗСО.

Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены. Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов. Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водоподводящего канала. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения. В каждом из трех поясов, а также в пределах санитарно-защитной полосы, соответственно их назначению, устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды, которые определены СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» и СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Зона санитарной охраны 1 пояса подземных источников водоснабжения составляет – 30 м. Границы 2 пояса зоны подземного источника водоснабжения устанавливаются расчетом. Для водовода – 20 м в каждую сторону. Создаются с целью поддержания в водных объектах качества воды, удовлетворяющего всем видам водопользования, имеют определенные регламенты хозяйственной деятельности, в том числе градостроительной. В настоящее время объекты системы водоснабжения и водоотведения являются муниципальной собственностью и эксплуатируются предприятием МУП ЖКХ. Данное предприятие предоставляет весь спектр услуг водоснабжения потребителей поселения, которыми пользуются жители, организации, предприятия поселения.

Таблица 11 Сведения о водоснабжающей организации

Наименование предприятия, почтовый адрес	Форма собственности	Категория предприятия (крупные и средние, малые)	Вид экономической деятельности	Код ОКВЭД	ФИО руководителя предприятия, руководитель жилищной службы, МММ телефоны
МУП ЖКХ Павловского сельского поселения Павловского района 392040 ст.Павловское, ул.Жульки 118	муниципальная	средние	производство и распределение тепла	41.02	Директор: Ческов И.В. Тел. 5-16-37 Столбовикова: Юлиана В.И. тел. 5-30-92

Планируемые к освоению новые площадки под строительство потребуют нагрузки на системы водоснабжения и водоотведения. В связи с этим необходимы мероприятия для развития и создания централизованных систем водоснабжения и водоотведения. Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности сельского поселения и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения. Сведения о водопроводных сооружениях, водопроводных сетях представлены в приложении к настоящей пояснительной записки.

Таблица 12 Динамика потребления услуги водоснабжения по приборам учета МУП ЖКХ

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Потребитель и серия го водоснабжения	Средний объем потребления, куб.м													
	факт 2008 г.	факт 2009 г.	факт 2010 г.	сметное 2011 г.	2012 год (план)	2013 год (план)	2014 год (план)	2015 год (план)	2016 год (план)	2017 год (план)	2018 год (план)	2019 год (план)	2020 год (план)	2021 год (план)
Населенные, всего:	1277872	1361701	1415282	1339995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	831086	927890	966228	971158										
без приборов учета	446787	433771	429114	368837										
Водоснабжение мест пользования, всего:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета														
без приборов учета														
Бюджетные предприятия, всего:	35852	40838	43774	39635	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	32240	34345	37441	35359										
без приборов учета	6812	6493	6333	4276										
Прочие организации, всего:	98546	121692	161696	94953	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	88591	112720	92861	66415										
без приборов учета	10655	9972	6835	2838										
Всего	1419370	1524028	1580762	1472983	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	952719	1074895	1116470	1092986	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
без приборов учета	466651	449133	444282	379615	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч. в разрезе населенных пунктов														
1. с.Павловск	1325181	1440310	1462001	1387828	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	890533	1020256	1043700	1026978										
без приборов учета	425648	420054	418301	367950										
2. с.Красноармейское	42087	39167	47553	40634	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	27083	30639	39518	32947										
без приборов учета	14124	6128	8035	7687										
3. с.Пушкино	6358	7139	8198	6790	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	4371	5187	5748	5711										
без приборов учета	1987	1952	1450	1079										
4. с.Новый	9823	9292	11859	8334	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	5628	5308	8699	7122										
без приборов учета	3995	3384	2900	2212										
5. с.Шевское	18625	17392	15164	13888	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	6120	6753	7628	6838										
без приборов учета	12505	10639	7536	7050										
6. с.Десная Жилка	13498	10728	12909	8927	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	9116	8041	9817	7204										
без приборов учета	4382	2687	3092	1723										

Таблица 13 Основные показатели водоснабжения

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Норматив по ГОСТ 2761-84
1	Запах 20°/60°	балл	3
2	Взвешенные вещества	мг/дм3	Не установлен
3	Цветность	град.	120
4	Мутность	мг/дм3	1500
5	Водородный показатель	pH	6,5 – 8,5
6	Углекислота свободная	мг/дм3	Не установлен
7	Аммиак	мг/дм3	2
8	Нитриты	мг/дм3	3
9	Нитраты	мг/дм3	45
10	Хлориды	мг/дм3	350
11	Сульфаты	мг/дм3	500
12	Сухой остаток	мг/дм3	1000
13	Жесткость общая	мг-экв/дм3	7
14	Железо	мг/дм3	3
15	Окисляемость перманганатная	мгО/дм3	15
16	Растворенный кислород	мг/дм3	Не установлен
17	БПК5	мгО/дм3	5
18	Алюминий	мг/дм3	0,5
19	Фториды	мг/дм3	1,5
20	Марганец	мг/дм3	1
21	СПАВ (анионные)	мг/дм3	0,5
22	Фенолы	мг/дм3	0,001
23	Нефтепродукты	мг/дм3	0,1
24	Кадмий	мг/дм3	0,001
25	Кремний	мг/дм3	10
26	СМЧ	КОЕ/мл	50
27	ОКБ	КОЕ/100мл	Не более 1000
28	ТКБ	КОЕ/100мл	Не более 100
29	Колифага	БОЕ/100мл	Не более 10
30	Споры СРК	КОЕ/20мл	Не установлен

Таблица 14 Основные показатели водоснабжения

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2008 год (факт)	2009 год (факт)	2010 год (факт)	2011 год (оценочные)	2012 год (план)	2013 год (план)	2014 год (план)	2015 год (план)	2016 год (план)	2017 год (план)	2018 год (план)	2019 год (план)	2020 год (план)	2021 год (план)
1	Объем выработки воды (подъема)	тыс. куб. м.	1900	1917	2177	2212	2258	2392	2722	2770	2822	2833	2836	2846	2816	2876
2	Объем воды, изъятый на хозяйственные нужды	тыс. куб. м.	69	81	46	89	71	75	88	97	89	89	81	90	90	91
3	Объем пропущенной воды через очистные сооружения	тыс. куб. м.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Объем оттока в сеть	тыс. куб. м.	1491	1656	2131	2143	2187	2317	2607	2683	2743	2744	2747	2758	2726	2784
5	Объем потерь	тыс. куб. м.	476	332	570	670	483	794	824	828	857	867	858	861	861	862
6	Объем реализации услуг, всего, в т.ч.	тыс. куб. м.	1415	1524	1561	1473	1504	1593	1813	1845	1836	1887	1888	1897	1867	1916
	населению (иные ресурсы)	тыс. куб. м.	1278	1392	1415	1340	1352	1323	1401	1426	1406	1408	1406	1406	1406	1406
	прочим потребителям, в т.ч.	тыс. куб. м.	137	162	146	133	152	210	467	432	460	481	483	461	491	
	лицам без технической	тыс. куб. м.	14,5	1524	1551	2473	1504	1593	1813	1845	1836	1887	1888	1897	1897	1916
	технической	тыс. куб. м.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	Внутрисельский оборот	тыс. куб. м.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица № 3.2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2009 год (факт)	2010 год (факт)	2011 год (факт)	2012 год (оценочные)	2013 год (план)	2014 год (план)	2015 год (план)	2016 год (план)	2017 год (план)	2018 год (план)	2019 год (план)	2020 год (план)	2021 год (план)	
	Установленная производственная мощность насосных станций 1 подстанции	тыс. м ³ в сутки	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00		
	Фактическая производственная мощность насосных станций 1 подстанции	тыс. м ³ в сутки	5,40	5,30	6,00	6,10	6,20	6,80	7,50	7,60	7,80	7,80	7,80	7,90		
	Коэффициент использования производственной мощности насосных станций 1 подстанции	%	31,80	31,20	35,30	36,50	36,50	38,90	44,10	44,70	45,90	45,90	45,90	46,50		
	Установленная производственная мощность очистных сооружений	тыс. м ³ в сутки	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Фактическая производственная мощность очистных сооружений	тыс. м ³ в сутки	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Коэффициент использования производственной мощности очистных сооружений	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	Общая протяженность водопроводной сети	км	20,5	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50	21,50		
	в т.ч. протяженность сети, нуждающейся в замене	км	15	6,50	20,20											
	Среднегодовое количество чистой воды СанПиН	дм ³ /чел														
	Число аварий на водопроводных сетях	шт.		89	157	52	50	50	50	50	50	50	50	50		
	Продолжительность аварийных ситуаций (различия с протраченными показаниями потребителей)	час.														
	Объем потребления электроэнергии	кВт.ч	2059223	2012279	2005681	1895440	1010050	2007180	2266250	2291800	2319760	2309140	2205992	2276400	2257450	2259700
	Изменение объема потребления электроэнергии, %			2,28	0,32	6,00	1,30	6,09	12,90	0,95	1,40	0,78	0,71	0,41	0,83	0,10
	Удельный расход электроэнергии на единицу реализации услуг	кВт.ч/куб.м	1,46	1,32	1,29	1,28	1,27	1,26	1,25	1,24	1,23	1,22	1,21	1,20	1,19	1,18

Таблица 15 Основные экономические показатели МУП ЖКХ

1	Выручка (чисто) от реализации продукции, работ, услуг	14321	22620	25812	28170
1,1	водоснабжение	14321	22620	25812	28170
1,2	отвод сточных вод	0	0	0	0
2	Производственная самостоятельность реализации продукции, работ, услуг	16328	22013	24928	27322
2,1	водоснабжение	16328	22013	24928	27322
2,2	отвод сточных вод	0	0	0	0
3	Валовая прибыль	0	607	884	848
4	Коммерческие расходы	0	0	0	0
5	Управленческие расходы	0	0	0	0
6	Прибыль (убыток) от реализации (1-2-3-4)	-2307	607	884	848
7	Прочие доходы	0	0	0	0
8	Прочие расходы	0	0	0	0
9	Прочие доходы	1097	735	967	1025
10	Прочие расходы	0	0	0	0
11	Прибыль (убыток) от финансово-хозяйственной деятельности	-1000	1342	1845	1873
12	Отложенные налоговые активы	0	0	0	0
13	Прибыль (убыток) отчетного года	-1000	1342	1845	1873
14	Налог на прибыль	0	0	0	0
15	Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	0	0	0	0
	Среднестатистическая численность работников, в т.ч.:				
	рабочих	46	47	52	56
	Дебиторская задолженность	1663	1432	1175	1020
	Кредиторская задолженность	493	1262	896	782

Таблица 16 Калькуляция затрат на услуги водоснабжения, включая ретроспективный анализ

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

1.	Расходы на подъем воды	8440	11509	13661	15108
1.1.	Электроэнергия на технологические нужды	3547	4140	5535	5751
1.2.	Амортизационные отчисления	0	797	783	775
1.3.	Расходы на ремонт и техническое обслуживание	0	0	0	0
1.4.	Фонд оплаты труда	3224	4605	5078	5378
1.5.	Отчисления на социальные нужды	819	1193	1309	1908
1.6.	Цеховые расходы	850	864	956	1098
2.	Расходы на очистку воды				
2.1.	Электроэнергия	0	0	0	0
2.2.	Вспомогательные материалы	0	0	0	0
2.3.	Амортизационные отчисления	0	0	0	0
2.4.	Ремонт и техническое обслуживание	0	0	0	0
2.5.	Фонд оплаты труда	0	0	0	0
2.6.	Отчисления на социальные нужды	0	0	0	0
2.7.	Цеховые расходы	0	0	0	0
3.	Расходы на транспортировку воды	1743	2225	2369	2452
3.1.	Электроэнергия	913	1055	1054	949
3.2.	Затраты на теплоснабжение	0	0	0	0
3.3.	Амортизационные отчисления	0	61	76	84
3.4.	Ремонт и техническое обслуживание сетей	0	0	0	0
3.5.	Фонд оплаты труда	547	781	897	922
3.6.	Отчисления на социальные нужды	139	202	221	315
3.7.	Цеховые расходы	145	146	161	182
4.	Прочие прямые расходы	4106	5237	4773	4662
4.1.	Транспортные расходы	0	0	0	0
4.2.	Оплата залитого проезда работников	0	0	0	0
4.3.	Налоги	492	613	535	730
4.4.	Почтово-телегр. подписка	0	0	0	0
4.5.	Услуги сторонних организаций	3304	4122	3601	3262
4.6.	Услуги вневед. охраны	42	41	41	41
4.7.	Подготовка кадров	5	7	15	5
4.8.	Услуги связи	7	7	17	12
4.9.	Охрана труда и техника безопасности	63	88	83	100
4.10.	Услуги по расчетам с населением	193	359	480	507
4.11.	Прочие расходы	0	0	0	0
	Всего прямые расходы	14289	18971	20803	22222
5.	Общезаятивенные расходы	0	0	0	0
6.	Общекорпоративные расходы	2039	3042	4125	5100
	Итого расходов по полной себестоимости	16328	22013	24928	27322
7.	Необоснованные расходы предыдущего периода	0	0	0	0
8.	Возмещение убытка предыдущего периода	0	0	0	0
9.	Прибыль всего, в том числе	0	607	884	848
9.1.	Прибыль на развитие производства	0	0	0	0
9.2.	Прибыль на социальное развитие	0	0	0	0
9.3.	Прибыль на прочие цели	0	607	884	848
9.4.	Налоги, сборы, платежи	0	0	0	0
10.	Прибыль предприятия, %	0	2,76	3,55	3,1
11.	Всего расходов по полной стоимости	16328	22013	24928	27322
12.	Себестоимость 1 м ³ воды	11,54	14,44	15,97	18,55
13.	Экономически обоснованный тариф 1 м ³ воды	10,12	14,84	16,54	19,12

Структура издержек предприятия по водоснабжению

Таблица № 4.3

Статья расходов	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
электроэнергия	35,35%	27,25%	23,51%	26,43%
материалы	6,65%	10,55%	7,89%	6,22%
амортизация	6,92%	0,00%	3,49%	3,45%
ремонт и тех. обслуживание, в т.ч.:	0,00%	0,00%	0,50%	0,00%
кадров	0,50%	0,60%	0,00%	0,00%
оплата труда	22,52%	23,10%	24,47%	23,81%
отчисления	5,85%	5,87%	6,34%	6,14%

Таблица 17 Ретроспективный анализ основных фондов МУП ЖКХ

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Группы основных средств	Балансовая стоимость, тыс. руб.	Уд. вес, %	Износ		Остаточная стоимость, тыс. руб.	Полностью амортизировано (изнощено), тыс. руб.	% к балансовой стоимости
			тыс. руб.	%			
2008 г.							
Водоснабжение	26718		20821		6005	18981	71
Здания	832	4	389	2	443	230	28
Водозаборные сооружения	6745	25	5262	26	1483	4890	73
ВОС							
Передаточные устройства	17809	66	14562	69	3337	13550	76
Машины и оборудование	1332	5	608	3	742	311	24
2009 г.							
Водоснабжение	30190		23142		6858	20076	
Здания	852	3	433	2	420	230	27
Водозаборные сооружения	7857	26	5803	25	2054	5250	67
ВОС	192	1					
Передаточные устройства	20085	66	16207	70	3878	14285	72
Машины и оборудование	1204	4	699	3	506	311	26
2010 г.							
Водоснабжение	32189		23661		8239		
Здания	853	2	463	1	390	350	41
Водозаборные сооружения	7857	24	5942	26	1915	5100	65
ВОС	192	1	8		184		
Передаточные устройства	22067	69	16574	70	5493	16010	73
Машины и оборудование	1220	4	682	3	257	358	30
ожидаемое 2011 г.							
Водоснабжение	32154		24678		10891		
Здания	853	3	477		375	350	41
Водозаборные сооружения	7857	25	5998		350	5350	68
ВОС	192		18		174		
Передаточные устройства	22067	69	17350		4717	16250	74
Машины и оборудование	1185	3	835		5275	810	69

Протоколы качества воды прилагаются в Приложения настоящей Пояснительной записки.

Характеристика двигателей и насосов, установленных на насосных станциях II-го подъема в МУП ЖКХ, таблица 18

№ пп	Марка насоса	Напор, м	Производительность, м ³ /час	Об/мин	кВт
Головной водозабор					
1.	Насос №1 ЦМК-ЯО/160	45	140	1500	30
2.	Насос №2 К-160/30А	30	160	2920	22
3.	Насос №3 К-290-30	30	290	1470	37
4.	Насос №4 NB65-160/173А-F-A (Фирма «Грунфос»)	33,9	127,8	2930	15

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

5.	Насос №5 8К-12	29	290	1500	30
Восточный водозабор					
1.	Насос №1 1Д-200-90а	60	180	3000	75
2.	Насос №2 Д-200	60	180	3000	75
Пожарные:					
3.	Насос №3 1Д-315-71а		300	3000	90
4.	Насос №4 Д-317-71а		300	3000	90
5.	Насос №5 Д-317-71а		300	3000	90

Выводы:

1. Отбор воды осуществляется с помощью водозаборных узлов, размещаемых на территории предприятий и жилой застройки, принадлежащих Администрации Павловского сельского поселения.

2. Источником водоснабжения Павловского сельского поселения являются подземные источники водоснабжения артезианские скважины.

3. Вода соответствует требованиям СанПиН 2.12.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

4. Станций водоподготовки не имеется.

5. Водопроводная сеть на территории Павловского сельского поселения имеет неудовлетворительное состояние и требует перекладки и замены трубопроводов без наружной и внутренней изоляции на трубопроводы из некорродирующих материалов.

6. Увеличение аварийности вследствие износа водопроводных сетей и сооружений; не полное исполнение ежегодных мероприятий по обеззараживанию водопроводных сетей (только промывка), предусмотренных правилами эксплуатации.

Основные проблемы коммунальной инфраструктуры – ветхость сетей и невозможность развития поселения (в том числе жилищного строительства) из-за отсутствия сетей на площадках, предназначенных для нового строительства.

Чрезвычайные погодные условия (засуха, заморозки), отсутствие достаточного восполнения запасов подземных вод месторождений привели к резкому снижению уровней воды в эксплуатационных скважинах, снижен объем добываемой воды, в связи с чем требуется разработка мероприятий по искусственному восполнению запасов, поиск и разработка новых месторождений. Технология обеззараживания воды жидким хлором не применяется. Новая безопасная технология обработки воды раствором гипохлорита натрия. Качество питьевой воды, подаваемой в водопроводные сети поселения, соответствует

требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Основными проблемами систем водоснабжения являются:

- низкая обеспеченность жилого фонда водопроводом;
- использование для питьевого водоснабжения неблагоприятных по санитарно-гигиеническим показателям источников (сероводород);
- водопроводные сооружения (скважины, водонапорные башни) и сети водопровода изношены и находятся в аварийном состоянии;
- отсутствие зон санитарной охраны, в том числе строгого режима подземных источников водоснабжения;
- отсутствие сооружений водоподготовки и обеззараживания городских водопроводов;
- длительная эксплуатация водопроводных сетей, коррозия обсадных труб и фильтрующих элементов ухудшают органолептические показатели качества питьевой воды;
- отсутствуют установки обезжелезивания и установки для профилактического обеззараживания воды;
- водопроводные сети требуют реконструкции и капитального ремонта;
- отсутствие в водопроводных сооружениях автоматики, осуществляющей функции ведения журналов изменений характеристик: уровней, расхода воды, аварийных ситуаций и тому подобное, выполнение автоматического обслуживания оборудования, например, автоматическая промывка;
- отсутствие система сбора и очистки поверхностного стока в жилых зонах сельского поселения, что способствует загрязнению существующих водных объектов и грунтов.

По данным анализа документации водоснабжающей организации, в системе водоснабжения Павловского сельского поселения выделено несколько особо значимых технических проблем:

- основные подающие водоводы имеют большой процент износа, пропускной способности трубопроводов недостаточно для водоснабжения удаленных потребителей в летний период;
- часть существующих внутриквартальных трубопроводов системы водоснабжения практически исчерпали свой нормативный срок службы, в результате имеются значительные потери воды в процессе транспортировки ее к местам потребления;

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

- при существующем состоянии водозабора мощности системы водоснабжения будет недостаточно для обеспечения водой объектов перспективной застройки;

- большое количество абонентов не оснащены приборами учета воды, в частности, на поливных площадях в частном секторе. Это приводит к нерегистрируемому пользованию водой, особенно в летний период.

4. Существующее положение в сфере водоотведения поселения

На территории сельского поселения централизованной канализацией обеспечена центральная часть станицы Павловской и микрорайоны многоквартирной средне этажной жилой застройки. На территории индивидуальной, приусадебной застройки канализация представлена выгребными ямами. Нечистоты от населения собираются в выгребные ямы, расположенные на приусадебных участках. По мере заполнения септиков производится откачка и вывоз стоков специальными автомобилями.

Централизованной системой канализации охвачен только центр станицы Павловской, район двух - пятиэтажной застройки. Согласно справке МУПЖКХ станицы Павловской, в настоящее время станция имеет очистные сооружения Павловского бывшего Пищекombината КПС, общая мощность которых составляет 3 850 м³/сутки, две КНС, самотечные и напорные коллекторы. Расход сточных вод по станции согласно справке – 1 465 м³/сутки.

Сеть ливневой канализации на территории населенных пунктов сельского поселения отсутствует.

К централизованной канализации присоединены основные объекты коммунального, промышленного и общественного назначения. Остальная часть жилищного фонда, в основном индивидуального, канализуется в выгребные ямы, из которых жидкие бытовые отходы спецтранспортом вывозятся на очистные сооружения канализации.

Станица Павловская имеет отдельную систему канализации со слабо развитой сетью, обеспечивающий отвод и подачу на очистку бытовых сточных вод от станицы и смеси бытовых и производственных сточных вод промышленных предприятий.

В системе канализации эксплуатируются очистные сооружения канализации в составе: приёмная камера, пескловушка, первичные отстойники, аэрофилтры, вторичные отстойники, контактные резервуары, хлораторная, насосная станция собственных нужд, цех механического обезживания, посоловые и иловые площадка и вспомогательные сооружения.

Сточные воды от предприятий и жилой части города по системе самотечных и напорных коллекторов поступают на очистные сооружения канализации (ОСК). В связи с соблюдением санитарно-гигиенических норм предъявляемых к поселению, в том числе с увеличением расхода сточных вод от существующих и планируемых объектов строительства требуется строительство очистных сооружений полной биологической очистки в Павловском

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

сельском поселении со строительством узла механического обезвоживания осадка. Для очистки сточных вод необходимо строительство канализационных очистных сооружений (КОС) полной биологической очистки с доочисткой сточных вод с последующим обеззараживанием. Для обработки осадка планируется механическое обезвоживание с последующей утилизацией.

Отсутствие систем отбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах городского поселения способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

Анализ существующих проблем

1 В настоящее время Павловское сельское поселение имеет довольно низкую степень благоустройства. Централизованной системой канализации охвачено около 37 % территории жилой застройки.

2 В связи с увеличением расхода сточных вод от существующих и планируемых объектов капитального строительства требуется реконструкция существующих очистных сооружений полной биологической очистки на территории Павловского сельского поселения со строительством узла механического обезвоживания осадка.

3 Для приведения степени очистки сточных вод к показателям, допустимым для сброса в водоем рыбохозяйственного назначения, необходимо строительство КОС полной биологической очистки с доочисткой сточных вод с последующим обеззараживанием.

4 Для обработки осадка планируется механическое обезвоживание с последующей утилизацией.

5 Длительный срок эксплуатации, агрессивная среда, увеличение объемов перекачивания сточных вод привели к физическому износу сетей, оборудования и сооружений системы водоотведения.

6 Отсутствие системы сбора и очистки поверхностного стока в жилых и промышленных зонах станицы Павловской способствует загрязнению существующих водных объектов, грунтовых вод и грунтов, а также подтоплению территории.

5. Направления развития централизованных систем водоснабжения

Реализация Схемы водоснабжения и водоотведения должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями жилищного и промышленного строительства до 2030 года и подключение 100 % населения Павловского сельского поселения к централизованным системам водоснабжения и водоотведения.

Жилищное строительство на период до 2030 года планируется с постепенным нарастанием ввода жилья до достижения благоприятных жилищных условий.

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2030 года учитывает мероприятия по реорганизации пространственной организации Павловского сельского поселения:

- увеличение размера территорий, занятых многоквартирной и индивидуальной жилой застройкой повышенной комфортности, на основе нового строительства на свободных от застройки территориях и реконструкции существующих кварталов жилой застройки;

- создание благоустроенных рекреационных территорий, включающих водноспортивные комплексы, пляжные зоны, базы отдыха, спортивные и игровые площадки.

Реализация Схемы водоснабжения и водоотведения должна обеспечить развитие систем централизованного водоснабжения и водоотведения в соответствии с потребностями зон жилищного и коммунально-промышленного строительства до 2030 года и подключения 100 % населения Павловского сельского поселения к централизованным системам водоснабжения и водоотведения. Прирост численности постоянного населения на расчетный срок представлен в таблице 19.

Таблица 19

№	наименование	Численность постоянного населения, чел.		
		Современное состояние	Расчетный срок 2030 год	
			Прирост*	Итого
1	Павловское СП	31263	32200	32200
Всего по поселению		31263	32200	32200

*динамика роста численности населения в населенном пункте получена расчетным путем, исходя из данных по планируемому развитию жилищного фонда на расчетный срок и его обеспеченности на одного человека.

Жилищное строительство на период до 2030 года планируется с постепенным нарастанием ежегодно ввода жилья до достижения благоприятных жилищных условий. Перечень намеченных к освоению до 2030 года планировочных районов, учтенных

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

программой с указанием объемов и сроков ввода жилья, а также рост численности населения, представлен в таблице 20.

Таблица 20

№	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	1 этап 2014-2020 годы	Расчетный срок 2021- 2030 годы
<i>Население</i>					
1	Население постоянное	тыс. чел.	31263	32200	33166
	Итого по населенным пунктам	тыс. чел.	31263	32200	33166
<i>Жилой фонд для постоянного проживания</i>					
1	Многоквартирная жилая застройка	тыс. кв. м	-	150,0	560,0
2	Индивидуальная жилая застройка	тыс. кв. м	-	250,0	424,17
	Итого	тыс. кв. м	-	400,0	984,17
<i>Новое жилое строительство</i>					
1	Многоквартирная жилая застройка	тыс. кв. м	-	2,17	7,71
2	Индивидуальная жилая застройка	тыс. кв. м	-	5,0	0,29
	Итого	тыс. кв. м	-	7,17	8,0

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения Павловского сельского поселения принимаются артезианские воды.

При проектировании системы водоснабжения определяются требуемые расходы воды для различных потребителей. Расходование воды на хозяйственно-питьевые нужды населения является основной категорией водопотребления в сельском поселении. Количество расходуемой воды зависит от степени санитарно-технического благоустройства районов жилой застройки.

Благоустройство жилой застройки для сельского поселения принято следующим: планируемая жилая застройка на конец расчетного срока (2030 год) оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализации; существующий сохраняемый жилой фонд оборудуется внутренними системами водоснабжения и канализацией; новое жилищное строительство оборудуется ванными и местными нагревателями.

6. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды.

В соответствии с СП 30.1333.2010 СНиП 2.04.01.-85* «Внутренний водопровод и канализация зданий» и с учетом нормы водопотребления Павловского сельского поселения Павловского района Краснодарского края приняты:

- для жилой застройки с водопроводом, ванными, душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом – 4,2 м³/месяц;
- для жилой застройки с водопроводом, ванными, душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом – 3,0 м³/месяц;
- для жилой застройки с водопроводом, ванными, душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом – 4,5 м³/месяц;
- для жилой застройки с водопроводом, душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом – 2,1 м³/месяц;
- для жилой застройки без горячего водоснабжения с водопроводом, душем, раковиной, мойкой кухонной, унитазом – 3,6 м³/месяц;
- для жилой застройки без горячего водоснабжения с водопроводом, раковиной – 2,4 м³/месяц.

Суточный коэффициент неравномерности принят 1,3 в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчет расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды населения по этапам строительства представлен в таблице 21.

Для планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального и коммунально-бытового обслуживания, рекреационного и общественно-делового назначения приняты следующие нормы водопотребления:

- общественно-деловые учреждения – 12 л на одного работника;
- спортивно-рекреационные учреждения – 100 л на одного спортсмена;
- предприятия коммунально-бытового обслуживания – 12 л на одного работника;
- производственно-коммунальные объекты на очистных сооружениях – 25 л на одного человека в смену;
- предприятия общественного питания – 12 л на одного человека;
- дошкольные образовательные учреждения – 75 л на одного ребенка.

Расход воды на нужды планируемых объектов капитального строительства

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

производственно-коммунального и социально-бытового обслуживания приведены в таблице 22.

Расход воды на наружное пожаротушение принимается в соответствии с СП 31.13330.2012 СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» в течение 24 часов. Расход воды на наружное пожаротушение в жилых кварталах – 30 л/с; для объектов сельскохозяйственной зоны – 60 л/с. Расчетное количество одновременных пожаров в поселении – 3 (1 – в жилой зоне, 2 – в сельскохозяйственной зоне). Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается из расчета 2 струи по 2,5 л/с. Продолжительность тушения пожара – 3 часа. Восстановление противопожарного запаса производится в течение 24 часов.

Таблица 21

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды населения

№	Вид жилой застройки	Норма водопотребления, литр /чел. в сутки	1 этап строительства-2017 год			1 этап строительства-2020 год			2 этап строительства-2025 года			Расчетный срок строительства, 2030 год		
			Население, чел.	Среднесуточное водопотребление,	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сутки	Население, чел.	Среднесуточное водопотребление,	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сутки	Население, чел.	Среднесуточное водопотребление, м ³ /сутки	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сутки	Население, чел.	Среднесуточное водопотребление,	Максимальное суточное водопотребление, м ³ /сутки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Постоянное население

1	Многоквартирная жилая застройка	190	4900	192	198	4900	192	198	5047	203	210	5198	203	210
2	Индивидуальная жилая застройка	52	26900	448	462	27153	448	462	27968	475	490	28807	475	490
3	Итого по постоянному населению	-	31800	640	660	32053	640	660	33015	678	700	34005	678	700

Расчетные расходы воды на нужды планируемых объектов капитального строительства производственно-коммунального обслуживания

№ п/п	Планируемые объекты	Единица измерения	Норма водопотребления, л	Современное состояние		1 этап строительства 2015-2018 года		2 этап строительства 2019-2025 года		3 этап строительства 2026-2030 года	
				Потреб.	м ³ /сутки	Потреб.	м ³ /сутки	Потреб.	м ³ /сутки	Потреб.	м ³ /сутки
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Детское дошкольное учреждение	1 ребенок	75	0,021	0,021	0,021	0,021	0,03	0,034	0,03	0,034
2	Общеобразовательная школа	1 учащийся	9	0,009	0,009	0,009	0,009	0,01	0,01	0,01	0,01
3	Клубы, ДК	1 место	8,6	0,008	0,008	-	-	-	-	0,01	0,01
4	ФАП, врачебная амбулатория, аптечный пункт	1 больной в смену	12	0,012	0,012	-	-	-	-	0,013	0,013
5	Пункт общественного питания	1 условное блюдо	14	0,014	0,014	-	-	-	-	0,015	0,015
6	Спортивный комплекс	-	5% от объема	-	-	-	-	0,05	0,05	-	-
7	Производственно-коммунальные объекты	1 человек	25	0,002	0,002	0,007	0,007	0,01	0,01	0,001	0,001
8	Комплексная спортивная площадка, стадион	-	3% от объема	-	-	-	-	-	-	0,003	0,003
9	Магазин	1 место	12	-	-	-	-	-	-	0,012	0,012
10	Приемный пункт прачечной-химчистки	1 место	10	-	-	-	-	-	-	0,03	0,03
Итого		-	-	0,066	0,066	0,037	0,037	0,1	0,104	0,124	0,128

Расход воды на полив территории принимается в расчете на одного жителя 50 л/чел. в сутки, в соответствии с СП 31.13330.2010, СНиП 2.04.02-84* и в расчете хозяйственно-питьевого водопотребления не учитывается. Количество поливок – одна в сутки.

Расчетный расход воды на полив составит: на 1 этап строительства – 0,126 тыс. м³/сутки; на 2 этап строительства – 0,130 тыс. м³/сутки; на 3 этап строительства – 0,133 тыс. м³/сутки. Суммарное водопотребление Павловского сельского поселения по этапам строительства представлено в таблице 23.

Суммарное водопотребление Павловского сельского поселения

Таблица 23

№ п/п	Наименование потребителей	Потребление в воде, м ³ /сутки						
		питьевого качества				технической		
		Современное состояние	1 этап 2017 год	2 этап 2022 год	Расчетный срок, 2030 год	1 этап 2017 год	2 этап 2022 год	Расчетный срок, 2030 год
1	Население (тыс. чел)	31,263	32,200	33,166	34,161	-	-	-
2	Объекты производственно-коммунального, рекреационного и общественно-делового назначения	7,0	7,35	8,08	9,29	-	-	-
3	Поля и угодья и зеленых насаждений	-	-	-	-	-	-	-
	<i>Итого:</i>	7,0	7,45	8,08	9,29	-	-	-
4	Неучтенные расходы 10 %	0,7	0,735	0,808	0,929	-	-	-
	Всего:	7,7	8,085	8,888	10,219	-	-	-

Для определения ориентировочного суточного расхода воды, принимается удельное среднесуточное (за год) хозяйственно-питьевое водопотребление на одного жителя равное 160 л для зданий, оборудованных водопроводом с ванными и местными водонагревателями и 230 л - для зданий с централизованным горячим водоснабжением (п. п. 2.1. табл.1 СНиП 2.04.02.84*). Принятая норма включает расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях. Удельное среднесуточное за поливочный сезон потребление воды на поливку, в расчете на одного жителя, принимается 70 л (примечание 1 таблица 3 СНиП 2.04.02.84*).

Неучтенные расходы воды по поселению приняты в размере 10% суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды. Объем водопотребления на I очередь предлагается принять с учетом обеспечения внутримдомовыми сетями водопровода 60% населения, проживающего в индивидуальных жилых домах и 100% населения, проживающего в многоквартирных жилых домах. Водоснабжение остального населения города, проживающего в индивидуальных жилых домах, осуществляется из дворовых шахтных колодцев. Объем водопотребления на расчетный срок предлагается принять с учетом 100% оборудования жилья внутренним водопроводом из централизованной системы водоснабжения станицы.

Для обеспечения подачи планируемого объема воды питьевого качества на нужды

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

населения и производственных предприятий предлагается выполнить следующие мероприятия по модернизации существующей системы водоснабжения:

1. На территории существующего водозабора выполнить бурение артезианских скважин взамен выработавших свой эксплуатационный срок: скв. № 1, скв. № 2, № 4, № 5, № 11, № 15 в ст. Павловской и пришедшей в негодность (в результате длительной эксплуатации) скважины в х. Новый.

2. Выполнить перекладку двух ниток водовода от существующих скважин на головном водозаборе до резервуаров воды, расположенных на площадке водопроводных сооружений II подъема. Выполнить прокладку водовода от новых скважин до резервуаров воды.

3. На площадке водопроводных сооружений выполнить реконструкцию насосной станции II подъема, с заменой насосного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры.

4. Выполнить перекладку водопроводных сетей.

5. Для осуществления водоснабжения, учитывая предложения МУП ЖКХ Павловского СП, предлагается прокладка водопроводных сетей. При новом строительстве и перекладке водопроводных сетей рекомендуется применение полиэтиленовых труб, которые не подвержены коррозии и имеют значительный срок службы.

6. Для водоснабжения объектов, удаленных от основных магистралей водообеспечения, предлагается строительство артезианской скважины и водонапорных башен. Параметры водопроводных сооружений определяются на последующих стадиях проектирования.

7. На I очередь строительства предлагается выполнить кольцевание магистральных сетей за счет прокладки новых водопроводных сетей. Указанные мероприятия позволят обеспечить подключение всего существующего и проектируемого жилого к централизованной системе водопровода.

7. Балансы сточных вод в системе водоотведения. Прогноз объема сточных вод

В соответствии с п. п. 2.1. СНиП 2.04.03-85, расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению, согласно СНиП 2.04.02-84, без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений. Объем водоотведения на I очередь предлагается принять с учетом обеспечения внутридомовыми сетями канализации 60% населения, проживающего в индивидуальных жилых домах и 100% населения, проживающего в многоквартирных жилых домах. На расчетный срок предлагается выполнить 100% отвод стоков в централизованную систему канализации поселения.

Таблица 24

Суммарный планируемый расчет расходов сточных вод по сельскому поселению

№ п/п	Наименование объектов водоотведения	Водоотведение, тыс. м ³ /сутки			
		Современное состояние	1 этап строительства - 2017 год	2 этап строительства - 2022 год	3 этап строительства - 2030 год
1	Население	31,263	32,200	33,166	34,161
2	Объекты производственно-коммунального, рекреационного, коммунально-бытового и общественно-делового назначения	-	3,753	3,753	5,109
3	Итого:	-	3,753	3,753	5,109
4	Неучтенные расходы	-	0,3753	0,3753	0,5109
5	Всего:	-	4,1283	4,1283	5,6199

Объемы водоотведения от сохраняемых и планируемых объектов производственного, общественно-делового и рекреационно-спортивного назначения рассчитаны ориентировочно на основе объемов водопотребления.

На I очередь предлагается полностью канализовать южную часть города и районы нового жилищного строительства. Объем стоков, поступающих на очистные сооружения, ориентировочно составит 4345,0 м³/сутки. Учитывая, что проектная производительность очистных сооружений позволит принимать на очистку указанный объем стоков, реконструкция их на I очередь не потребуется. На площадке очистных сооружений предлагается построить сливную станцию для сбора жидких отходов от не канализованной застройки, из которой канализационные стоки должны подаваться насосами на ОСК. На отводящем коллекторе в открытый водоем предлагается выполнить русловой рассеивающий

выпуск, что позволит обеспечить наилучшее смешение сточных и речных вод на кратчайшем расстоянии от выпуска.

Для осуществления мероприятий по канализованию, предлагается выполнить прокладку канализационных коллекторов с подключением их к существующим сетям канализации. Необходимость перекладки участков существующей канализации, а также замены оборудования системы канализации определяется на последующих стадиях проектирования. Для уменьшения глубины заложения канализационных сетей, а также учитывая стесненные условия прокладки сетей, предлагается строительство канализационных насосных станций полной заводской готовности. В качестве примера можно привести модульные насосные станции «Завод котельного оборудования», ООО «Адмирал» и так далее с погружными насосами, работающими в автоматическом режиме. Материалом для корпуса насосной станции служит стеклопластик, армированный стекловолокном. В зависимости от производительности устанавливаемых насосов диаметр корпуса изготавливается в пределах 1,5-2,5 м. При новом строительстве и перекладке канализационных сетей рекомендуется применение полиэтиленовых труб, которые имеют значительный срок службы.

На расчетный срок общий объем стоков составит ориентировочно 5804 м³/сутки. Для очистки планируемого объема стоков потребуются реконструкция очистных сооружений. Предлагается применение компактного блочного комплекса биологической очистки сточных вод, у которых весь технологический процесс, включая обезвоживание осадка, осуществляется в закрытых модульно-контейнерных помещениях, что позволяет значительно уменьшить площадь территории ОСК и размеры санитарно-защитной зоны. В качестве примера можно привести комплексы биологической очистки сточных вод и обработки осадка, производимые ООО «Адмирал» (город Ростов-на-Дону). На площадке размером 12х24 м размещается комплекс блочного типа производительностью до 730 м³/сутки. Учитывая расход стоков, подаваемых на очистку от станции Павловская, а также возможную перспективу подачи на очистные сооружения стоков, предлагается строительство двух комплексов. Комплексы предлагается разместить на территории, освобождающейся после демонтажа, подлежащих закрытию очистных сооружений. Технология очистки, состав сооружений ОСК, а также необходимость устройства дополнительного отводящего коллектора в открытый водоем, уточняются на последующих

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

стадиях проектирования, в зависимости от характеристики и количества сточных вод, поступающих на очистку.

Канализационные стоки от малогабаритных объектов, предлагается направить на автономные очистные сооружения биологической очистки с отводом очищенных стоков в реку Быструю. Для очистки стоков предлагается оборудование модельного ряда «БИОКСИ», состоящее из станции биологической очистки и дренажного колодца. Корпус станции выполняется из трехслойного полипропилена. Поступающие в установку сточные воды перерабатываются в активный ил, который не имеет запаха и является экологически чистым органическим удобрением. Очистные сооружения «БИОКСИ» сертифицированы на территории Российской Федерации и имеют все необходимые сертификаты соответствия и санитарно-гигиенические заключения. Места сброса очищенных сточных вод в открытый водоем подлежат, в установленном порядке, согласованию с органами санитарно-эпидемиологического надзора, природоохранными органами и органами в сфере управления водными ресурсами.

8. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

Мероприятия в соответствии с генеральным планом

Водоснабжение

Согласно произведенному расчету, водоснабжение станции Павловской составляет:

- существующее положение – 8 137,5 м³/сутки.
- расчетный срок - 2 288,6 м³/сутки.

Проектом рекомендуется на заявленную потребность строительство нового узла водопроводных сооружений производительностью 7000 м³/сутки.

Такое водопотребление можно удовлетворить бурением 9 артезианских скважин (6 скважин на современное состояние и 3 скважины на расчетный срок), расположенным в линейный ряд на расстоянии 300 м друг от друга, глубина скважин – 310 м, дебит 38 – 40 м³/час.

Узел водозаборных сооружений проектируется в составе:

- 9 артезианских скважин дебитом 38 м³/час;
- 2 резервуара хозяйственно-питьевого – противопожарного запаса воды емкостью 1000 м³ каждый из сборных железобетонных конструкций по Т.П.901-4-59.83;
- насосной станции II подъема;
- станции очистки воды (электролизная).

Вышеприведенное мероприятие, запланировано в Генеральном плане Павловского Сельского поселения. По состоянию на 2015 год в генеральный план и в положение о территориальном планировании в указанную часть изменения (и/или дополнения) не вносились. В силу п.5 ПП РФ № 782 от 05.09.2013 года «О схемах водоснабжения и водоотведения»: «проекты схем водоснабжения и водоотведения разрабатываются в соответствии с документами территориального планирования поселения, городского округа, утвержденными в порядке, определенном законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности...». Соответственно, данное мероприятие указывается в настоящей Схеме водоснабжения и водоотведения. Вместе с тем, данные мероприятия носят рекомендательный характер, а не предписывающий. Мероприятия, указанные в настоящей

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Схеме водоснабжения и водоотведения реализуются по мере финансирования мероприятий, и в соответствии с Инвестиционной программой единой гарантирующей организацией в сфере водоснабжения и водоотведения на территории Павловского сельского поселения. Схемы водоснабжения и водоотведения подлежат актуализации в порядке и на основании, установленном ПП РФ № 782 от 05.09.2013 года.

Генеральным планом предусматривается строительство водопроводных сетей взамен существующих с увеличением их диаметра для пропуска расхода на хозяйственно-питьевые – противопожарные нужды. Водопровод проектируется единый хозяйственно-питьевой – противопожарный низкого давления. Сеть водопровода принята кольцевая из труб НПВХ по ГОСТ 51613-2000, диаметром 100 – 300 мм. Общая протяженность водопроводной кольцевой сети $L = 25000$ м – на современное состояние, $L = 16000$ м – на расчетный срок.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принимается по данным таблицы 5 СНиП 2.04.02-84* и составляет для населенного пункта при числе жителей до 50 тыс. человек и застройке зданиями высотой до 5 этажей – 2 пожара по 25 л/с.

Внутреннее пожаротушение принимается по диктующему объекту – 2 струи по 5 л/с.

Наружное пожаротушение предусматривается из пожарных гидрантов, располагаемых на кольцевых водопроводных сетях.

Объем неприкосновенного пожарного запаса воды определяется из условия обеспечения 3-х часового расхода воды на внутреннее и наружное пожаротушение при наибольшем расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды.

Водоснабжение х. Пушкина, с. Краснопартизанское, х. Шевченко, х. Веселая жизнь, х. Новый - от отдельно стоящих артезианских скважин. Изношенные водопроводные сети реконструируются или заменяются.

Для планировочных объектов станицы Павловской предусматриваются следующие типовые схемы водоснабжения в зависимости от выбранного источника водоснабжения. Источник водоснабжения – подземные воды. Местоположение водозаборов – на территории Павловского сельского поселения. Мощность подземных источников водоснабжения от 8 до $72 \text{ м}^3/\text{час}$.

Принимаемая схема водоснабжения решена на основе градостроительных решений генерального плана: расчетной численностью населения на расчетный срок (в т. ч.: I очередь) – 34161 человек; уровнем благоустройства и этажностью; полученными расчетными

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

расходами воды. Суммарное водопотребление Павловского сельского поселения составляет: расчётный срок – 797,3 м³/сутки. Дебет скважин, находящихся в настоящее время в рабочем состоянии, составляет около 1018 м³/час. Дебет одной скважины ~ 45 м³/час.

Старые разводящие сети, отслужившие срок годности, подлежат перекладке. Прокладываются новые водопроводные сети в проектируемых кварталах и жилых образованиях. Для жилых домов старой застройки проектируется полное благоустройство, уличные водоразборные колонки ликвидируются.

Хозяйственно-противопожарный водопровод предусматривается по системе противопожарного водопровода низкого давления. Минимальный свободный напор над поверхностью земли при максимальном водозаборе принят 26 м из условия подачи воды в 5-этажные дома.

Для целей пожаротушения на сети предусматривается установка пожарных гидрантов. Магистральные уличные сети проектируются замкнуто – кольцевыми сетями.

На расчётный срок схема водоснабжения сохраняется как для I-ой очереди. Намечается дальнейшее развитие сетей в существующей и вновь проектируемой застройке.

Источником водоснабжения Павловского сельского поселения на расчётный срок принимаются местные артезианские воды. На территории сельского поселения 100 % обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых на данный период объектов капитального строительства. Водоснабжение Павловского сельского поселения организуется от существующих, требующих реконструкции и планируемых водозаборных узлов (ВЗУ). Увеличение водопотребления планируется за счет развития объектов хозяйственной деятельности и прироста населения.

Запасы подземных вод в пределах сельского поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке. На территории сохраняется существующая и, в связи с освоением новых территорий, будет развиваться планируемая централизованная система водоснабжения.

Водоснабжение планируемых объектов капитального строительства предусматривается от ВЗУ, состав которых предполагает наличие:

- артезианские скважины и водонапорные башни;
- артезианские скважины, станции водоподготовки, резервуара чистой воды, насосной станции второго подъема;

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

- узел учёта воды из водомеров — расходомеров;
- станция водоподготовки для доведения качества воды до норм питьевой воды;
- насосной станции второго подъема для поддержания давления и подачи воды потребителю в требуемом объёме;
- колодцы пожарных гидрантов;
- дренажная система выполняет отвод вод при аварийном переполнении резервуаров, подтоплении водозаборных сооружений;
- контрольно-измерительные приборы и автоматика (КИП и А или КИП и С) следят за работоспособностью оборудования, регулируют расходы воды, ведут журналы изменений характеристик: уровней, расхода воды, аварийных ситуация и т. п., выполняет автоматическое обслуживание оборудования, например, автоматическая промывка станции водоподготовки. Полный перечень выполняемых автоматически действий зависит от конкретных требований технического задания Заказчика к объекту водозаборного узла.

Состав и характеристика водопроводных сооружений определяются на последующих стадиях проектирования. Водопроводные сети необходимо предусмотреть для обеспечения 100% охвата жилой и коммунальной застройки централизованными системами водоснабжения с одновременной заменой старых сетей, выработавших свой амортизационный срок и сетей с недостаточной пропускной способностью. Площадки под размещение новых водопроводных сетей согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке. Выбор площадок под новое сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим условиям владельца водопроводных сооружений.

Для снижения расходов воды на нужды спортивных и коммунально-производственных объектов необходимо создать оборотные системы водоснабжения. Систему поливочного водопровода дачных кооперативов, а также полив улиц предусмотреть отдельно от хозяйственно-питьевого водопровода. В этих целях следует использовать поверхностные воды рск с организацией локальных систем водоподготовки. Для улучшения

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

органолептических свойств питьевой воды на всех водозаборах следует предусмотреть водоподготовку в составе установок обезжелезивания и обеззараживания воды, а также по удалению сероводорода.

Для снижения потерь воды, связанных с нерациональным ее использованием, у потребителей повсеместно устанавливаются счетчики учета расхода воды.

Принципиальные схемы строительства новых инженерных коммуникаций водоснабжения представлены в приложениях к Схеме водоснабжения и водоотведения.

Гидравлический расчет сети на случай максимального водопотребления методом Мошнина

Цель гидравлического расчета водопроводной сети заключается в нахождении экономически выгодных диаметров магистральных трубопроводов всех участков сети и сопротивлений в них, достаточных для пропускания необходимого количества воды ко всем потребителям с требуемым напором и необходимой степенью надежности. Также в определении минимальных потерь напора на участках сети, которые нужны для установления высотного положения регулирующей емкости и требуемого напора насосов второго подъема, и минимальной стоимости водопроводной сети.

После трассировки магистральную водопроводную сеть разбиваем на расчетные участки. Начало и конец участка нумеруем (номера узлов), узлы намечаем также в точках подключения водоводов от насосной станции, от водонапорной башни, в местах отбора воды крупными потребителями и в местах устройства пересечений и ответвлений магистральных линий. Условно принимаем, что отбор воды происходит только из гидравлического узла. Отбор воды в течение суток изменяется в значительных пределах, фактическую картину которого установить очень трудно. На практике принимают условную схему водоотбора, которая предполагает равномерную отдачу воды магистральной водопроводной сетью.

Путевые расходы

По таблице 25 максимальный общегородской расход приходится на час суток с 8 до 9 часов и составляет 1430,59 м³/ч или 397,386 л/с.

Таблица 25 Путевые расходы

наименование	М ³ /ч	л/с
равномерно распределенный хозяйственно-питьевой расход (гр.25)	545,75	151,597
расход в больнице (гр.5)	4,88	1,356
расход в бане (гр.7)	90	25
расход в гостинице (гр.9)	8,96	2,489
расход в прачечной (гр.11)	22,91	6,364

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

расход на промпредприятии (гр. 22)	758,091	210,580
Итого	1430,59	397,386
Подача воды в сеть	1000,7	-
НС подает	1223,37	339,825
ВБ подает	207,22	57,561
Итого	1430,59	397,386

Далее определяются путевые расходы, т.е. равномерно распределенные по участкам сети. Длины водоводов, переходов под дорогами, реками не учитываются. Путевой расход определяется по формуле

$$q_{пут} = q_{уд} \cdot l, \text{ л/с}$$

где l - длина участка, км; $q_{уд}$ - удельный расход в л/с на один километр сети. Удельный расход определяется по формуле:

$$q_{уд} = \frac{\sum Q_{пут}}{\sum l} = \frac{151,597}{6,525} = 23,233 \text{ л/с}$$

где $\sum Q_{пут}$ - сумма путевых расходов, л/с (гр.25 табл.2); $\sum l$ - сумма длин всех участков водопроводной сети, км

Таблица 26 Путевые расходы по участкам сети

№участков	Длина, км	Удельный расход на 1 км, л/с	Путевой расход, л/с
1-2	0,45	23,233	10,466
2-3	0,40	23,233	9,293
3-4	0,25/2=0,125	23,233	2,906
4-5	0,1	23,233	2,325
5-6	0,26	23,233	6,043
6-7	0,26	23,233	6,043
7-8	0,18	23,233	4,184
8-9	0,18/2=0,09	23,233	2,093
9-10	0,79	23,233	18,365
10-11	0,43	23,233	9,99
11-6	0,6	23,233	13,9398
11-12	0,27	23,233	6,239
12-13	0,71	23,233	16,495
13-1	0,22	23,233	5,113
14-15	0,41	23,233	9,526
15-16	0,81/2=0,405	23,233	9,409
16-17	0,42	23,233	9,758
17-14	0,81/2=0,405	23,233	9,409
	$\Sigma l=6,525$		$\Sigma Q=151,597 \text{ л/с}$

Определение узловых расходов

При расчете сети по методу А.Ф. Мошнина путевые расходы заменяются условными узловыми расходами. Для этого половина расхода привязывается к соответствующему узлу.

Условные узловые расходы определяются по формуле

- к узлу I прилегают участки 1-2 с путевым расходом 10,466 л/с и 13-1 с путевым

расходом 5,113 л/с. Условный узловой расход в узле I составит

$$q_1 = \frac{10,466 + 5,113}{2} = 7,7895 + 1,356 = 9,1455 \text{ л/с,}$$

Аналогично находим узловые расходы для всех остальных узлов:

$$q_2 = \frac{10,466 + 9,2932}{2} = 9,8796 \text{ л/с}$$

$$q_3 = \frac{9,2932 + 2,906}{2} = 6,0996 \text{ л/с}$$

$$q_4 = \frac{2,906 + 2,325}{2} = 2,6155 \text{ л/с}$$

$$q_5 = \frac{2,325 + 6,043}{2} = 4,184 \text{ л/с,}$$

$$q_6 = \frac{6,043 + 13,9398 + 6,043}{2} = 13,0129 + 2,489 = 15,5019 \text{ л/с}$$

$$q_7 = \frac{6,043 + 4,184}{2} = 5,1135 \text{ л/с,}$$

$$q_8 = \frac{4,184 + 2,093}{2} = 3,1385 \text{ л/с}$$

$$q_9 = \frac{2,093 + 18,365}{2} = 10,229 \text{ л/с,}$$

$$q_{10} = \frac{18,365 + 9,99}{2} = 14,1775 + 25 = 39,1775 \text{ л/с}$$

$$q_{11} = \frac{9,99 + 13,9398 + 6,239}{2} = 15,0844 + 6,364 = 21,4484 \text{ л/с,}$$

$$q_{12} = \frac{6,239 + 16,495}{2} = 11,367 \text{ л/с}$$

$$q_{13} = \frac{16,495 + 5,113}{2} = 10,804 + 210,580 = 221,384 \text{ л/с}$$

$$q_{14} = \frac{9,409 + 9,526}{2} = 9,4675 \text{ л/с}$$

$$q_{15} = \frac{9,526 + 9,409}{2} = 9,4675 \text{ л/с}$$

$$q_{16} = \frac{9,409 + 9,758}{2} = 9,5835 \text{ л/с}$$

$$q_{17} = \frac{9,758 + 9,409}{2} = 9,5835 \text{ л/с}$$

Полученные расходы наносим на схему сети, где ставим нумерацию колец сети, узлов, участков, назначаем первоначальное распределение потоков воды.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Гидравлический расчет. К проекту принимаем пластмассовые трубы. $\lambda=0,75$, $B =$

$0,00129$, $\frac{\alpha n - m}{\alpha + m} = -0,195$ При заданных диаметрах труб предварительно намечаем распределение потоков воды по отдельным участкам сети. Распределение потоков соответствует принципу подачи воды по наикратчайшему пути транзитных расходов для питания удаленных районов, а также взаимозаменяемости отдельных участков при аварии.

Гидравлический расчет сети на случай максимального хозяйственно-питьевого водопотребления плюс пожар

Приняты два пожара: один - в поселении (расход воды на тушение 30 л/с); второй - на промпредприятии (40 л/с).

В городе за точку пожара принимаем точку 10, т.к. она является наиболее высокорасположенной. К этой точке к узловому расходу прибавляем 30 л/с, т.е. $39,1775+30=69,1775$ л/с.

В точке 13, где находится промпредприятие, прибавляем 40 л/с, т.е. $384+40=261,384$ л/с. Поскольку во время пожара емкость водонапорной башни может быть быстро использована, расход целиком будет подаваться от насосной станции. Расход, подаваемый насосной станцией II подъема при пожаре, равен $Q_{нс}^{пож} = Q_{нс} + Q_{пож} + Q_{вб}$, л/с, где $Q_{нс}$ - подача насосной станции, л/с, $Q_{пож}$ - расход воды на тушение пожаров, л/с, $Q_{вб}$ - подача воды от водонапорной башни, л/с. Тогда по формуле получим: $Q_{нс}^{пож} = 339,825+57,561+70 = 467,386$ л/с. Распределение потоков по участкам сети выполняем аналогично первому случаю расчёта. При этом диаметры остаются без изменения.

Далее определяем потери напора на участках колец по следующей формуле: $h=S \times q^2$, м, где q - расход на участке, л/с; S - сопротивление линии, $S=S_0 \times l$, где S_0 - удельное сопротивление, длина участка, м.

Величина S считается для каждого участка один раз и при дальнейших расчетах считается постоянной, проверяется при достижении h допустимой величины.

После определения потерь напора, по данным предварительного распределения, вычисляем величину невязки одновременно во всех кольцах. В данном случае их величины меньше допустимых, и сеть считается увязанной.

Гидравлический расчет на случай максимального хозяйственно - питьевого расхода плюс

пожар методом Лобачева-Кросса.

Таблица 27

№ участка	L, км	Q	S0	Гузязка сети			
				qпред.	S=S0*Q	S*Q	h=S*Q ²
1-2	0,44	500	0,000000772	-140,0411	0,00000003	-0,000005	0,0007
2-3	0,4	500	0,000000772	-130,1615	0,00000003	-0,000004	0,0005
3-4	0,28	500	0,000000789	124,0619	0,00000002	0,000003	0,0003
4-5	0,1	315	0,000000921	83,3444	0,00000009	0,000008	0,0006
5-6	0,26	315	0,000000922	79,1604	0,00000024	0,000019	0,0015
6-11	0,6	125	0,000217	10	0,00013020	0,001302	0,0130
11-12	0,26	225	0,00000513	45,4484	0,00000133	0,000061	0,0028
12-13	0,705	355	0,0000004820	56,8154	0,00000034	0,000019	0,0011
13-1	0,21	315	0,0000008995	-318,1994	0,00000019	-0,000060	0,0191
				Δq=14,7754			
6-7	0,25	400	0,000000253	-53,6585	0,00000001	0,0000	0,0002
7-8	0,18	400	0,0000002578	48,545	0,00000000	0,0000	0,0001
8-9	0,17	400	0,0000002579	45,4065	0,00000000	0,0000	0,0001
9-10	0,77	355	0,000000473	35,1775	0,00000004	0,0000	0,0005
10-11	0,42	280	0,000001663	-34	0,00000007	0,0000	0,0008
11-6	0,60	125	0,000217	-10	0,0001302	-0,0013	0,0130
итого				Δq= -5,5865		-0,0013	0,0147
4-14	0,28	250	0,000003004	38,102	0,00000008	0,0000	0,0012
14-15	0,41	160	0,000031754	14,4675	0,0000130	0,0002	0,0027
15-16	0,81	90	0,0006318	5	0,0005118	0,0026	0,0128
16-17	0,41	90	0,000646963	-4,5835	0,0002653	-0,0012	0,0056
17-14	0,81	140	0,000059769	-14,167	0,0000484	-0,0007	0,0097

Расчет водоводов сводится к определению потерь напора, потери напора определяются по формуле: $h=i \times L$, м, где i - гидравлический уклон; L - длина водовода.

На участке НС-1 наибольший расход, равный 467,386 л/с, имеет место при подаче максимального хозяйственно-питьевого расхода плюс пожар. На этом участке намечаются к прокладке две водопроводных сети и ведется расчет на пропуск одним водоводом 50 % полного расхода, т.е. 233,693 л/с.

Длина водовода 290 м. Диаметр принимаем равный 630 мм. Определяем уклон водовода, $i=0,00132$, тогда потери напора составят: $h = 0,00132 \times 290 = 0,3839$ м.

Линии равных свободных напоров

Построение линий равных свободных напоров позволяет определить условия работы сети на всех участках.

Таблица 28 Свободные напоры

№ узлов	Отметка от поверхности земли	Максимальный хозяйственно-питьевой расход		Максимальный хозяйственно-питьевой расход + пожар		Максимальный транзит в бак башни	
		Пьезом. отметки	Свободные напоры	Пьезом. отметки	Свободные напоры	Пьезом. отметки	Свободные напоры
НС	133	171,021	38,021	182,103	49,103	161,448	28,448
1	138	170,340	32,340	180,905	42,905	161,049	23,049
13	141,7	169,653	27,953	177,123	35,423	160,787	19,087

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

12	143,6	167,491	23,891	175,949	32,349	160,496	16,896
В5	145,6	168,240	22,640	-	-	163,397	17,797
12	143,6	167,491	23,891	175,949	32,349	160,496	16,896
11	143,7	165,957	22,257	173,373	29,673	156,352	12,652
10	142,5	164,500	22,000	172,500	30,000	149,352	6,851
9	131,4	167,100	35,700	173,030	41,630	154,332	22,932
8	131,8	167,500	35,700	173,140	41,340	155,032	23,232
7	135,6	167,900	32,300	173,270	37,670	155,802	20,202
1	2	3	4	5	6	7	8
6	136	168,600	32,600	173,480	37,480	156,930	20,930
5	135,2	169,300	34,100	174,860	39,660	158,020	22,820
4	133,4	169,600	36,200	175,440	42,040	158,670	25,270
14	131,8	170,000	38,200	175,799	43,999	159,570	27,770
15	137,5	172,700	35,200	178,519	41,019	162,460	24,960
16	136,2	185,500	49,300	191,279	55,079	185,630	49,430
17	130,8	190,900	60,100	196,639	65,839	186,070	55,269
14	131,8	170,000	38,200	175,799	43,999	159,570	27,770
4	133,4	169,600	36,200	175,440	42,040	158,670	25,270
3	134,1	170,300	36,200	175,800	41,700	159,490	25,390
2	140,8	171,300	30,500	176,360	35,560	160,060	19,259
1	138	170,340	32,340	180,905	42,905	161,049	23,049
НС	133	171,021	38,021	182,103	49,103	161,448	28,448

Детализовка сети

На контур кольца условными обозначениями наносим арматуру и фасонные части из его узлов. При конструировании узлов сети следует стремиться к их удешевлению и уменьшению размеров колодцев посредством рационального выбора фасонных частей и арматуры. В данном случае приняты задвижки параллельные фланцевые диаметром 50, 160, 315 мм. Расстояние между пожарными гидрантами не превышает 150 м. Колодцы для размещения арматуры предусмотрены сборными из типовых железобетонных элементов. При определении размеров колодца учитывались: глубина заложения труб, считая до низа, должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины промерзания грунта, для данного региона глубина заложения приблизительно 2,1 м; принимаем $H = 2,6$ м; высота рабочей части колодца принята 1,5 м; высоту засыпки от верха покрытия колодца до поверхности земли принято 0,5 м.

Для размещения пожарных гидрантов к проекту приняты круглые колодцы диаметром 1000 мм из сборных железобетонных элементов. Потребителями питьевой воды являются индивидуальные, блокированные и многоэтажные жилые дома, объекты образования и культуры, общественные и коммунально-бытовые здания. Новые строящиеся в настоящее время жилые дома подсоединяются к существующим водопроводным сетям.

Обеспечение централизованного водоснабжения объектов перспективной застройки предусматривается как от существующих артезианских скважин с расширением водозабора,

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

так и от новых скважин.

Общий баланс подачи и реализации воды

Фактическое потребление воды Павловским сельским поселением по основным потребителям, согласно данным, предоставленным МУП ЖКХ, представлено в таблице 28.

Таблица 29 - Распределение расходов воды по основным потребителям

Потребители	Потребление воды, м ³ /сутки
Ст. Павловская	
население	651,46
бюджетные потребители	152,08
прочие потребители	141,36
С. Краснопартизанское	
население	130,62
бюджетные потребители	7,81
прочие потребители	10,42
Х. Веселая Жизнь	
население	15,87
бюджетные потребители	0,8
прочие потребители	1,53
Х. Новый Лист	
население	14,80
бюджетные потребители	-
прочие потребители	-
Х. Пушкин	
население	8,35
бюджетные потребители	0,99
прочие потребители	0,01
Х. Шевченко	
население	8,09
бюджетные потребители	0,9603
прочие потребители	0,0097

На отчетный период мощности артезианских скважин достаточно. Но с учетом перспективного развития инфраструктуры сельского поселения станица Павловской, для

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

предотвращения перебоя водоснабжения населения в ближайшее время необходимо провести реконструкционные работы и строительство новых скважин.

При планировании потребления воды населением на перспективу с 2014 по 2030 г.г. принимаем во внимание генеральный план развития Павловского сельского поселения.

Расчётные расходы воды водопотребителей, расчёт расхода воды на новые участки строительства объектов выполнен согласно СН 30.13330.2012 и ВНТП-И-97. Расход воды при пожаре принят на основании СП 10.13130.2009 в зависимости от числа жителей в населённом пункте, продолжительность тушения – 3 часа.

Необходимо учесть, что в процессе эксплуатации удельный дебит водозаборных скважин постепенно уменьшается, уровни воды в скважинах понижаются. Поэтому фактические показатели мощности водозабора в процессе эксплуатации будут уменьшаться. Для предотвращения дефицита необходимо выполнить капитальный ремонт трубопроводов, реконструкцию артезианских скважин и увеличение подъёма воды в существующих водозаборах. В любом случае необходим геологический анализ территории на предмет наличия подземных вод и их запаса. Как вариант всё новое строительство в населённых пунктах Павловского сельского поселения может обеспечиваться водой из индивидуальных источников водоснабжения. Но вариант строительства централизованной системы водоснабжения является приоритетным. В населённых пунктах планируется подключение потребителей к индивидуальным источникам водоснабжения для одного или группы зданий.

Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Организацией, обслуживающей централизованную систему водоснабжения Павловского сельского поселения, является МУП ЖКХ. Сведения о МУП ЖКХ представлены в Приложениях настоящей Пояснительной записки.

Определение условий организации централизованного водоснабжения

Условия для подключения перспективных потребителей воды питьевого качества к существующим водопроводным сетям:

- расположение перспективных потребителей вблизи водопроводных сетей;
- наличие необходимой мощности существующих водозаборных сетей в населённых пунктах с. п. Павловское для покрытия нагрузки потребителей воды;
- подключение планируемых площадок нового строительства, располагаемых на территории или вблизи действующих систем водоснабжения, производится по техническим

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

условиям владельцев водопроводных сооружений.

Условия формирования ресурсов подземных вод, т.е. особенности их питания, разгрузки, химического состава в значительной степени определяются структурой земной коры, характером рельефа, степенью обнаженности пород, т.е. тектоническими, геоморфологическими и геологическими условиями проектируемой территории.

Этапы развития систем водоснабжения

На всех этапах развития системы водоснабжения планируется:

- сохранение действующих артезианских скважин;
- капитальный ремонт трубопроводов водопроводных сетей в населенных пунктах Павловского сельского поселения;
- для учета расхода воды предусмотреть устройство водомерных узлов в каждом здании, оборудованном внутренним водопроводом.
- строительство новых водозаборов, состав и характеристика которых определяется на последующих стадиях проектирования (площадка строительства выбирается на дальнейших стадиях проектирования);
- площадки под размещение новых водозаборных узлов согласовываются с органами санитарного надзора в установленном порядке после получения заключений гидрогеологов на бурение артезианских скважин. Выбор площадок под новое водозаборное сооружение производится с учетом соблюдения первого пояса зоны санитарной охраны в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения»;
- планируемые к строительству усадебные жилые дома в населённых пунктах с. п. Павловское, обеспечить водой от централизованных систем водоснабжения;
- спроектировать и построить индивидуальные источники водоснабжения для одного или группы зданий;
- запасы подземных вод в пределах сельского поселения по эксплуатируемому водоносному горизонту неизвестны, поэтому следует предусмотреть мероприятия по их оценке.

Прилагается выписка из Целевой программы развития и содержания водоснабжения на 2016-2030 годы на территории Павловского сельского поселения.

Таблица 30

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

№ пп	Наименование мероприятий	Единица измерения	Всего	в том числе по годам															
				2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 год	2029 год	2030 год	
1.	Замена уличных разводящих сетей (из а/ц, стальных, чугунных труб) признанных в негодность в результате длительной эксплуатации.	км	120	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
2.	Капитальный ремонт арт.скважин	шт	5		1		1					1				1			
3.	Замена водонапорных башен Рожновского на водозаборах	шт	10	1		1	1			1		1	1		1		1		1
4.	Строительство ж/б оград ЗСО с колючей проволокой по верху ограды по отдельным расположенным водозаборам в населенных пунктах поселения (ст.Павловская; арт.сква.№7,8,4,5, 9,10, 14,15; арт.сква.: х.Шевченко, х.Новый, х.В.Жизнь, х.Пушкина, с.Краснопартизанское №1,2,3]	шт	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5.	Замена существующей ограды ЗСО из сетки «рабица» на ограду из ж/б плит в ст.Павловской на скв.№2 и №3	шт	2		2								1						
6.	Устройство видео наблюдения по ЗСО на водозаборах	шт	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

	поселения (ст.Павловская: арт.скв.№3,7,8,4, 5,9,10,11,12,13,14, 15; арт.скв.: х.Шеенко, х.Веселая Жизнь, х.Новый, х.Пушкина, Краснопартизанское №1,2,3)																	
7.	Установка электронных грифоров учета воды на арт.скважинах по населенным пунктам поселения (с передачей информации на диспетчерский пункт)	шт	23	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	
8.	Установка электронных приборов учета воды на центральных водозаборах в ст.Павловский (с передачей информации на диспетчерский пункт)	шт	2			1			1									
9.	Устройство подъездных дорог с твердым покрытием и монтажных площадок к отдельно расположенным водозаборам (х.Пушкина, с.Краснопартизанское (скв.№1,2,3), х.Новый); ст.Павловская – скв.№3, 7, 4а, 9, 14, 15)	шт	11		1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	
10.	Замена насосного оборудования и станции управления на ИС П-го подъема (на головном	групп	4			1		1		1		1						

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

	водозаборе ст.Павловской)																	
11.	Замена насосного оборудования на ИС П-го подъема (на восточном водозаборе ст.Павловской)	группа	1														1	
12.	Замена глубинных насосов (ЭЦВ) на арт.скважинах по населенным пунктам	шт	75	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
13.	Ремонт глубинных насосов (ЭЦВ) на арт.скважинах по населенным пунктам	шт	75	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14.	Замена станций управления на щитовых на арт.скважинах по населенным пунктам	шт	46	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
15.	Замена трансформаторной подстанции 250 кВа на головном водозаборе в ст.Павловской	шт	1							1								
16.	Замена автомобильного парка и землеройной техники занятой на эксплуатации водопроводных сетей и сооружений в Павловском сельском поселении	шт	4		1		1		1		1		1					

Водоснабжение Павловского сельского поселения будет осуществляться через водозаборные сооружения из месторождения подземных вод. Общая потребность в воде на конец расчетного периода (2030 год) должна составить 9288,6 м³/сутки (сегодняшняя потребность 7974 м³/сутки). Для обеспечения указанной потребности в воде планируется

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

строительство водозаборов с очистными сооружениями.

Предусматриваются следующие основные мероприятия по реконструкции и развитию системы водоснабжения поселенческой территории:

- реконструкция водохозяйственных сооружений на территории Павловского сельского поселения с организацией зон их санитарной охраны;
- развитие водопроводных сетей и сооружений по мере освоения инвестиционных участков селитебных и производственных зон, а также замена ветхих участков сетей;
- проведения комплекса мероприятий по уменьшению общего водопотребления.

Схемой водоснабжения решены вопросы дальнейшего развития водопроводных сетей и их сооружений как на территориях перспективного развития селитебных и промышленных зон, так и всего поселения в целом. На расчётный срок предусмотрена схема исключительно централизованного питьевого водоснабжения. При этом все отдельно расположенные скважины и шахтные колодцы, кроме тех, которые удовлетворяют потребность в воде технического качества, должны быть затампонированы. Проектом установлена необходимость проведения мероприятий по совершенствованию системы водоснабжения:

- оптимизация водохозяйственного баланса с последовательным сокращением удельных расходов воды на хозяйственно-питьевые нужды,
- сокращение использования питьевой воды на полив и производственные нужды,
- введение оборотных систем водоснабжения на производственных предприятиях,
- установка на сетях датчиков, регистрирующих утечки и порывы сетей,
- установка счётчиков для водопользователей с оплатой по фактическому потреблению.

Проектом принята централизованная система водоснабжения, которая обеспечит:

- хозяйственно-питьевое водопотребление в жилых и общественных зданиях, а также нужды коммунально-бытовых предприятий;
- хозяйственно-питьевое водопотребление промышленных, коммунальных и сельскохозяйственных предприятий;
- технологические производственные нужды промышленных и сельскохозяйственных предприятий;
- полив территории, зелёных насаждений;
- противопожарные мероприятия.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

С учётом климатических и местных условий, а также предусматриваемой степенью благоустройства планировочных районов города, норма хозяйственно-питьевого водопотребления принимается следующей:

- для зданий существующей усадебной застройки, оборудованных водопроводом, канализацией без ванн и местными водонагревательными установками – 160 л/сутки на человека;

- для зданий проектируемой усадебной застройки с водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревательными установками – 200 л/сутки на человека;

- для зданий 2-3-этажной застройки с водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревательными приборами – 230 л/сутки на человека;

- для зданий 5-этажной застройки с водопроводом, канализацией с ванными и централизованным горячим водоснабжением – 250 л/сутки на человека;

- коэффициент суточной неравномерности – 1,3;

- норма расхода воды на поливку проездов, площадей и зелёных насаждений в пересчёте на одного жителя принята равной 90 литров в сутки.

Норма расчётного расхода воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров принята следующими:

- при количестве жителей на первую очередь – 42,1 тыс. человек – 2 пожара по 25 л/сек. на каждый;

- на расчётный срок при 46,1 тыс. человек, также 2 пожара по 25 л/сек. на каждый пожар.

Норма расхода воды на внутреннее пожаротушение из пожарных кранов принята равной 5 л/с на каждый пожар (2 струи по 2,5 л/с каждая). Расход воды на тушение пожара из спринклерных и дренчерных установок составляет 30 л/с на 1 пожар. Расчётная продолжительность тушения пожара – 3 часа. Трёхчасовой неприкосновенный противопожарный запас воды должен храниться в резервуарах на площадке 3-го подъёма:

- неприкосновенность пожарных запасов воды должна обеспечиваться автоматикой резервуаров;

- максимальный срок восстановления неприкосновенного противопожарного запаса воды – 24 часа.

Расходы на местную промышленность и неучтённые расходы приняты 15% от

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

хозяйственно-питьевых расходов.

Водопотребление Павловского сельского поселения составляет: I очередь – 6201,0 м³/сутки; расчётный срок – 8234,0 м³/сутки.

Принимаемая схема водоснабжения решена на основе градостроительных решений генерального плана:

- расчётной численностью населения на расчётный срок (в т. ч.: I очередь) – 32200 человек;
- уровнем благоустройства и этажностью;
- полученными расчётными расходами воды.

Суммарное водопотребление Павловского сельского поселения составляет: расчётный срок – 9288,6 м³/сутки, сегодняшняя потребность – 7974 м³/сутки.

Старые разводящие сети, отслужившие срок годности, подлежат перекладке. Прокладываются новые водопроводные сети в проектируемых кварталах и жилых образованиях. Для жилых домов старой застройки проектируется полное благоустройство, уличные водоразборные колонки ликвидируются.

Хозяйственно-противопожарный водопровод предусматривается по системе противопожарного водопровода низкого давления. По сведениям МУП ЖКХ Павловского СП на 2015 год гарантированный напор воды в водопроводных сетях составляет 10 м или 1 амт.

Для целей пожаротушения на сети предусматривается установка пожарных гидрантов.

Магистральные уличные сети проектируются замкнуто – кольцевыми сетями.

На расчётный срок схема водоснабжения сохраняется. Намечается дальнейшее развитие сетей в существующей и вновь проектируемой застройке. Заказчиком представлена проектная документация «Водоснабжение улиц Туристическая, Васильковая, Пшеничная, Тенистая, Раздольная, Осенняя, пер. Славянский, пер. Рождественский в Юго-Восточном микрорайоне станицы Павловской», выполненного ООО «ДОНАТОР» в 2015 году.

Цель проектирования – разработать в проектной документации сети хозяйственно-питьевого водопровода.

В настоящее время в ст. Павловская имеются поселковые сети водопровода. Водоснабжение осуществляется из существующих артезианских скважин. Напор в системе водоснабжения создается с помощью насосов существующих отдельно расположенных

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

артезианских скважин через водонапорные бапни. Напор в системе водоснабжения от НС П-го подъема создается с помощью насосов насосной станции П-го подъема.

В рассматриваемых границах проектирования в настоящее время функционирует система водоснабжения. Существующие трубопроводы (полиэтиленовые, асбестоцементные проложены по ул. Магистральная d 150 мм из а/ц труб; по ул. Вокзальная d 160 мм из ПЭ труб, которые запитаны от 2 существующих водоводов d 300 мм из а-ц труб по ул. Раздольная).

Преобладающей застройкой является 1-этажная индивидуальная застройка с приусадебными участками. Уличные сети водопровода проходят в пределах зеленой зоны и вдоль красной линии застройки, в том числе с пересечением водопроводом улиц и проездов открытым способом.

По ул. Тенистая (от ул. Вокзальной до ул. Туристической) предусмотрен уличный водопровод из труб НПВХ d 160 мм. По ул. Туристической (от ул. Тенистой до ул. Магистральной) предусмотрен уличный водопровод из труб НПВХ d 160 мм. По ул. Васильковой (от пер. Славянского до ул. Магистральной) предусмотрен уличный водопровод из труб НПВХ d 110 мм. По ул. Пшеничной (от ул. Раздольной до пер. Славянского) предусмотрен уличный водопровод из труб НПВХ d 110 мм. По ул. Раздольной (от ул. Магистральной к ул. Вокзальной) предусмотрен уличный водопровод из труб НПВХ d 110 мм. По пер. Славянский (от ул. Тенистой до ул. Раздольной) предусмотрен уличный водопровод из труб НПВХ d 110 мм. По пер. Рождественскому (от ул. Тенистой до ул. Осенняя) предусмотрен уличный водопровод из труб НПВХ d 110 мм. По ул. Осенняя (от пер. Славянский до ул. Вокзальной) предусмотрен уличный водопровод из труб НПВХ d 110 мм. В настоящее время в ст. Павловская, Юго-Восточный микрорайон имеются поселковые сети кольцевого хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода: по ул. Магистральная d 150 мм из а/ц труб; по ул. Вокзальная d 160 мм из ПЭ труб. Водоснабжение этих улиц осуществляется от двух существующих водоводов d 300 мм из а/ц труб по ул. Раздольная.

На проектируемом водоводе предусмотрены колодцы с арматурой, пожарными гидрантами. Водопроводная сеть принята кольцевой согласно I категории водопользования. Материал трубопровода – ПЭ НПВХ по ГОСТ Р 51613-2000. Диаметр и длина трубопроводов: 110*2,7 м – 2250 м, 160*4,0 мм – 693 м.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Согласно СНиП 2.04.02-84* табл.1 п.2 удельное среднесуточное водопотребления на 1 жителя 220 л/сутки. Расчетный (средний за год) расход воды $Q_{сут.м} = 220 \cdot 409 / 1000 = 89,980$ м³/сутки. Расход воды на поливку при удельной среднесуточной норме 70л/сутки на 1 жителя равен $70 \cdot 409 / 1000 = 28,630$ м³/сутки. Коэффициент суточной неравномерности водопотребления равен 107,98 м³/сутки. С учетом поливки равен 136,61 м³/сутки. Коэффициент часовой неравномерности водопотребления равен 3,545.

Гарантированный напор в существующей сети водоснабжения равен $H=10$ м, свободный напор должен быть не менее 10 м. Максимальный свободный напор в сети водопровода до 14,0 м. В проекте применяются трубопроводы марки, выдерживающей давление 63 м.

Уличная сеть водопровода предусмотрена – из напорных труб НПВХ диаметром 160-110 мм подземной прокладки с устройством траншей.

Обслуживание сетей и сооружений сетей водоснабжения будет осуществляться работниками МУП ЖКХ Павловского сельского поселения. Общее руководство и контроль за работой сетей и сооружений возлагается на главного инженера.

Производственное водоснабжение

Технологического водоснабжения на территории Павловского сельского поселения нет. На производственные нужды вода подаётся из поселенческого водопровода. Некоторые предприятия имеют артезианские скважины на своих территориях или вблизи их. Это диктуется дефицитом воды в сетях поселенческого водопровода.

При вводе в эксплуатацию скважин (планируемых согласно проектно-сметной документации) рекомендуется определить: какие из скважин необходимо оставить на расчётный срок для производственного водоснабжения, остальные – затампонировать. Предлагаются технические мероприятия по совершенствованию системы водоснабжения:

- проведение своевременного планово-предупредительного ремонта сети и сооружений водоснабжения по плану и графику работы предприятия;

- обеспечение при проектировании и выдаче технических условий на вводы воды физическим и юридическим лицам разработку технических решений, направленных на уменьшение нерационального использования и потерь воды, а так же улучшения питьевого качества путем закольцовывания уличных водопроводных сетей и исключения тупиковых линий;

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

- очистка и ремонт колодцев с откачиванием грунтовых вод и хлорированием колодцев, обеспечение устройства и надлежащего содержания колонок, проведение отвода грунтовых и ливневых вод;
- оборудование скважин устройствами для замера уровней воды;
- применение для обеззараживания воды стационарные и переносные установки для приготовления и дозирования гипохлорита натрия;
- проведение установки на артезианских скважинах водоизмерительной аппаратуры для учета поднимаемой воды.

Для очистки вод данного состава по нормам СанПиИ 2.1.4.1074-01 в соответствии с данной Схемой водоснабжения и водоотведения предлагаются технологические схемы с использованием высокоэффективных каталитических технологий: адсорбционно-каталитическая очистка с последующим обеззараживанием.

Повышение надежности системы водоснабжения будет достигаться, в том числе за счет закольцовки сетей от указанных водозаборов и дублирования трасс. Все водоводы будут прокладываться в двух нитках из полиэтиленовых труб, общая протяженность и диаметр сетей определяется на последующих стадиях проектирования.

9. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

На территории проектируемого сельского поселения централизованная канализация отсутствует. Канализация представлена выгребными ямами.

Централизованной системой канализации охвачен только центр станции Павловской, район двух - пятиэтажной застройки. В настоящее время станция имеет очистные сооружения Павловского Пищекombината КНС, общая мощность которых составляет 3 850 м³/сутки, две КНС, самотечные и напорные коллекторы. Расход сточных вод по станции согласно справке – 1 465 м³/сутки.

Существующее количество канализационных насосных станций – 4 шт., заглубление КНС до 7 м. Общая мощность КНС - 107 кВт (47, 30, 15, 15 кВт).

Протяженность канализационных сетей – 27,7 км. Диаметры труб – 100 – 400 мм, глубина укладки до 3 м.

Загруженность очистных сооружений составляет 40%. Для центрального района станции с секционной застройкой, сточные воды самотечной и напорной сетью канализации, проектируемыми и существующими насосными станциями, отводятся во вновь проектируемую главную насосную станцию и далее, по двум напорным коллекторам, отводятся на проектируемые очистные сооружения полной биологической очистки, с перспективой расширения до расчетной производительности 7000 м³/сутки, которые будут обеспечивать очистку сточных вод на современном состоянии и расчетный срок, с последующим выпуском очищенных стоков на поля фильтрации.

Бытовые стоки от населения, проживающего в не канализуемом частном секторе, вывозятся на сливной пункт, находящийся на территории очистных сооружений. Общая протяженность проектируемых сетей хозяйственно-бытовой канализации составляет – 56 800,0 м. Канализационная система х. Пушкина, с. Краснопартизанское, х. Шевченко, х. Веселая жизнь, х. Новый представлена выгребными ямами.

Водоотведение

Сеть ливневой канализации на территории населенных пунктов сельского поселения отсутствует.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Для станции Павловской предусматривается сеть дождевой канализации, предназначенной для отвода атмосферных вод с территории проездов, крыш и газонов.

Особо загрязненные поверхностные стоки, которые образуются в период выпадения дождей, таяния снежного покрова и мойки дорожных покрытий с участков, расположенных на селитебных территориях проектируемых населенных пунктов, перед сбросом в водоем должны подвергаться очистке на локальных очистных сооружениях.

Очистные сооружения приняты в виде отстойников, оборудованных устройством для улавливания плавающего мусора и нефтепродуктов

Для планировочных объектов строительства Павловского сельского поселения предусматривается централизованная система водоотведения посредством напорных коллекторов с перекачкой до очистных сооружений канализаций с последующей очисткой стоков.

Принципиальные схемы строительства новых инженерных коммуникаций водоотведения представлены в приложениях к Схеме водоснабжения и водоотведения.

Перспективная схема водоотведения учитывает развитие Павловского сельского поселения, его первоочередную и перспективную застройки, исходя из увеличения степени благоустройства жилых зданий, развития производственных, рекреационных и общественно-деловых центров.

Перспективная система водоотведения предусматривает дальнейшее строительство единой централизованной системы, в которую будут поступать хозяйственно-бытовые и промышленные стоки, прошедшие предварительную очистку на канализационных очистных сооружениях до ПДК, допустимых к сбросу в сеть. Для поселения принята неполная раздельная система водоотведения с учетом рельефа местности, обуславливающая наличие нескольких бассейнов канализования.

По запросу МУП ЖКХ Павловского СП от 05.05.2015 года в Администрацию Павловского СП предлагаются следующие мероприятия:

- капитальный ремонт смотровых и присмочных колодцев в составе 3 штук в год с 2016 года до 2030 года;
- закупка резервного обеспечения – электрические дизели в составе 2 штук;
- приобретение насосов для КНС по 2 штук в год с 2016 года;
- приобретение машины илососной 2018-2022 гг.;

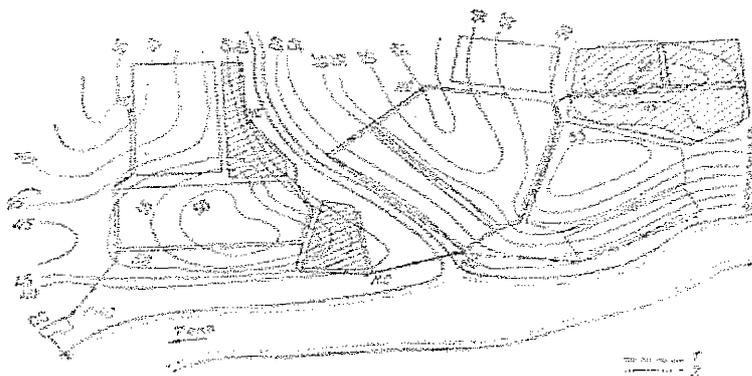
Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

- капитальный ремонт КНС 2020 – 2025 гг.;
- замена и ремонт сетей канализации поселка сахарного завода: ул. Советской, Молодежной, Космической, центральной части станицы: ул. Ленина, Гладкова, Октябрьской, Первомайской, Гладкова, Калинина, Рабочей.

На территории Павловского сельского поселения предлагаются:

- реконструкция и модернизация существующих очистных сооружений полной биологической очистки,
- строительство канализационных очистных сооружений полной биологической очистки с доочисткой сточных вод и механическим обезвоживанием осадка в бассейне канализования, развитие и замена изношенных канализационных сетей, а также строительство компактных очистных сооружений биологической очистки малой производительности. Состав и характеристика, а также местоположение производственных объектов системы водоотведения определяются на последующих стадиях проектирования. Площадки планируемых объектов канализования, располагаемые рядом, следует объединять в единые системы хозяйственно-бытовой канализации. Территория существующей и планируемой застройки может быть подключена к очистным сооружениям.

Рисунок 2 Бассейн канализования № 1



* 1 – самотечный коллектор; * 2 – напорный трубопровод

На рисунке 2 показана трассировка канализационной сети поселения (показаны заштрихованными). Рельеф местности пересеченный, поэтому в пониженных точках устраивают районные насосные станции РС, с помощью которых сточные воды перекачиваются в более высокие точки и сбрасываются в самотечные сети. Перед очистными сооружениями ОС устраивают главную насосную станцию ГНС, с помощью которой сточные

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

воды поднимаются на поверхность земли и обычно сооружения в другие, проходя соответствующие стадии очистки. Очищенные сточные воды сбрасываются в водоем и транспортируются самотеком из одного сооружения в другое. Сточные воды от существующих и планируемых производственных зон должны очищаться на локальных очистных сооружениях до ПДК, допустимых к сбросу в сеть хозяйственно-бытовой канализации. На всех автотранспортных предприятиях следует построить системы оборотного водоснабжения с локальными очистными сооружениями для мойки автотранспорта.

Водоотведение будет осуществляться напорными канализационными коллекторами до очистных сооружений канализации. Общая потребность в очистке стоков 5804 м³/сутки.

Решается двудеинная задача - организация системы водоотведения хозяйственно-бытовых и ливневых стоков как для существующей жилой, общественной и производственной застройки, так и для проектируемой. Развитие и реконструкции сложившейся системы водоотведения может быть инициировано и начато на нескольких инвестиционных площадках параллельно и независимо друг от друга, с реконструкцией единых канализационных очистных сооружений. Задача организации системы водоотведения является одной из приоритетных для населённого пункта. Проектом предусмотрено:

- канализование новой жилой и общественной застройки, а также кварталов существующих селитебных зон населённого пункта самотечными и напорными коллекторами в канализационные насосные станции (КНС), предусмотренные к размещению по сборным бассейнам поселения и, далее, напорными коллекторами на очистные сооружения биологического типа. Решение о централизованной канализации не исключает возможность применения локальных очистных сооружений, работающих с использованием инновационных технологий (активный ил и т. п.) типа «ТОПАС» различной мощности. Очищенные до 96% стоки (уровень рыбохозяйственных ПДК), как условно чистые воды возможно направить ниже по существующему рельефу (решается на следующей стадии проектирования);

- канализование существующих и проектируемых промышленных объектов самотёчными и напорными коллекторами в сборные канализационные насосные станции (КНС), размещаемые на площадках, объединяющих несколько предприятий. Подключение КНС предусмотрено напорными коллекторами, трассы которых размещаются вдоль

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

основных автотрасс. Дальнейший сброс предполагается на очистные сооружения канализации (ОСК);

- строительство системы ливневой канализации по проезжим частям жилой застройки на участках промышленных предприятий, с устройством локальных очистных сооружений типа «Катрин». Поверхностные стоки, после их очистки направить ниже по рельефу. Применение современных водосберегающих технологий производства, введения систем оборотного водоснабжения, повторного и последовательного использования воды, создания бессточных производств позволит сократить водопотребление промышленных объектов, снизив, таким образом, нагрузку на очистные сооружения.

Новое строительство канализационной системы позволяет внедрить новые технологии прокладки инженерных сетей.

Самотечные сети предусматриваются со смотровыми колодцами из труб ПВХ □ 160 – 250 мм.

При последующих стадиях проектирования, после выполнения инженерно-геологических изысканий, на отдельных участках общественных, жилых и производственных зданий предусматривается устройство дренажных систем с возможным их подключением к системам водоотведения.

Разработанные мероприятия по созданию и развитию системы водоотведения направлены на улучшение условий проживания населения, минимизацию негативного воздействия предприятий и производств на окружающую природную среду, снижение загрязнения водного бассейна и почв.

Реализация проектных предложений будет производиться по этапам, в соответствии с муниципальными программами района и области в целом: «Модернизация объектов коммунальной инфраструктуры» Федеральной целевой программы «Жилище». Существующие канализационные очистные сооружения имеют техническую возможность наращивания мощностей, таким образом, после проведения реконструкции очистные сооружения будут иметь возможность принять расчётный расход. Схема водоотведения увязана со сложившейся системой водоотведения с использованием существующих перекачивающих и подкачивающих насосных станций, напорных трубопроводов и самотечных коллекторов. Предусмотрены дополнительные самотечные коллекторы, канализационная насосная станция, напорные трубопроводы от неё и реконструкция КНС. На

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

расчётный срок потребуются дальнейшее расширение очистных сооружений с общей мощностью 9400 м³/сутки, и строительство самотечных коллекторов в проектируемых микрорайонах. Расширение очистных сооружений может быть выполнено в пределах существующей площадки без изъятия дополнительных площадей под строительство.

План-график проведения мероприятий Схемы водоснабжения и водоотведения

В таблице 4.4.1 представлен планируемый график проведения работ. В представленном графике можно выделить 3 этапа проведения работ, соответствующие этапам застройки и увеличения мощности сооружений водоснабжения и водоотведения, которые укрупненно включают:

- *I этап 2016-2019 годы:*
 - капитальный ремонт буровых на воду скважин группового водозабора, строительство водонапорной башни;
 - строительство первой очереди сетей водопровода;
 - кольцевание магистральных сетей;
 - проведение технических мероприятий по устройству резервного источника электропитания для водопроводной насосной станции 2-го подъема;
 - проведение мероприятий по реконструкции насосной станции 2-го подъема с заменой насосного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры;
 - проведение технических мероприятий по внедрению полной биологической очистки сточных вод;
 - строительство первой очереди канализационных сетей;
 - строительство канализационных сетей с подключением к канализационной сети, предполагаемой к прокладке;
 - строительство канализационной насосной станции;
 - строительство канализационной сети с подключением к канализационной насосной станции.
- *II этап 2020-2025 годы:*
 - строительство дополнительных резервуаров-накопителей на территории группового водозабора;
 - перекладка водопроводных сетей;
 - строительство второй очереди сетей водопровода;

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

- проведение мероприятий по строительству станции доочистки с системой обеззараживания очищенных стоков;
- строительство двух комплексов очистных сооружений;
- строительство сетей канализации с подключением к канализационной насосной станции;
- строительство канализационной насосной станции;
- строительство канализационной сети с подключением к канализационной насосной станции;
- строительство канализационной насосной станции.

- *III этап 2026-2030 годы:*

- перекладка двух ниток водовода от существующих скважин водозабора до резервуаров воды, расположенных на площадке водопроводных сооружений II подъема;
- строительство канализационной сети с подключением к канализационной насосной станции;
- строительство канализационной насосной станции;
- строительство канализационной сети;
- строительство канализационной насосной станции.

Экологические аспекты мероприятий по водоснабжению и водоотведению

Целью осуществления мероприятий по охране окружающей среды, по предотвращению и (или) снижению воздействия на окружающую среду является улучшение (оздоровление) среды жизнедеятельности в границах проектирования.

Повышение качества водоснабжения населения с. п. Павловское обеспечивается за счет:

1. благоустройства территорий водозаборов;
2. строгого соблюдения режима использования всех поясов зон санитарной охраны источников водоснабжения;
3. реконструкции старых и строительства новых водоводов и насосных станций;
4. оборудования насосных станций современными системами водоподготовки;
5. правильной эксплуатации и поддержания надлежащего технического состояния водопроводных сооружений и сетей;
6. тампонажа бездействующих водозаборных скважин.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Охрана подземных поверхностных вод, охрана и оздоровление земель на территории с. п. Павловское обеспечиваются за счет:

1. организации канализования неканализованной существующей жилой застройки и вновь строящегося жилья с использованием индивидуальных установок биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод;
2. реконструкции действующих и строительства новых сетей канализации и насосных станций с применением безопасных методов обеззараживания воды (ультрафиолетовое облучение, озонирование);
3. запрещения сброса сточных вод и жидких отходов в поглощающие горизонты, имеющие гидравлическую связь с горизонтами, используемыми для водоснабжения;
4. устройства защитной гидроизоляции сооружений, являющихся потенциальными источниками загрязнения подземных вод;
5. организации регулярных режимных наблюдений за условиями залегания, уровнем и качеством подземных вод на участках существующего и потенциального загрязнения, связанного со строительством проектируемого объекта;
6. внедрения на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях экологически безопасных, ресурсосберегающих технологий, малоотходных и безотходных производств;
7. организации строительства отводящих сооружений и дамб обвалования для отвода поверхностного стока, дренажей - для понижения уровня грунтовых вод;
8. экологически безопасного размещения, захоронения, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления;
9. засыпки отрицательных форм рельефа с покрытием поверхности потенциально плодородным и почвенным слоем;
10. развития системы использования вторичных ресурсов;
11. совершенствования системы управления движением твердых бытовых отходов путем внедрения их разделительного сбора и сортировки;
12. санитарной очистки и защиты земель, рекультивации загрязненного почвенного слоя в районах застройки и на территориях промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Таблица 31

№	Этап работы	продолжительность	начало	окончание	2014-2015	2016-2017	2018-2019	2020-2021	2022-2023	2024-2025	2026-2030
1	Система водоснабжения										
1.1	капитальный ремонт буровых на воду скважин группового водозабора, строительство водонапорной башни	3,50	2016	2017		*	*				
	Монтаж основного и вспомогательного оборудования	2,0	2016	2017	*						
	Пуско-наладочные работы	1,50	2017	2018	*						
1.1.1	строительство дополнительных резервуаров-накопителей на территории группового водозабора	7,50	-	-							
	Строительные работы сооружений	4	-	-							
	Монтаж основного и вспомогательного оборудования	2,0	-	-							
	Пуско-наладочные работы	1,50	-	-							
1.1.2	перекладка двух ниток водовода от существующих скважин водозабора до резервуаров воды, расположенных на площадке водопроводных сооружений II подъема	8,50	2022	2023					*		
	Строительные работы сооружений	5,0	2022	2023					*		
	Монтаж основного и вспомогательного оборудования	2,0	2022	2023					*		
	Пуско-наладочные работы	1,50	2022	2023					*		
1.2	строительство первой очереди сетей водопровода										
1.2.1	Проектные и инженеринговые работы (включая согласования)	6,0	2016	2017		*					
1.2.2	кольцевание магистральных сетей за счет прокладки новых водопроводных сетей	8,50	2016	2017		*					
	Строительные работы сооружений	5,0	2016	2017		*					
	Монтаж основного и вспомогательного оборудования	2,0	2016	2017		*					
	Пуско-наладочные работы	1,50	2016	2017		*					
1.3	проведение технических мероприятий по устройству										

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

	реконструкция насосной станции 2-го подъема с заменой насосного оборудования, трубопроводов и запорной арматуры										
1.3.1	Проектные и инженерные работы (включая согласования)	6,0	2016	2017		*					
1.3.2	перекладка водопроводных сетей	6,0	2018	2019			*				
	Строительные работы сооружений	3,0	2018	2019			*				
	Монтаж основного и вспомогательного оборудования	2,0	2018	2019			*				
	Пуско-наладочные работы	1,0	2018	2019			*				
1.4.	строительство второй очереди сетей водопровода										
1.4.1	строительство второй очереди сетей водопровода	28,0	2018	2019			*				
	строительство второй очереди сетей водопровода	21,0	2019	2020				*			
1.4.3	строительство второй очереди сетей водопровода	21,0	2020	2021				*			
1.4.4	строительство второй очереди сетей водопровода	21,0	2021	2022					*		
2	Система водоотведения										
2.1.	строительство первой очереди канализационных сетей										
2.1.1	Проектные и инженерные работы (включая согласования)	5,0	2016	2017			*				
2.1.2	строительство канализационной сети с подключением к канализационной насосной станции	10,5	2016	2017	*	*					
	Строительные работы сооружений станции	7,0	2016	2016	*	*					
	Монтаж основного и вспомогательного оборудования	2,0	2016	2016	*	*					
	Пуско-наладочные работы	1,50	2016	2016	*	*					
2.1.3	строительство станции доочистки с системой обеззараживания очищенных стоков; строительство двух комплексов очистных сооружений	9,50	2017	2018			*				
	Строительные работы сооружений станции	5,0	2017	2018			*				
	Монтаж основного и вспомогательного оборудования	2,0	2017	2018			*				
	Пуско-наладочные работы	1,50	2018	2017			*				
2.1.4	строительство канализационной сети с подключением к канализационной насосной станции; строительство	10,5	2022	2027							

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

	канализационной насосной станции									
	Строительные работы сооружений станции	7,0	2022	2023				*		
	Монтаж основного и вспомогательного оборудования	2,0	2022	2023				*		
	Пуско-наладочные работы	1,50	2023	2024				*		
2.2.	строительство канализационных сетей с подключением к канализационной сети, предполагаемой к прокладке; строительство канализационной насосной станции									
2.2.1	строительство сетей канализации в с подключением к канализационной насосной станции	28,0	2016	2017		*				
2.2.2	строительство канализационной насосной станции	18,0	2016	2017		*				
2.2.3	строительство канализационной сети	18,0	2016	2017		*				
2.2.4	строительство канализационной насосной станции	18,0	2024	2025					*	
2.3.	строительство канализационной сети									
2.3.1	строительство канализационной насосной станции	12,0	2018	2019			*			
2.3.2	строительство канализационной насосной станции	12,0	2025	2026					*	
2.3.3	строительство канализационной сети	12,0	2026	2027						*
2.3.4	строительство канализационной насосной станции	12,0	2026	2027						*

Технология производства. Водоочистные сооружения

Воды Павловского месторождения подземных вод артезианского бассейна ст. Павловской Павловского гидрогеологического района, которые планируется использовать для питьевого водоснабжения по нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 подлежат очистке. Для очистки вод данного состава предлагаются технологические схемы с использованием высокоэффективных каталитических технологий: адсорбционно-каталитическая очистка с последующим обеззараживанием.

Основной проблемой очистки питьевой воды по всем скважинам является избыточное количество сероводорода.

Удаление из воды сероводорода - процесс очистки воды с целью ее дезодорации и стабилизации физ. (аэрация), хим. (использование сильных окислителей) и биохим.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

(окисление спец. бактериями) методами. При аэрации вода, содержащая сероводород, приводится в соприкосновение с воздухом, где парциальное давление близко к нулю; благодаря этому создаются условия, при которых растворимость и концентрация H_2S в воде становятся ничтожно малыми. Аэрационные установки, применяемые в технологии очистки воды от сероводорода, делятся на: пленочные дегазаторные, представляющие собой колонки, снабженные различными насадками, по которым вода стекает тонкой пленкой; пенные дегазаторные; барботажные дегазаторные, в которых через слой медленно дегазируемой воды продувается сжатый воздух; вакуумные дегазаторные, в которых с помощью вакуум-насосов, пара- или водоструйных эжекторов создается вакуум, вызывающий кипение воды при данной ее температуре.

Химический метод очистки обеспечивает наиболее полную дегазацию. При этом методе происходит в основном окисление сероводородных соединений или связывание их с др. молекулами и переход их в менее активную форму в воде, а также окислительно-восстановительные процессы. Сероводород — сравнительно сильный восстановитель, и в зависимости от вида и кол-ва окислителя сероводородные соединения могут быть окислены до свободной серы, тиосульфатов, сульфидов и сульфатов. В отечественной практике наиболее распространен метод очистки воды от сероводорода хлором. На 1 мг окисляемого сероводорода расходуется 2,1 мг хлора. В результате реакции образуется взвесь коллоидной серы в кол-ве, приблизительно равном кол-ву сероводорода или гидросульфидов. При дозе хлора 8,4 мг на 1 мг сероводорода основными продуктами реакции являются сульфаты. Для полного удаления сероводорода требуется 5 мг хлора на 1 мг сероводорода. Для очистки воды от серы, полученной в результате хим. реакции, необходимы коагуляция и фильтрование. Для устранения неприятного запаха после аэрирования и хлорирования рекомендуется фильтрование через активный уголь.

Кроме того, для очистки воды от сероводорода применяют диоксид хлора ClO_2 при малых дозах в интервале pH — 6,8...8,5. Продуктами окисления являются в основном тиосульфат и сульфат-ионы, а также сера и сульфит-ионы. Окисление сероводорода кислородом воздуха производят только в присутствии катализаторов — соединений переходных металлов, тиок-г и их солей, органических веществ. Хорошо себя зарекомендовали в качестве катализаторов $KMnO_4$, $FeSO_4$ омарганцованный ("черный") песок, активный уголь, графит, дробленый магнетит. Для окисления 1 мг сероводорода

требуется 6 мг КМтСб). В процессе взаимодействия сероводорода и марганцевокислого калия образуются коллоидная сера и тонкодисперсная взвесь диоксида марганца, придающие воде мутность и бурый цвет, и возникает опасность насыщения воды марганцем и его соединениями. При этом требуется последующая сложная водообработка. В качестве альтернативной применяется очистка воды от сероводорода непрерывным добавлением перманганата калия в фильтры с обработанным марганцем глауконитовым песком, который используют для удаления растворимого железа, марганца и сероводорода, при этом песок регенерируется с помощью перманганата калия. Обработанный марганцем глауконитовый песок получают поочередной промывкой его растворами соли марганца и перманганата калия. Этот песок представляет собой черный гранулиров. минерал, служащий контактной средой окисления и фильтрующим материалом. Известен метод У.и.в., заключающийся в непрерывной подаче 1 – 4%-ного раствора перманганата калия перед фильтром на поверхность обработанная марганцем глауконитового песка, покрытого фильтрующим материалом из антрацита толщиной в неск. см. Образующиеся нерастворимые продукты задерживаются фильтром. Если доза перманганата калия недостаточна, то обработанная марганцем глауконитовый песок может удалить неокисленные водородные соединения; если слишком велика, то песок использует избыток перманганата калия для своей регенерации. В ходе реакции перманганат калия восстанавливается до нерастворимого гидроксида марганца, который действует и как коагулянт, и как адсорбент.

Хорошо известна технология удаления из воды сероводорода с использованием диоксида водорода. В результате обработки им воды образуется сера, при дальнейшем фильтровании воды через активированный уголь исчезают запах и цвет, увеличивается кол-во растворенного кислорода, что облегчает дальнейшую очистку воды от сероводорода. Для очистки воды от последнего применяют гидроксид железа $FeSO_4 \cdot 0,5H_2O$. При добавлении к воде суспензии гидроксида железа происходит связывание сероводорода гидросульфидных ионов с образованием сульфида железа. Его осадок отделяют от воды отстаиванием, после чего он может быть регенерирован продувкой воздухом. Одна и та же суспензия гидроксида железа может быть многократно использована с некоторым добавлением солей железа $FeCl_2$ и $FeSO_4$. При применении этого метода достигается практически полная очистка воды от сероводорода. Сравнительно сильным окислителем для сероводородных соединений в воде является озон. При обработке воды озоном одновременно достигаются ее обесцвечивание,

дезодорация и обеззараживание. Расход озона составляет 0,5 мг на 1 мг сероводорода. Сероводородные соединения окисляются до элементарной серы, а при расходе 1,87 мг озона на 1 мг сероводорода процесс окисления сероводорода заканчивается образованием серной кислоты. Для очистки воды от сероводорода применяют сорбционные методы. В качестве адсорбентов в большинстве случаев используют древесные активные угли: БАУ/ДАК, ОУ, АГ-3. Вместе с активными углями можно применять различные окислители Оз, СЮг, КМп04, что позволяет сократить общий расход и объем сорбентов и реагентов. На процесс адсорбции влияют структура угля (в основном объем микропор), концентрация сероводорода в исходной воде, а также структура оксидов, образующихся на поверхности угля в процессе адсорбции сероводорода. Эти методы реализуют на угольных открытых или напорных фильтрах с предварительным вводом окислителя в обрабатываемую воду.

При биохимической очистке воды от сероводорода окисление его происходит в результате жизнедеятельности серобактерий активного ила, часто встречающихся в серных источниках, почве и биопленке.

Для массового развития этих организмов необходимо присутствие в воде сероводорода и кислорода, а также биогенных веществ, фосфора, калия. В ряде случаев микроорганизмы плохо развиваются, если отсутствуют некоторые элементы: железо, магний, цинк, медь, молибден, бор, марганец, кобальт.

Биохимический метод реализуют, применяя двухступенчатую схему — аэроокислитель (аэрофильтр, аэротенк-смеситель — вторичный отстойник, реактор биохимического окисления) и скорый фильтр. Во избежание образования анаэробных условий в нижних слоях загрузки фильтра и для предупреждения восстановления там соединений серы до сероводорода рекомендуется введение хлора в водяную подушку фильтра или периодическая продувка загрузки сжатым воздухом снизу вверх.

Преимущества каталитических технологий очистки по сравнению с традиционными технологиями:

- Достижение высокой степени очистки воды по всем компонентам;
- Снижение себестоимости очистки м³ за счет уменьшения эксплуатационных затрат, в том числе на электроэнергию. Низкие эксплуатационные затраты.
- Простота аппаратного исполнения, полная автоматизация, легкость в обслуживании.
- Отсутствие биообрастания

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

- Быстрый срок ввода сооружений в эксплуатацию.
- Долгий срок службы катализаторов (до 15 лет) без ежегодной дозагрузки и химической регенерации.

Предлагаемая технологическая схема очистки питьевой воды учитывает следующие основные требования:

- 1) Использование минимальных площадей под строительство;
- 2) Проектирование водозаборных сооружений I подъема;
- 3) Применение высокоэффективного энергосберегающего оборудования с долгим сроком службы, обеспечивающего надежность, стабильность работы на всех стадиях очистных сооружений;
- 4) Оптимизация капитальных и эксплуатационных затрат.

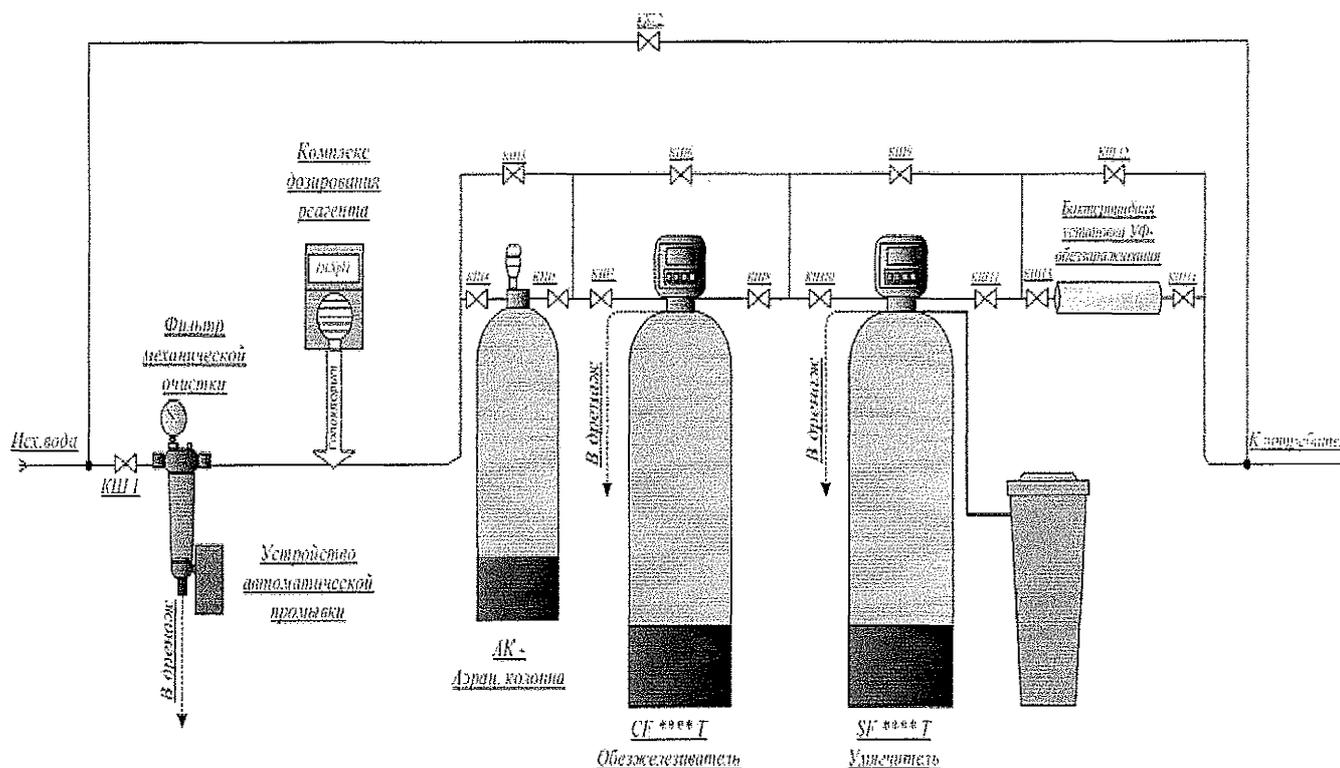
Адсорбционно-каталитическая очистка (фильтры с загрузкой адсорбентом-катализатором) предназначена для обеспечения высокой степени очистки питьевой воды по показателям цветности, мутности, железа, марганца, сероводорода, органическим соединениям и частично обеззараживания в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Эффективность технологии адсорбционно-каталитического фильтрования обусловлено протеканием на поверхности катализатора взаимосвязанных адсорбционных, окислительных и обеззараживающих процессов. Адсорбенты-катализаторы обеспечивают:

- окисление загрязняющих веществ за счет сорбции кислорода на поверхности катализатора и образования высокоактивных частиц – ион-радикалов ($O_2^{\cdot-}$, $O^{\cdot-}$, $O_2^{2\cdot-}$), участвующих в окислительно-восстановительных реакциях с загрязняющими соединениями;
- частичное обеззараживание за счет большой скорости диффузии ион-радикалов внутрь клеток микроорганизмов и высокой активности в реакциях взаимодействия с ферментами клеток;
- удаление минеральных и механических примесей.

Схема системы очистки воды с дозатором, аэрацией, обезжелезиванием, смягчителем и УФ - блоком

Рисунок 3



Типовая схема системы очистки воды с дозатором, аэрацией, обезжелезиванием, умягчителем и УФ-блоком

Установка ультрафиолетового обеззараживания предназначена для устойчивого эффекта обеззараживания очищенной воды после адсорбционно-каталитических процессов. Вода, проходя через камеру обеззараживания, непрерывно подвергается облучению ультрафиолетом, который убивает все находящиеся в воде микроорганизмы.

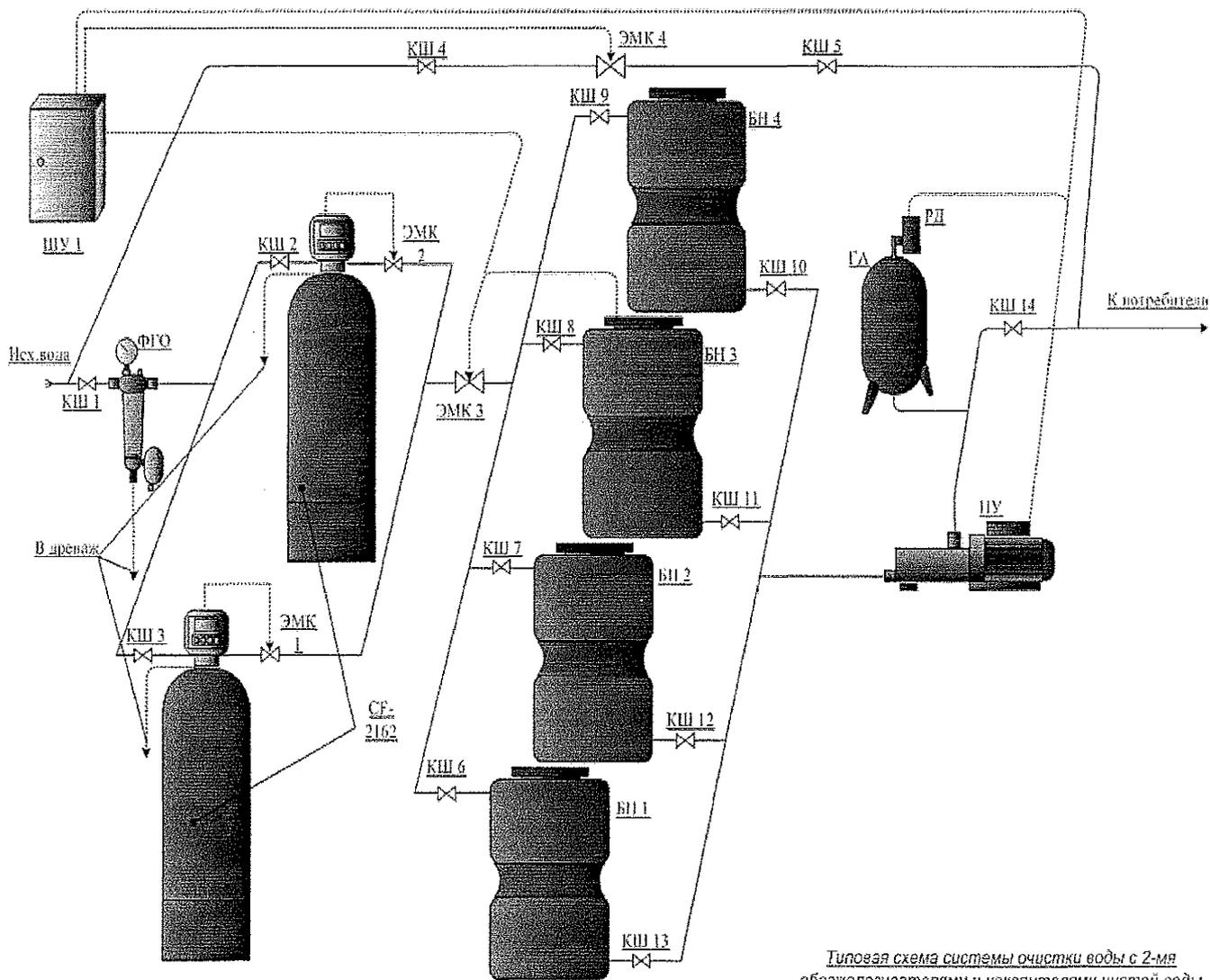
Установка обезжелезивания предназначена для удаления воды из осадка, образовавшегося в отстойниках. Обезжелезивание обеспечивается использованием специальных фильтрованных мешков. Обезжележенный осадок направляется на утилизацию, осветленная вода направляется в канализацию.

Схема системы очистки воды

с 2-мя обезжелезивателями и накопителями чистой воды

Рисунок 4

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района



*Типовая схема системы очистки воды с 2-мя
обезжелезивателями и накопителями чистой воды*

Важным условием при строительстве станции водоподготовки является обеспечение управлением технологическими процессами для снижения энергетических затрат и повышение ресурса оборудования.

Автоматическая стабилизация параметров технологических процессов и показателей качества питьевой воды позволяет оперативно реагировать на изменение качества очищенной воды, обнаружение и ликвидацию аварий, и сбоев в работе технологического оборудования.

Автоматизацию и оптимизацию технологических процессов будет осуществляться с использованием современного оборудования фирмы Siemens SIMATIC (Германия производитель), что позволяет решить многочисленные логические операции без применения релейных средств, что в свою очередь повышает надежность работы схемы управления и

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

обеспечивает удобство работы обслуживающего персонала. Автоматизация станции водоподготовки предусматривает следующие режимы управления: дистанционный и автоматический. Дистанционный режим производится с АРМ-оператора. Автоматический режим производится по программе, предусмотренной в контроллере, в полном объеме защит и блокировок.

Перечень основного технологического оборудования для строительства водоподготовки производительностью 12 тыс. м³/сутки представлен в таблице 33.

Таблица 33

№	Перечень работ и оборудования	Количество, шт.	Производитель
Центральный ВЗУ, ВЗУ АБЗ Павловское ДРСУ			
1	Насос для подачи питьевой воды на очистку (с учетом резерва)	2	Grundfos, Германия
2	Насос для осадка (с учетом резерва)	2	Grundfos, Германия
3	Насос для коагулянта (с учетом резерва)	2	ОДО Влет, город Омск
4	Насос для подачи отработанных промывных вод в канализацию (с учетом резерва)	2	Grundfos, Германия
5	Насос для промывки фильтров (с учетом резерва)	2	Grundfos, Германия
6	Компрессор для воздушный промывки фильтров (с учетом резерва)	2	ООО «Мегатехника СПб», город Санкт-Петербург
7	Емкость для коагулянта (с учетом резерва)	2	ОАО «КурганХимМаш», Курган
8	УФО (с учетом резерва)	2	ООО Торговый дом «ЛИТ», г. Санкт-Петербург
9	Устройство обезжелезивания осадка	1	ПКФ «Механика», Санкт-Петербург
10	Адсорбент-катализатор, тонн	93,0	Компания «Катализ», город Ангарск
11	Станция I подъема (насосы, павильон, емкость, водовод от станции I подъема до станции очистки)	1	Насосы – ОДО Влет, Омск Трубы – ООО ТД «СтройГрупп» Москва Емкости-строительно-монтажная организация
Железобетонные конструкции			
12	Приемный резервуар	1	Строительно-монтажная организация
13	Отстойник	1	
14	Фильтры доочистки с дренажно-распределительной системой (на производительность станции водоподготовки 3 тыс.м ³ /сутки)	10	
15	Емкость для осадка (на производительность станции водоподготовки 3 тыс.м ³ /сутки)	1	
16	Емкость промывных вод (на производительность станции водоподготовки 3 тыс.м ³ /сутки)	1	
17	Резервуар чистой воды	1	
18	Здание станции очистки (на производительность станции водоподготовки 3 тыс.м ³ /сутки)	1	
19	Автоматика, электрооборудование, обвязка		Siemens, EdressHouser, Германия

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Восточный ВЗУ			
20	Насос для подачи питьевой воды на очистку	2	Grundfos, Германия
21	Насос для коагулянта	1	ОДО Взлет, город Омск
22	УФО (с учетом резерва)	1	ООО Торговый дом «ЛИТ», г. Санкт-Петербург
23	Устройство обезвоживания осадка	1	ПКФ «Механик», Санкт-Петербург
24	Адсорбент-катализатор, тонн	93,0	Компания «Катализ», город Ангарск
Железобетонные конструкции			
25	Отстойник	1	Строительно-монтажная организация
26	Резервуар чистой воды	1	
27	Автоматика, электрооборудование, обвязка		Siemens, EdressHouser, Германия
Заречный ВЗУ			
28	Насос для подачи питьевой воды на очистку	2	Grundfos, Германия
29	Насос для коагулянта	1	ОДО Взлет, город Омск
30	УФО (с учетом резерва)	1	ООО Торговый дом «ЛИТ», г. Санкт-Петербург
31	Устройство обезвоживания осадка	1	ПКФ «Механик», Санкт-Петербург
32	Адсорбент-катализатор, тонн	124,0	Компания «Катализ», город Ангарск
Железобетонные конструкции			
33	Отстойник	1	Строительно-монтажная организация
34	Резервуар чистой воды	1	
35	Автоматика, электрооборудование, обвязка		Siemens, EdressHouser, Германия

Канализационные очистные сооружения

Современными требованиями при строительстве новых очистных сооружений является обязательное соответствие качества очищенной воды по широкому спектру загрязнений, в том числе по органическим, взвешенным веществам, биогенным элементам и так далее. Выбор схемы очистки основывается на использовании технических решений, которые отвечают условиям энергосбережения, использования минимальных земельных площадей, высокого уровня автоматизации, низких эксплуатационных затрат и другие.

Преимущества каталитических технологий очистки по сравнению с традиционными технологиями:

1. Достижение высокой степени очистки воды, в том числе по органическим,

азотсодержащим соединениям, фосфатам и другим соединениям.

2. Снижение себестоимости очистки м^3 за счет уменьшения эксплуатационных затрат, в том числе на электроэнергию.
3. Снижение величины санитарно-защитной зоны за счет проектирования сооружений закрытого типа.
4. Простота аппаратного исполнения, полная автоматизация, легкость в обслуживании.
5. Возможность инвентаризации залповых концентраций.
6. Быстрый срок ввода сооружений в эксплуатацию.
7. Долгий срок службы катализаторов (до 15 лет).

Принципы технологического процесса:

При разработке технологической схемы очистки хозяйственно-бытовых сточных вод предъявлялись следующие основные требования:

1. Обеспечение глубокого удаления из сточных вод взвешенных веществ, органических соединений, азотсодержащих соединений, фосфатов и другие;
2. Использование минимальных площадей под строительство;
3. Применение высокоэффективного энергосберегающего оборудования с долгим сроком службы, обеспечивающего надежность, стабильность работы на всех стадиях очистных сооружений;
4. Очистные сооружения рассчитываются с учетом колебаний нагрузок по объему и концентрациям загрязняющих веществ;
5. Оптимизация капитальных и эксплуатационных затрат.

Принципиальная технологическая схема очистки

Технологическая схема очистки сточных вод производительностью $6\,000\ \text{м}^3/\text{сутки}$ включает следующие стадии:

- усреднение состава сточных вод;
- механическая очистка;
- биокаталитическая очистка;
- адсорбционно-каталитическая доочистка;
- обеззараживание;
- обезвоживание осадка.

Характерной особенностью Павловского сельского поселения является не только

высокий коэффициент неравномерности поступления сточных вод на очистку, изменяющийся от 1,55 до 2,5 и выше, но во многих случаях резкие изменения концентрации загрязнений в сточных водах за счёт поступления промышленных стоков. По данным обследований, многие ранее запроектированные и построенные очистные сооружения на территории Павловского сельского поселения либо вообще не работают, либо работают со значительной перегрузкой по воде и концентрациям загрязнений. В зарубежной практике для уменьшения влияния неравномерности притока и колебаний качественного состава загрязнений в технологическую схему введены усреднители.

Другой особенностью очистных сооружений является применение упрощенных технологических схем с использованием сооружений заводской готовности. Это связано с тем, что для изготовления этих очистных сооружений используют обычную конструкционную сталь марки Ст3 без специальной обработки металла. Поэтому при разработке современных очистных сооружений необходимо использовать или нержавеющую сталь или изготавливать сооружения из монолитного железобетона.

Станции пропускной способностью 500-15000 м³/сутки с применением биофильтров с плоскостной загрузкой.

Технологическая схема очистки сточных вод с применением биофильтров с плоскостной загрузкой включает следующие сооружения:

- приёмная камера и решетки;
- тангенциальные песколовки;
- первичный вертикальный отстойник;
- насосная станция биофильтров;
- биореакторы доочистки сточных вод;
- сооружения дезинфекции сточных вод на установках ультрафиолетового облучения или хлораторная на жидком гипохлорите;
- производственно-вспомогательное здание (компрессорная для регенерации биореакторов, ленточные фильтр-прессы для обработки смеси сырого осадка и омертвевшей биоплёнки);
- песковые бункера или площадки; аварийные иловые площадки.

На рисунке 5 приведена технологическая схема станции биофильтрации пропускной способностью 1000-10000 м³/сутки. Основным элементом биологической очистки является

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

биофильтр с плоскостной загрузкой. Сточные воды, поступающие в приёмную камеру очистных сооружений, проходят очистку на решётках и далее в песколовках и первичных вертикальных отстойниках. После механической очистки сточная вода собирается в насосной станции с погружными насосами, которые подают её в оросительную сеть биофильтров. В качестве оросителей биофильтров принята водоструйная система орошения, которая обеспечивает равномерное орошение поверхности загрузочного материала. Высоту слоя загрузочного материала биофильтров следует принять 6 м.

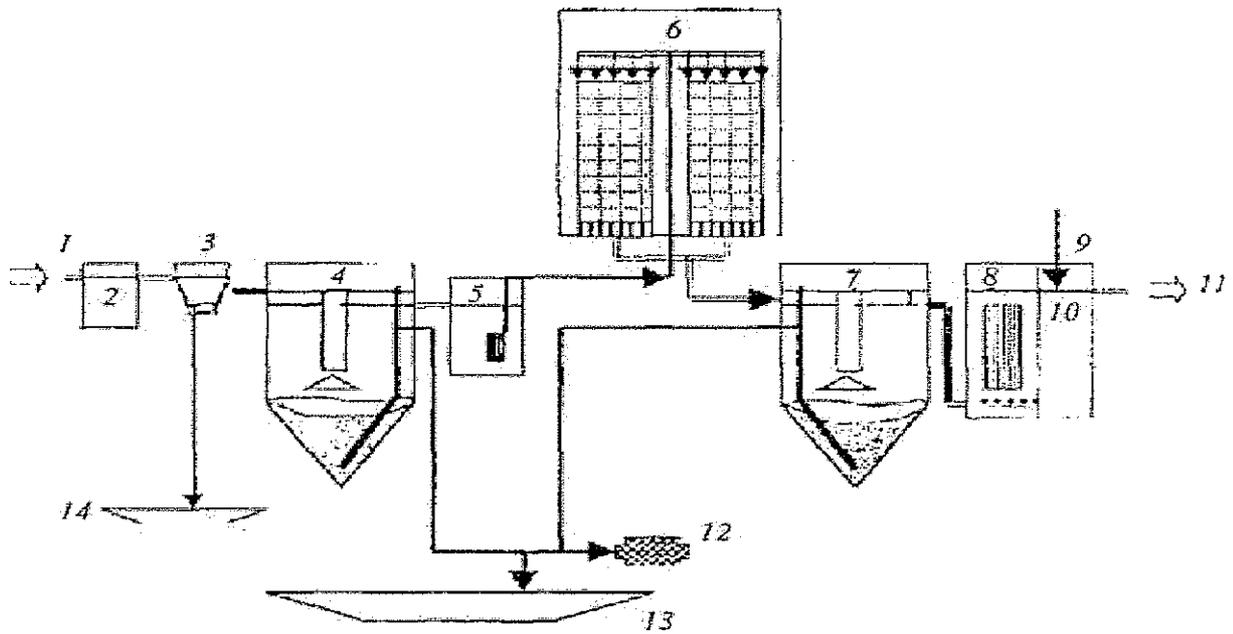


Рисунок 5 Технологическая схема сооружений по очистке сточных вод населённого пункта на биофильтрах с плоскостной загрузкой пропускной способностью 1000-10000 м³/сутки:

- У - поступающая сточная вода;
- 2 - приемная камера с решёткой;
- 3 - тангенциальные песколовки;
- 4 - первичный вертикальный отстойник;
- 5 - насосная станция биофильтров;
- 6 - биофильтры с плоскостной загрузкой;
- 7 - вторичный вертикальный отстойник;
- 8 - биореактор доочистки;
- 9 - жидкий гипохлорит натрия; 10 - контактные резервуары; // - очищенная сточная вода;
- 12 - фильтр-пресс; 13 - аварийные иловые площадки; 14 - песковые площадки или бункера.

После биологической очистки в биофильтрах с плоскостной загрузкой очищенная сточная

вода проходит осветление во вторичных отстойниках, доочистку в биореакторах и после дезинфекции сбрасывается в водоём.

Расчет производственной мощности

Производственная мощность очистных сооружений (М) определяется по основному технологическому оборудованию (аэротенку) и рассчитывается по формуле:

$$i = Q \cdot \dot{Q}_w,$$

где Q – производительность аэротенка по поступающей сточной воде (Q = 6000 м³/сутки);

T_{эф} – эффективное время работы оборудования, дни.

Очистные сооружения работают непрерывно в течение календарного года, поэтому T_{эф} = 365 дней: M = 6000*365 = 2190000 м³ в год.

В процессе очистки сточной воды образуются:

- твердые бытовые отходы, задержанные решетками блока механической очистки (отходы 4 класса опасности);
- песок и минеральные частицы, крупностью до 2 мм, уловленные песколовкой (отходы 4 класса опасности);
- избыточный активный ил (отходы 4 класса опасности).

Количество ежегодно образующихся отходов (m) определяем по формуле:

$$m = \frac{V \cdot \rho \cdot \dot{Q}_w}{1000}$$

где ρ – плотность отходов, г/см³; V – суточный объем образующихся отходов, л/сутки (расчет выполнен в разделе «Материальный баланс»).

Твердые бытовые отходы от решеток образуются в количестве 720 л/сутки. Плотность отходов составляет 0,75 г/см³, влажность W = 60%.

$$m_{\text{д.б.о.}} = \frac{720 \cdot 0,75 \cdot 365}{1000} = 197,25 \text{ т/год}$$

Песок на песколовках улавливается в количестве 660 л/сутки. Плотность песка составляет 1,8 г/см³, влажность W = 60%.

$$m_{\text{п.с.}} = \frac{660 \cdot 1,8 \cdot 365}{1000} = 433,62 \text{ т/год}$$

Периодически твердые отходы и песок из песколовок вывозятся на полигон твердых бытовых отходов. Избыточный активный ил улавливается в количестве 4308 л/сутки. Плотность ила 1 г/см³.

$$m_s = \frac{4308 \cdot 1 \cdot 365}{1000} = 1572,42 \text{ т/год}$$

Минерализованный и обезвоженный ил вывозится в мешках на специально отведенные площадки.

Таблица 34 Количество образующихся отходов

Отходы	Суточное количество, л/сутки	Годовое количество отходов	
		м³/год	т/год
Твердые бытовые отходы, снимаемые с решеток $W = 60\%$, $\rho = 0,75 \text{ г/см}^3$	720,00	262,8	197,00
Песок, улавливаемый песколовками $W = 60\%$, $\rho = 1,8 \text{ г/см}^3$	660,00	240,9	433,62
Избыточный ил $\rho = 1 \text{ г/см}^3$	4308,00	1572,42	1572,42

Расчет инвестиционных затрат

Инвестиционные издержки будут включать затраты на строительство зданий, а также приобретение, доставку и монтаж оборудования.

Капитальные вложения на здания определяются их объемом и нормативом затрат на строительство 1 м^3 и рассчитываются по формуле:

$$K_{зд} = V_{зд} \cdot C,$$

Где C – норматив затрат на строительство 1 м^3 , принимаем $C = 2500 \text{ руб/м}^3$, V – объем зданий, м^3 . Здания, в которых будет размещаться оборудование, включают два блока: блок механической и биологической очистки. Объем каждого блока:

$$V_{зд} = L \cdot S \cdot H,$$

Где L – длина здания; S – ширина здания; H – высота здания.

Для блока биологической очистки $L = 45 \text{ м}$; $S = 12 \text{ м}$; $H = 7 \text{ м}$

$$V_{ББО} = 45 \cdot 12 \cdot 7 = 3780 \text{ м}^3$$

$$K_{зд.ББО} = 3780 \cdot 2500 = 9450000 \text{ руб.}$$

Для блока механической очистки $L = 22 \text{ м}$; $S = 12 \text{ м}$; $H = 5 \text{ м}$.

$$V_{БМО} = 22 \cdot 12 \cdot 5 = 1320 \text{ м}^3$$

$$K_{зд.БМО} = 1320 \cdot 2500 = 3300000 \text{ руб.}$$

Общая сумма капитальных вложений на здания составит:
 $9450000 + 3300000 = 12750000 \text{ руб.}$

Расчет капитальных вложений в строительство зданий представлен в таблице 35

Таблица 35 Расчет капитальных вложений в строительство зданий

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Наименование строительного объекта	Объем, м ³	Стоимость 1 м ³	Сметная стоимость, тыс. рублей	Амортизационные отчисления	
				Норма, %	Сумма, рублей
Блок биологической очистки	3780	2500	9450,0	1,7	160650,0
Блок механической очистки	1320	2500	3300,0	1,7	56100,0
Итого зданий	5100	-	12750,0	-	216750,0
Сооружения – КНС, 200% от стоимости зданий	-	-	25500,0	5,2	1326000,0
Внутриплощадочные сети, 20% от стоимости зданий	-	-	2550,0	4,2	107100,0
Наружные сети канализации, 1,5% от стоимости зданий	-	-	191,25	4,2	8032,5
Итого сооружений	-	-	28241,25	-	1441132,5
Итого стоимость зданий и сооружений	-	-	40991,25	-	1657882,5

Инвестиционные затраты на оборудование определяются, исходя из его количества и цены за единицу. Перечень и количество аппаратов определено в соответствии с технологической схемой. Цены взяты по состоянию на 2014 год и проиндексированы на 2016 г. Стоимость установленного оборудования приведена в таблице 36.

Таблица 36. Расчет капитальных затрат и амортизационных отчислений на оборудование

Наименование оборудования	К-во	Стоимость, тыс. руб.		Амортизационные отчисления	
		ед.	общая	норма, %	стоимость, тыс. руб.
Станция механической очистки					
Решетка РМУ - 1	1	700,17	700,17		
Песколовки горизонтальные	2	24,750	49,500		
Первичный отстойник	2	1145,43	2290,86		
Дробилка Д- 3б	1	161,6	161,6		
ИТОГО по БМО:			3202,13	12,6	403,47
Станция биологической очистки					
Аэротенк-высепитель	1	1311,75	1311,75		
Вторичный отстойник	4	1145,43	4581,72		
Фильтр доочистки	1	214,47	214,47		
Установка обеззараживания	1	2189,74	2189,74		
Аэратор	6	1,434	8,604		

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Минерализатор	6	24,75	148,5		
ИТОГО по ББО:			8454,78	12,6	1065,3
ИТОГО:			11656,91	12,6	1468,7
Неучтенное оборудование, строительство, монтаж (28,5% от общей стоимости)			3322,22	12,6	418,5
Итого по очистным сооружениям			14888,13	12,6	1875,9

Узел механической очистки

1. *Усреднитель* позволяет накапливать и выравнивать приток сточных вод, концентрации загрязняющих веществ, температуру сточных вод, что в свою очередь, позволяет избежать работы сооружений с перегрузкой.

Усреднитель рассчитывается с учетом часовых колебаний притока и количества взвешенных веществ на производительность очистных сооружений 10,0 тыс. м³/сутки. Сооружение оборудуется погружными смесителями для перемешивания сточных вод и предотвращения осаждения загрязнений.

Для подачи сточных вод из усреднителя на установку механической очистки предусматриваются погружные насосы.

2 *Механическая очистка* (комплексная установка механической очистки, первичный отстойник) предназначена для удаления крупных механических включений, мусора, песка, взвешенных веществ и другие.

На данной стадии рекомендуется использование современного высокоэффективного оборудования для механической очистки, которое включает в себя: барабанную решетку с величиной прозора 3 мм, совмещенную с аэрируемой песколовкой.

Преимущества предполагаемой комплексной установки механической очистки:

- эффективное удаление взвешенных веществ, механических примесей, мусора, мелких фракций песка (степень отделения частиц с размерами от 0,2 до 0,25 мм – 90 %);
- компактность оборудования;
- предусматривается транспортировка, промывка и обезвоживание отбросов и песка (до 45 % сухих веществ);
- принципиальная незасоряемость шнеков;
- высокий выход минеральной фракции;
- высокая коррозионная устойчивость оборудования, благодаря изготовлению из специально обработанной нержавеющей стали.

Первичные отстойники предназначены для осаждения взвешенных веществ. Для организации процесса ацидофикации предусматривается строительство дополнительной емкости для сбраживания сырого осадка из первичных отстойников перед подачей в аэротенки с целью глубокого удаления фосфатов без применения реагентов. Использование данного оборудования на первой стадии очистки гарантирует стабильную и эффективную работу всех последующих стадий, что особенно важно в периоды залповых сбросов по концентрациям и в периоды максимального притока.

Узел биологической очистки

Биокаталитическая очистка (аэротек с каталитическими блоками, вторичный отстойник) предназначена для удаления органических соединений, азотсодержащих соединений, фосфатов и других соединений.

Процесс биокаталитической очистки осуществляется в аэротенках. Для интенсификации процессов нитри-, денитрификации и дефосфотизации в аэротенк устанавливаются гетерогенные металлокомплексные катализаторы в виде сетчатых объемных блоков.

Эффективность действия катализаторов достигается за счет способности его поверхности сорбировать на своих активных центрах кислород из водной и воздушной фаз, переводя его молекулярную форму O_2 в активные формы кислорода. За счет ведения окислительно-восстановительных процессов с участием активных форм кислорода обеспечиваются более высокие скорости и глубокое протекание процессов.

Для глубокого удаления биогенных элементов в аэротенка в различных технологических зонах применяются специальные марки катализаторов. Для проведения процессов денитрификации и в анаэробных условиях используется специальная селективная марка катализатора КАТАН-III (В). В данной зоне устанавливаются погружные смесители, предназначенные для интенсивного перемешивания сточных вод и активного ила.

Для проведения процессов глубокого окисления органических веществ нитрификации в аэробных зонах аэротенков используется марка катализатора КАТАН-III (А). Для подачи воздуха в зонах нитрификации устанавливается мелкопузырчатая система аэрации.

Катализаторы серии КАТАН-III обладают высокой каталитической активностью, селективностью в окислительно-восстановительных процессах, механической прочностью гидролитической стойкостью.

Преимущества биокаталитической технологии в сравнении с традиционными:

1. Увеличение эффективности очистки по всем компонентам (органические соединения, азотсодержащие соединения, соединения металлов, фосфаты и другие).
2. Обеспечение высокой степени очистки при залповых сбросах с увеличением концентраций загрязняющих веществ.
3. Высокая эффективность использования подаваемого воздуха в аэротенки, уменьшение интенсивности подачи воздуха.
4. Уменьшение концентрации активного ила в аэротенках, что облегчает проблемы с его утилизацией.
5. Повышение ферментативной активности ила, то есть кислород с поверхности катализатора участвует в клеточном дыхании микроорганизмов.
6. Уменьшение энергетических затрат до 40 % (за счет снижения мощностей оборудования для обезвоживания осадка, воздуходувок и другие).
7. Срок службы катализаторов **10 лет**.
8. Отсутствие биообрастания.

Во вторичном отстойнике осуществляется разделение иловой смеси от биологически очищенной воды.

Таким образом, внедрение биокаталитической технологии в аэротенках позволяет совместить процессы нитри-, денитрификации и дефосфатизации, повысить эффективность очистки по органическим соединениям, азотной группы, фосфатам с меньшим количеством используемого воздуха и концентрации активного ила, сократить время контакта сточной воды с активным илом, что позволяет уменьшить площадь очистных сооружений.

Неукоснительным требованием, предъявляемым к современным очистным сооружениям, является обязательное включение в технологическую схему стадии доочистки. Оптимальным решением в соотношении «цена: качество» является использование на фильтрованных установках адсорбционно-каталитической загрузки.

Узел адсорбционно-каталитической доочистки

В качестве стадии доочистки предлагается внедрение адсорбционно-каталитического фильтрования через слой адсорбента-катализатора различных марок.

Внедрение стадии адсорбционно-каталитической доочистки (фильтры с загрузкой адсорбентом-катализатором) позволит проводить доочистку сточных вод до российских норм

на сброс в водоемы рыбохозяйственного значения по взвешенным веществам, органическим соединениям, азотсодержащим соединениям, фосфатам, металлам и другим с одновременно обеззараживанием очищаемой воды.

Физико-химические показатели АК:

- насыпная плотность – 1,2 кг/дм³;
- водопоглощение – 6,0 %;
- кислотостойкость – 98,7 %;
- механическая прочность 5,0 кг/мм²;
- истираемость – 0,2 %
- измельчаемость – 2,5 %.

Эффективность технологии адсорбционно-каталитического фильтрования обусловлена протеканием на поверхности катализатора взаимосвязанных адсорбционных, окислительных и обеззараживающих процессов.

За счет сорбции кислорода при процессе активации происходит образование высокоактивных частиц – ион-радикалов (O_2^- , $O_2^{\cdot-}$, O_2^{2-}), участвующих в окислительно-восстановительных реакциях с загрязняющими соединениями. Кроме того, адсорбенты-катализаторы обеспечивают частичное обеззараживание за счет большой скорости диффузии ион-радикалов внутрь клеток микроорганизмов и высокой активности в реакциях взаимодействия с ферментами клеток. Удаление взвешенных веществ происходит за счет разности дзета-потенциала взвешенных веществ и адсорбента-катализатора.

Преимущества адсорбционно-каталитической доочистки:

1. Высокая эффективность доочистки сточных вод по всем компонентам (органические вещества, азотсодержащие соединения, металлы и другие);
2. Обеспечение высокой степени очистки при залповых сбросах с увеличением концентраций загрязняющих веществ.
3. Исключение вторичного загрязнения очищаемой воды.
4. Частично обеззараживание сточных вод, что гарантирует 100 % ин-активацию микрофлоры при комплектации с УФО.
5. Уменьшение энергетических затрат (уменьшение частоты промывок и другие).
6. Простота аппаратного исполнения, легкость в обслуживании.
7. Увеличение продолжительности фильтро-цикла до 36-48 час.

8. Отсутствие биообрастания.

9. Срок службы адсорбента - катализатора составляет **15 лет** без ежегодной дозагрузки и химической регенерации.

Установка ультрафиолетового обеззараживания

Для устойчивого эффекта обеззараживания очищенной и осветленной воды после адсорбционно-каталитических процессов рекомендуется обеззараживание ультрафиолетовым облучением. Вода, проходя через камеру обеззараживания, непрерывно подвергается облучению ультрафиолетом, который убивает все находящиеся в воде микроорганизмы.

Преимущества данных установок:

- при УФ-обработке в воде не образуются вредные органические соединения;
- время обеззараживания составляет 1-10 секунд в проточном режиме;
- отсутствие контактных емкостей;
- компактность оборудования;
- предусматривается защита от биообрастания;
- экологическая безопасность;
- простота в эксплуатации;
- низкие эксплуатационные расходы.

Обезвоживание осадка

На стадии обработки сырого осадка и избыточного активного ила или предусматривается внедрение ленточного фильтр-пресса. Обезвоживание осадка осуществляется за счет отжима воды на лентах фильтр-пресса. После полной обработки обезвоженный осадок (кек) влажностью около 70 % отправляется на утилизацию. Осветленная вода направляется в емкость и далее подается в «голову» очистных сооружений.

При проектировании совместно с Заказчиком определяется оптимальный вариант утилизации осадка (рекультивация земель, использование в качестве удобрения и так далее).

Автоматизация процесса

Важным условием при строительстве очистных сооружений является обеспечение управлением технологическими процессами для снижения энергетических затрат и повышения ресурса оборудования. Автоматическая стабилизация параметров технологических процессов и показателей качества сточных вод позволяет оперативно

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

реагировать на изменение качества очищенной воды, обнаружение и ликвидацию аварий, и сбой в работе технологического оборудования. Автоматизацию и оптимизацию технологических процессов рекомендуется осуществлять с использованием современного оборудования фирмы Siemens SIMATIC (Германия), что позволяет решить многочисленные логические операции без применения релейных средств, что в свою очередь повышает надежность работы схемы управления и обеспечивает удобство работы обслуживающего персонала.

При строительстве очистных сооружений предусмотрен следующий объем автоматизации:

- контроль давления на напорных патрубках насосов;
- контроль уровня в емкостях;
- управление механизма:
- решетки (снижение уровня жидкости в каналах);
- промывка фильтров доочистки;
- воздухоудовки (снижение давления на выходе);
- задвижки на технологических трубопроводах (открыто, закрыто);
- мешалки (от уровня жидкости в емкостях).

Автоматизация очистных сооружений предусматривает следующие режимы управления: дистанционный и автоматический. Дистанционный режим производится с АМР оператора. Автоматический режим производится по программе, предусмотренной в контроллере, в полном объеме защит и блокировок.

При строительстве очистных сооружений предусматривается:

1. Строительство сооружений закрытого типа с целью сокращения санитарно-защитной зоны.
2. Водопотребление и водоотведения обеспечивать по внутренним сетям из полипропиленовых труб. Прокладка труб может осуществляться на эстакаде, в железобетонных каналах и в земле (определяется в период проектных работ), что зависит от глубины залегания емкостного оборудования и определяется свойствами грунтов и глубины залегания подземных вод.
3. Благоустройство территории.
4. Использование оборудования (насосы, компрессоры, мешалки, илососы,

илоскребы и другие) с частотными преобразователями.

5. Применение высокоэффективных катализаторов для интенсификации процессов очистки.

6. В технологической схеме очистки на всех этапах предусмотрено оборудование позволяющее обеспечить высокую эффективность очистных сооружений (на стадии механической очистки – оборудование фирмы HUBER, на стадии биологической очистки – оборудование фирм: Катализ, ГТТ, ЭКОТОН, насосное оборудование - GRUNDFOS, воздуходувки – «Магатехника», фильтр-пресс – ЭКОТОН и другие).

7. Применение адсорбционно-каталитической доочистки и установок ультрафиолетового обеззараживания с целью дополнительного увеличения надежности очистных сооружений.

Предлагаемая технологическая схема очистки сточных вод гарантированно обеспечит достижение требуемых норм на сброс в водоемы рыбохозяйственного значения.

10. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

В соответствии с действующим законодательством в объем финансовых потребностей на реализацию мероприятий настоящей программы включается весь комплекс расходов, связанных с проведением ее мероприятий. К таким расходам относятся:

- проектно-изыскательские работы;
- строительно-монтажные работы;
- работы по замене оборудования с улучшением технико-экономических характеристик;
- приобретение материалов и оборудования;
- пусконаладочные работы;
- расходы, не относимые на стоимость основных средств (аренда земли на срок строительства и тому подобное);
- дополнительные налоговые платежи, возникающие от увеличения выручки в связи с реализацией программы.

Таким образом, финансовые потребности включают в себя сметную стоимость реконструкции и строительства производственных объектов централизованной системы водоснабжения. Кроме того, финансовые потребности включают в себя добавочную стоимость, учитывающую инфляцию, налог на прибыль, необходимые суммы кредитов.

Сметная стоимость в текущих ценах – это стоимость мероприятия в ценах того года, в котором планируется его проведение, и складывается из всех затрат на строительство с учетом всех вышечисленных составляющих.

Сметная стоимость строительства и реконструкции объектов определена в ценах 2011 года. За основу применяются сметы по имеющейся проектно-сметной документации и сметы-аналоги мероприятий (объектов), аналогичных приведенных в программе с учетом пересчитывающих коэффициентов. К сметной стоимости мероприятия в ценах 2011 года необходимо применить коэффициент инфляции, который был принят для 2012 года – 4,8 %,

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

для последующих - со снижением на два процентных пункта до 2015 года. Согласно Постановлению Главы Администрации (Губернатора) Краснодарского края от 11.02.2013 года № 114 «О внесении изменений в постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 28 марта 2011 года № 290 «Об утверждении долгосрочной краевой целевой программы «Развитие водоснабжения населенных пунктов Краснодарского края на 2012 - 2020 годы»»: «Объем и источники общий объем финансирования Программы составляет 4588,4 млн. рублей, из средств краевого бюджета - 4204,0 млн. рублей, в том числе:... 2015 год - 250,0 млн. рублей, 2016 год - 500,0 млн. рублей, 2017 год - 500,0 млн. рублей, 2018 год - 500,0 млн. рублей, 2019 год - 500,0 млн. рублей, 2020 год - 500,0 млн. рублей

Из местных бюджетов планируется привлечение средств в объеме 384,4 млн. рублей, в том числе: 2015 год - 23,0 млн. рублей, 2016 год - 48,0 млн. рублей, 2017 год 48,0 млн. рублей, 2018 год 48,0 млн. рублей, 2019 год - 48,0 млн. рублей, 2020 год - 48,0 млн. рублей».

Общий объем финансирования программных мероприятий до 2026 года составляет 4588,4 млн. рублей, в том числе из средств краевого бюджета - 4264,6 млн. рублей.

В ходе реализации Программы планируется привлечение средств из местных бюджетов муниципальных образований Краснодарского края. На весь период реализации Программы из местных бюджетов планируется привлечь 384,4 млн. рублей.

Объем краевых бюджетных ассигнований на реализацию программы ежегодно утверждается законом Краснодарского края о красвом бюджете на очередной финансовый год и на плановый период в составе ведомственной структуры расходов краевого бюджета по соответствующей целевой статье расходов бюджета.

Дополнительно хочется отметить, что все проведенные расчеты в настоящей Схеме водоснабжения и водоотведения выполнены по нормативным показателям, которые могут не совпадать с действительной картиной гидравлических режимов работы систем водоснабжения и водоотведения. Поэтому, перед принятием окончательного решения, по реконструкции систем водоснабжения и водоотведения, необходимо провести энергетическое обследование с последующей разработкой проектно-сметных решений.

Согласно предложенным изменениям МУП ЖКХ Павловского СП относительно строительства Очистных сооружений предлагается на рассмотрение и утверждение

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Администрацией Павловского сельского поселения общий объем финансирования Схемы водоснабжения и водоотведения - 297 000 000 рублей (с НДС), в том числе:

- 100 000 000 руб. – финансирование мероприятий по водоснабжению;
- 197 000 000 руб. – финансирование мероприятий по водоотведению.

Финансирование мероприятий планируется проводить за счет средств краевого бюджета Правительства Краснодарского края, краевого бюджета Администрации Павловского сельского поселения, бюджета МУП ЖКХ и привлеченных средств.

В таблице 37 представлена информация по финансовым потребностям проведения мероприятий в разбивке по годам и видам деятельности.

Таблица 37

Год	Расходы на мероприятия с учетом инфляции, млн.руб. (без НДС)		
	Водоотведение	Водоснабжение	ИТОГО по программе
2014	-	-	-
2015	-	-	-
2016	39,4	-	39,4
2017	19,7	12,5	32,2
2018	19,7	12,5	32,2
2019	19,7	12,5	32,2
2020	19,7	12,5	32,2
2021	19,7	12,5	32,2
2022	19,7	12,5	32,2
2023	19,7	12,5	32,2
Итого 2014-2023 года	177,3	87,5	264,8
2025-2030 года	19,7	12,5	32,2
ВСЕГО по схеме	197,0	100,0	297,0

Предварительный расчет тарифов за подключение к системам водоснабжения и водоотведения

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоснабжения ($T_{\text{подкл}}^{\text{Водосн}}$) при увеличении пропускной способности водопроводных сетей или строительства новых рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{подкл}}^{\text{Водосн}} = \frac{I^{\text{увел.водосн.}}}{Q_{\text{абон}}^{\text{увел.водосн.}}},$$

где: $I^{\text{увел.водосн.}}$ – инвестиции, направляемые на модернизацию, реконструкцию и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной способности водопроводных сетей (рубли);

$Q_{\text{абон}}^{\text{увел.водосн.}}$ – планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности водопроводных сетей для подключения объектов к системе водоснабжения (м³/час);

Тариф на подключение строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системе водоотведения ($T_{\text{подкл}}^{\text{Канал.}}$) при увеличении пропускной способности канализационных сетей или строительства новых рассчитывается по формуле:

$$T_{\text{подкл}}^{\text{канал}} = \frac{I^{\text{увел.канал.}}}{Q_{\text{абон}}^{\text{увел.канал.}}},$$

где: $I^{\text{увел.канал.}}$ – инвестиции, направляемые на модернизацию, реконструкцию и строительство новых объектов, результатом которых является увеличение пропускной способности канализационных сетей (рубли);

$Q_{\text{абон}}^{\text{увел.канал.}}$ – планируемый объем дополнительной мощности в результате увеличения пропускной способности канализационных сетей для подключения объектов к системе водоотведения (м³/час).

Подключение новых потребителей к строящимся сетям водоснабжения и водоотведения будет происходить не равномерно, оценочно по следующему графику:

Таблица 38

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2030 г.
Прирост нагрузки по водоснабжению, м ³ /сутки	263,37	223,8	212,61	201,9	191,8	186,1	214,04	246,1
Прирост нагрузки по водоотведению, м ³ /сутки	245,54	335,42	338,22	353,86	384,24	408,14	484,11	499,50

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Учитывая инфляционные процессы, график подключения нагрузок и проведения мероприятий экономические целесообразно тарифы на подключение формировать дифференцированно по годам с постепенным увеличением.

Сформированные таким образом тарифы на подключение составят.

Таблица 39

Год	Тариф на подключение к системе водоснабжения, тыс. руб./м ³ в час	Тариф на подключение к системе водоотведения, тыс. руб./м ³ в час	Суммарный тариф на подключение к системам водоснабжения и водоотведения, тыс. руб./м ³ в час
1	2	3	4
2014	6,19	6,58	12,77
2015	11,92	40,0	51,92
2016	8,2	10,4	18,6
2017	7,3	8,5	15,8
2018	11,0	5,2	16,2
2019	7,1	7,5	14,6
2020	6,6	8,4	15,0
2021	7,5	7,07	14,57
2022	6,8	8,7	15,5
2023	9,7	4,9	14,6
2024	9,7	4,9	14,6
2025	9,7	4,9	14,6
2026	9,7	4,9	14,6
2027	9,7	4,9	14,6

Основные показатели коммерческой эффективности реализации Схемы водоснабжения и водоотведения составят:

Срок окупаемости (PBP) – 8 лет;

Принятая ставка дисконтирования (D) – 11 %;

Дисконтированный срок окупаемости (DPBP) – 14 лет;

Чистая приведенная стоимость (NPV) – 216662,42 тыс. руб.;

Внутренняя норма доходности (IRR) – 6 %.

В результате реализации Схемы водоснабжения и водоотведения:

- 1) потребители будут обеспечены коммунальными услугами по централизованному водоснабжению и водоотведению;
- 2) будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;
- 3) будет улучшена экологическая ситуация.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Реализация настоящей Схемы водоснабжения и водоотведения направлена на увеличение мощностей по водоснабжению и водоотведению для обеспечения подключения строящихся объектов в Павловском сельском поселении Павловского района в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2014-2030 годов согласно техническому заданию.

В результате строительства дополнительных артезианских скважин у источника водоснабжения подземных вод на территории Павловского сельского поселения увеличится объем забора воды.

В результате внедрения установок обеззараживания бытовых стоков на очистных сооружениях значительно снизится опасность воздействия применяемого в настоящее время жидкого хлора на окружающую среду и людей.

В результате модернизации и замены водопроводных сетей достигаются следующие показатели:

- увеличение срока эксплуатации сетей с 25 до 50 лет;
- снижение неучтенных расходов воды в связи с уменьшением утечек.

В результате модернизации и замены канализационных сетей достигаются следующие показатели:

- увеличение срока эксплуатации сетей до 50 лет;
- улучшение технологии очистки;
- достижение качественных показателей очистки бытовых стоков, сбрасываемых в водные объекты.

Основными задачами управления Схемой водоснабжения и водоотведения являются:

- адресное планирование и распределение поступающих средств от заказчиков-застройщиков в течение 2014-2030 годов;
- подготовка предложения по актуализации Схемы водоснабжения и водоотведения;
- организация конкурсного отбора подрядных организаций на выполнение работ по строительству и модернизация объектов водоснабжения и водоотведения.

Реализация Схемы водоснабжения и водоотведения

Программа реализуется Администрацией Павловского сельского поселения и ресурсоснабжающими организациями (в данном случае МУП ЖКХ), которое несет ответственность за достижение результатов на основе предусмотренных целевых показателей

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Схемы водоснабжения и водоотведения, а также за выполнение установленных значений целевых индикаторов.

МУП ЖКХ несет ответственность за целевое использование финансовых средств, выделяемых в соответствии с настоящей Схемой водоснабжения и водоотведения.

Контроль выполнения Схемы водоснабжения и водоотведения

Глава Павловского сельского поселения Павловского района осуществляет контроль выполнения настоящей Схемы водоснабжения и водоотведения осуществляют, проводит ее мониторинг, осуществляет анализ степени достижения результатов, целевых показателей, целевых индикаторов, анализ хода выполнения мероприятий, соответствия их техническому заданию на разработку Схемы водоснабжения и водоотведения.

Комплексное управление Схемой водоснабжения и водоотведения будет осуществляться путем:

- определения наиболее эффективных форм и процедур организации работ по реализации Схемы водоснабжения и водоотведения;
- координации работ исполнителей программных мероприятий и проектов;
- обеспечения контроля реализацией Схемы водоснабжения и водоотведения, включающего в себя контроль эффективности использования выделяемых финансовых средств (в том числе аудит), качества проводимых мероприятий, выполнения сроков реализации мероприятий, исполнения договоров и контрактов;
- внесения предложений, связанных с корректировкой целевых индикаторов, сроков и объемов финансирования Схемы водоснабжения и водоотведения;
- предоставления отчетности о ходе выполнения программных мероприятий.

При необходимости изменения объема и стоимости программных мероприятий могут проводиться экспертные проверки хода реализации Схемы водоснабжения и водоотведения, целью которых может стать подтверждение соответствия утвержденным параметрам Схемы водоснабжения и водоотведения сроков реализации мероприятий, целевого и эффективного использования средств.

11. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с п. 4 Требований к схемам водоснабжения и водоотведения, утвержденные Постановлением Правительства РФ № 782 от 05.09.2013 года целевые показатели отражены в таблице 40.

Целевые показатели таблица 40

№ п/п	Показатель	Единица измерения	Базовый показатель, 2015 г.	Целевые показатели по годам										
				2016-2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1 Показатели качества воды														
1.1	Доля проб питьевой воды, соответствующей нормативным требованиям, подаваемой ВС в распределительную водопроводную сеть	%	94,5	95,0	95,0	96,0	96,0	97,0	97,0	98,0	98,0	99,0	99,0	100,0
1.2	Доля проб питьевой воды в подпроеводной распределительной сети, соответствующей нормативным требованиям	%	94,5	95,0	95,0	96,0	96,0	97,0	97,0	98,0	98,0	99,0	99,0	100,0
2. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения														
2.1	Удельное количество повреждений на водопроводной сети	Ед./1,0 км	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
2.2	Доля уличной водопроводной сети, нуждающейся в замене (реновации)	%	40,6	35,0	35,0	35,	25,0	20,0	15,0	10,0	5,0	5,0	2,0	0,0
3 Показатели эффективности использования ресурсов														
3.1.	Энергоэффективность водоснабжения	кВт/тыс.м ³	6,04	5,87	5,87	5,87	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3.2.	Обеспеченность системы водоснабжения коммерческими и техническими расходомерами, оснащенными системой дистанционной передачи данных в единую информационную систему	%	0	15	15	15	20	25	25	30	30	45	50	100
3.3.	Уровень неучтенных расходов и потерь питьевой воды на водопроводных сетях, в том числе:	%	12,7	12,7	11,8	11,5	10,0	9,5	8,5	8,0	7,0	6,0	5,0	5,0
3.3.1	Уровень полезных расходов питьевой воды на водопроводных сетях	%	1,8	1,9	2,0	2,5	2,8	3,1	3,3	5,0	5,0	4,5	5,0	5,0
3.3.2	Уровень потерь питьевой воды на водопроводных сетях	%	10,9	10,8	9,8	9,0	7,2	6,4	5,2	3,0	2,0	1,5	0,0	0,0

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

4 Показатели качества обслуживания абонентов														
4.1	Относительное снижение годового количества отключений жилых домов	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.2	Доля населения, проживающего в индивидуальных жилых домах, подключенных к системе водоснабжения	%	85,0	95,0	95,0	98,0	98,0	99,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
5 Соотношение цены реализации и эффективности мероприятий														
5.1	Инвестиции к введенной мощности сооружений с двухступенной технологией водоподготовки	Мил.руб. за тыс. м ³ /сутки	-	-	-	-	-	1,52	1,12	-	-	-	1,5	-

Примечание. Достижение целевых показателей развития централизованных систем водоснабжения обеспечивается при условии выполнения в полном объеме и в соответствующие сроки мероприятий настоящей Схемы водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения на период до 2030 года.

12. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения приведены в таблице 41.

Показатели качества обслуживания абонентов приведены в таблице 42.

Показатели качества очистки сточных вод приведены в таблице 43.

Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод приведены в таблице 44.

Показатели соотношения цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод приведены в таблице 45.

Иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства - удельное энергопотребление на перскачку и очистку сточных вод приведено в таблице 46.

Таблица 41. Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения

Годы	Аварийность на сетях водоотведения, ед./км	Износ канализационных сетей, %
2015-2016	1	60
2017-2018	1	60
2019-2020	1	40
2021-2022	1	34
2023-2024	1	28
2025-2026	1	24
2027-2028	1	18
2029-2030	1	15

Таблица 42. Показатели качества обслуживания абонентов

Годы	Обеспеченность населения централизованным водоотведением, % от численности населения
2015-2016	28,0
2017-2018	32,0

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

2019-2020	37,0
2021-2022	46,0
2023-2024	60,0
2025-2026	81,0
2027-2028	93,0
2029-2030	100,0

Показатели качества очистки сточных вод приведены в таблице 43

Годы	Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод (в процентах), %	Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения (в процентах)
2015-2016	100	100
2017-2018	100	100
2019-2020	100	100
2021-2022	100	100
2023-2024	100	100
2025-2026	100	100
2027-2028	100	100
2029-2030	100	100

Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод,

таблица 44

Годы	Объем потребления электроэнергии (тыс. кВт.ч/год)
2015-2016	0,516
2017-2018	0,5
2019-2020	0,485

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

2021-2022	0,47
2023-2024	0,44
2025-2026	0,425
2027-2028	0,403
2029-2030	0,383

Таблица 45. Показатели соотношения цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности - улучшение качества очистки сточных вод

Годы	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения, %
2015-2016	0,611
2017-2018	0,595
2019-2020	0,580
2021-2022	0,565
2023-2024	0,550
2025-2026	0,536
2027-2028	0,508
2029-2030	0,495

Таблица 46. Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 м³ сточных вод

Год	На очистку, кВт.ч/м ³	На транспортировку, кВт.ч/м ³
2015-2016	0,255	0,255
2017-2018	0,25	0,25
2019-2020	0,24	0,2425
2021-2022	0,235	0,235
2023-2024	0,22	0,22
2025-2026	0,2125	0,2125
2027-2028	0,2015	0,2015
2029-2030	0,1915	0,1915

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

Согласно статьи 8 пункта 5 Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством

Сведения о бесхозяйственных сетях водоснабжения отсутствуют.

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

Согласно статьи 8 пункта 5 Федерального закона от 07 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Бесхозяйственные сети водоснабжения и водоотведения в Павловском сельском поселении отсутствуют.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 к Схеме водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района на период 2014-2030 годов

МЕРОПРИЯТИЯ

Схемы водоснабжения и водоотведения по развитию водоснабжению и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению и водоотведению, улучшение экологической ситуации и подключению новых абонентов

(организационный план)

I этап: 2014-2018

№	Наименование мероприятия/адрес объекта	Ед. изм.	Цели реализации мероприятия	Объемные показатели	Реализация мероприятий по годам, ед. изм.				
					2014	2015	2016	2017	2018
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РАЗДЕЛ I «ВОДОСНАБЖЕНИЕ»									
1.	Сети и насосные станции водопровода								
1.1	Строительство водопроводных сетей	км	Улучшение качества водоснабжения, подключение новых абонентов	13,8	-	6,2	2,5	5,1	-
1	кольцевание магистральных сетей за счет прокладки новых водопроводных сетей	км	подключение новых абонентов	4,2	-	-	2,1	2,1	-
1.3	Строительство насосной станции 2-го подъема на участке водовода	М ³ /час (суммарно)	Улучшение качества водоснабжения, подключение новых абонентов	341,0	-	-	113,0	112,0	116,0
1.4	Строительство водозаборных узлов (скважины), строительство водонапорной башни	М ³ /час (суммарно)	подключение новых абонентов	96,0	-	48,0	48,0	-	-
2.	Очистные и водозаборные сооружения								
2.1	Строительство 1 очереди станции забора и очистки питьевой воды источника подземных вод	Тыс.м ³ /сутки	Повышение качества очистки питьевой воды в соответствии с требованиями гигиенических нормативов, надежности водоснабжения, подключение новых абонентов	70,0	-	14,0	28,0	28,0	-
ИТОГО по разделу I «Водоснабжение»		км		18,0	0,0	6,2	4,6	7,2	-
Раздел II «ВОДООТВЕДЕНИЕ»									
1.	Сети и насосные станции канализации								
1.1	Строительство напорного коллектора от КОС	км	Обеспечение надежности системы водоотведения, сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, предупреждение изливов стоков на поверхность и в водные объекты, подключение новых абонентов	8,4	-	-	1,9	6,5	-
1.2	Строительство локальных очистных сооружений (ЛОС)	км	сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, подключение новых абонентов	14,2	-	-	9,9	4,3	-
1.3	Строительство канализационных насосных станций на участке напорного коллектора (КНС)	М ³ /час (суммарно)	Обеспечение надежности системы водоотведения, сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, предупреждение изливов стоков на поверхность и	356,0	-	-	252,0	104,0	-

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

			в водные объекты, подключение новых абонентов						
1.4	Строительство капитализационных насосных станций на участке напорного коллектора	М ³ /час (суммарно)	сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, подключение новых абонентов	796,0	-	-	265,0	265,0	266,0
2.	Очистные сооружения канализации								
2.1	Строительство I очереди канализационных очистных сооружений	Тыс. м ³ /сутки	Обеспечение надежности системы водоотведения, сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, предупреждение изливов стоков на поверхность и в водные объекты, подключение новых абонентов	3,5	-	-	-	3,5	-
ИТОГО по разделу II «Водоотведение»		км		22,6	-	-	11,8	10,8	-
ВСЕГО по I этапу		км		40,6	0,0	6,2	16,4	18,0	-

II этап: 2019-2025 годы

№	Наименование мероприятия/адрес объекта	Ед. изм.	Цели реализации мероприятия	Объемные показатели	Реализация мероприятий по годам, ед. изм.				
					2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

РАЗДЕЛ I «ВОДОСНАБЖЕНИЕ»

1.	Сети и насосные станции водопровода								
1.1	Замена водопроводных сетей	км	Улучшение качества водоснабжения, подключение новых абонентов	12,6	-	7,4	4,2	-	-
1.2	Строительство насосной станции на участке водовода	М ³ /час (суммарно)	Улучшение качества водоснабжения, подключение новых абонентов	51,0	-	-	25,0	26,0	-
1.3	Строительство водопроводных сетей (закольцовка главного водовода)	км	Улучшение качества водоснабжения, подключение новых абонентов	16,0	-	-	6,0	10,0	-
1.4	Строительство насосной станции в районе	М ³ /час (суммарно)	Улучшение качества водоснабжения, подключение новых абонентов	153,0	-	-	-	53,0	100,0
2.	Очистные сооружения и водозаборные сооружения								
2.1	Строительство II очереди станции забора и очистки питьевой воды из месторождения подземных вод на территории	Тыс.м ³ /сутки	Улучшение качества водоснабжения, подключение новых абонентов	3,0	-	-	-	3,0	-
ИТОГО по разделу I «Водоснабжение»		км		28,6	-	7,4	10,2	10,0	-

Раздел II «ВОДООТВЕДЕНИЕ»

1.	Сети и насосные станции канализации								
1.1	Строительство напорного коллектора	км	сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, подключение новых абонентов	10,3	-	-	10,3	-	-
1.2	Строительство канализационных насосных станций на участке напорного коллектора	М ³ /час (суммарно)	сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, подключение новых абонентов	701,6	-	-	-	350,8	350,8
1.3	Строительство напорного коллектора	км	сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия населения,	7,5	-	-	-	3,5	4,0

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

			подключенные новых абонентов						
2	Очистные сооружения канализации								
2.1	Строительство II очереди канализационных очистных сооружений	Тыс. м ³ /сутки	сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, подключение новых абонентов	3,5	-	3,5	-	-	-
ИТОГО по разделу II «Водоотведение»		км		17,8	-	-	10,3	3,5	4,0
Всего по II этапу		км		46,4	0,0	7,4	20,5	13,5	4,0

III этап: 2026-2030 годы

№	Наименование мероприятия/адрес объекта	Ед. изм.	Цели реализации мероприятия	Объемные показатели	Реализация мероприятий по годам				
					2023	2024	2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Раздел I «ВОДОСНАБЖЕНИЕ»									
1.	Сети и насосные станции водопровода								
1.1	Замена водопроводных сетей на территории площадки насосной станции 2-го подъема	км	Улучшение качества водоснабжения, подключение новых абонентов, повышение надежности водоснабжения за счет нескольких источников	6,1	6,1	-	-	-	-
1.2	Строительство водовода от водозаборных узлов до ВОС-2	км	Улучшение качества водоснабжения, подключение новых абонентов, повышение надежности водоснабжения за счет нескольких источников	8,2	-	-	-	4,1	4,1
1.3	Строительство насосной станции у ВОС-2 (НСТ)	М ³ /час (суммарно)	Улучшение качества водоснабжения, подключение новых абонентов, повышение надежности водоснабжения за счет нескольких источников	250,0	-	-	200,0	50,0	-
2	Очистные и водозаборные сооружения								
2.1	Строительство III очереди станции забора и очистки питьевой воды из месторождения подземных вод на территории (ВОС-1)	Тыс.м ³ /сутки	Улучшение качества водоснабжения, подключение новых абонентов	4,0	-	-	4,0	-	-
2.	Строительство станции забора и очистки питьевой воды	Тыс.м ³ /сутки	Улучшение качества водоснабжения, подключение новых абонентов, повышение надежности водоснабжения за счет нескольких источников	4,0	-	-	-	4,0	-
2.3	Строительство подземного водозабора	Тыс.м ³ /сутки	Улучшение качества водоснабжения, подключение новых абонентов	1,5	-	-	-	-	1,5
ИТОГО по разделу I «Водоснабжение»		км		14,3	6,1	-	-	4,1	4,1
Раздел II «ВОДООТВЕДЕНИЕ»									
1	Сети и насосные станции канализации								
1.1	Строительство напорного коллектора	км	сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, подключение новых абонентов	7,0	-	-	-	7,0	-
1.2	Строительство канализационных насосных станций	М ³ /час (суммарно)	сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, подключение новых	61,4	-	-	-	61,4	-

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

			абонентов						
1.3	Строительство напорного коллектора с подключением в канализационную сеть	км	сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, подключение новых абонентов	6,4	-	-	-	-	6,4
1.4	Строительство напорного коллектора с подключением в канализационную сеть	км	сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, подключение новых абонентов	4,3	-	-	-	-	4,3
2	Очистные сооружения канализации								
2.1	Строительство III очереди канализационных очистных сооружений	Тыс. м ³ /сутки	сохранение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, подключение новых абонентов	5,0	-	5,0	-	-	-
ИТОГО по разделу II «Водоотведение»		км		17,7	-	-	-	7,0	10,7
ВСЕГО по III этапу		км		32,0	6,1	-	-	11,1	14,8

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 к Схеме водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района на период 2014-2030 годов

МЕРОПРИЯТИЯ

**Схемы водоснабжения и водоотведения по развитию водоснабжению и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района, направленные на повышение качества услуг по водоснабжению и водоотведению, улучшение экологической ситуации и подключению новых абонентов
(финансовый план)**

I этап: 2014-2018 годы

№	Наименование мероприятия/адрес объекта	Финансовые потребности ВСЕГО, тыс. руб. (без НДС)	Реализация мероприятий по годам, тыс. руб. (без НДС)					Обоснование стоимости работ
			2014	2015	2016	2017	2018	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел I «ВОДОСНАБЖЕНИЕ»								
1.1	Строительство водопроводных сетей	14667,25	-	8790,93	1961,66	3914,66	-	Расчет по укрупненным показателям
1.2	кольцевание магистральных сетей за счет прокладки новых водопроводных сетей	2986,7	-	986,7	1000,0	1000,0	-	Расчет по укрупненным показателям
1.3	Реконструкция насосной станции 2-го подъема на участке водовода	434,32	-	-	-	59,59	374,72	Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения поставщика по стоимости оборудования и ориентировочной стоимости строительно-монтажных работ в размере 20 % от стоимости оборудования
1.4	Строительство водозаборных узлов (скважины), строительство водонапорной башни	6757,67	-	1584,4	996,0	4177,27	-	Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения поставщика по стоимости оборудования и ориентировочной стоимости строительно-монтажных работ в размере 20 % от стоимости оборудования
2.	Очистные и водозаборные сооружения							
2.1	Строительство I очереди станции забора и очистки питьевой воды источника подземных вод	8146,0	-	901,0	721,0	6524,0	-	Согласно коммерческому предложению поставщика оборудования с учетом подвода воды и устройства локальной станции
ИТОГО по разделу I «Водоснабжение»		32991,94	-	12263,03	4678,66	15675,52	374,72	-

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

	Налог на прибыль (иные неучтенные расходы)	6598,4	-	1000,0	3604,0	72,0	1922,4	-
	ИТОГО по разделу I «Водоснабжение» с учетом налога на прибыль	39590,33	-	13263,03	8282,66	15747,52	2297,12	-
Раздел II «ВОДОТВЕДЕНИЕ»								
1.	Сети и насосные станции канализации							
1.1	Строительство напорного коллектора от КОС	10538,0	-	978,0	6155,0	2193,0	1212,0	Расчет по укрупненным показателям
1.2	Строительство напорного коллектора	9291,0	-	3714,98	330,0	2217,0	3029,02	Расчет по укрупненным показателям
1.3	Строительство канализационных насосных станций на участке напорного коллектора	9130,0	-	2754,0	713,0	905,0	4758,0	Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения поставщика по стоимости оборудования и ориентировочной стоимости строительно-монтажных работ в размере 20 % от стоимости оборудования
1.4	Строительство канализационных насосных станций на участке напорного коллектора	9096,0	-	860,0	5407,0	2829,0	-	Расчет по укрупненным показателям
2.	Очистные сооружения канализации							
2.1	Строительство I очереди канализационных очистных сооружений	9347,0	-	347,0	2500,0	4500,0	2000,0	Согласно коммерческому предложению поставщика оборудования с учетом подвода воды и устройства локальной станции
	ИТОГО по разделу II «Водоотведение»	47402,0	-	8653,98	15105,0	12644,0	10999,02	-
	Налог на прибыль (иные неучтенные расходы)	9480,4	-	865,9	2614,50	3000,0	3000,0	-
	ИТОГО по разделу II «Водоотведение» с учетом налога на прибыль	56882,40	-	9519,88	17719,50	15644,0	13999,02	-
	ВСЕГО по I этапу с учетом налога на прибыль	96472,73	-	22782,91	26002,16	31391,52	16296,14	-

II этап: 2019-2025 годы

№	Наименование мероприятия/адрес объекта	Финансовые потребности ВСЕГО, тыс. руб. (без НДС)	Реализация мероприятий по годам, тыс. руб. (без НДС)					Обеспечение стоимости работ
			2019	2020	2021	2022	2023-2025	
Раздел I «ВОДОСНАБЖЕНИЕ»								
1.1	Замена водопроводных сетей	8790,1	6076,0	-	2714,1	-	-	Расчет по укрупненным показателям
1.2	Строительство насосной станции	4888,12	4888,12	-	-	-	-	Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения поставщика по стоимости

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

								оборудования и ориентировочной стоимости строительно-монтажных работ в размере 20 % от стоимости оборудования
1.3	Строительство водопроводных сетей (закольцовка главного водовода)	7583,0	-	3713,0	870,0	3000,0	-	Расчет по укрупненным показателям
1.4	Строительство насосной станции	7142,92	-	-	-	-	7142,92	Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения поставщика по стоимости оборудования и ориентировочной стоимости строительно-монтажных работ в размере 20 % от стоимости оборудования
2.	Очистные сооружения и водозаборные сооружения							
2.1	Строительство II очереди станции забора и очистки питьевой воды из месторождения подземных вод	5261,0	-	-	5261,0	-	-	Согласно коммерческому предложению поставщика оборудования
ИТОГО по разделу I «Водоснабжение»		33665,14	10964,12	3713,0	8845,1	3000,0	7142,92	-
Налог на прибыль (иные неучтенные расходы)		6733,02	2192,8	742,0	1769,02	600,0	1429,2	-
ИТОГО по разделу I «Водоснабжение» с учетом налога на прибыль		40398,14	13159,92	4455,0	10614,12	3600,0	8572,12	-
Раздел II «ВОДООТВЕДЕНИЕ»								
1.	Сети и насосные станции канализации							
1.1	Строительство напорного коллектора	5286,0	-	-	5286,0	-	-	Расчет по укрупненным показателям
1.2	Строительство канализационных насосных станций	3960,0	-	-	3000,0	960,0	-	Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения поставщика по стоимости оборудования и ориентировочной стоимости строительно-монтажных работ в размере 20 % от стоимости оборудования
1.3	Строительство напорного коллектора	3500,0	-	1500,0	1500,0	500,0	-	Расчет по укрупненным показателям
2	Очистные сооружения канализации							
2.1	Строительство II очереди	5781,0	-	-	5781,0	-	-	Согласно коммерческому

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

	канализационных очистных сооружений							предложено поставщика оборудования
ИТОГО по разделу II «Водоотведение»		18527,0	-	1500,0	15567,0	1460,0	-	-
Налог на прибыль (иные неучтенные расходы)		3705,4	-	300,0	3113,4	292,0	-	-
ИТОГО по разделу II с учетом налога на прибыль		22232,4	-	1800,0	18680,4	1752,0	-	-
ВСЕГО по I этапу с учетом налога на прибыль		62630,54	13159,92	6255,0	29294,52	5352,0	8572,12	-
III этап: 2025-2030 годы								
№	Наименование мероприятия/адрес объекта	Финансовые потребности ВСЕГО, тыс. руб. (без НДС)	Реализация мероприятий по годам, тыс. руб. (без НДС)					Обоснование стоимости работ
			2025	2026	2027	2028	2029-2030	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел I «ВОДОСНАБЖЕНИЕ»								
1.	Сети и насосные станции водопровода							
1.1	Замена водопроводных сетей на территории площадки насосной станции 2-го подъема	3687,0	3687,0	-	-	-	-	Расчет по укрупненным показателям
1.2	Строительство водовода от водозаборных узлов	8787,63	-	8787,63	-	-	-	Расчет по укрупненным показателям
1.3	Строительство насосной станции у ВЭС-2(НСТ)	5213,74	-	-	5213,74	-	-	Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения поставщика по стоимости оборудования и ориентировочной стоимости строительно-монтажных работ в размере 20 % от стоимости оборудования
2	Очистные и водозаборные сооружения							
2.1	Строительство III очереди станции забора и очистки питьевой воды из месторождения подземных вод на территории	6599,41	-	-	-	6599,41	-	Согласно коммерческому предложению поставщика оборудования
2.2	Строительство станции забора и очистки питьевой воды на территории	7759,0	-	-	-	7759,0	-	Расчет по аналогии с главными водопроводными очистными сооружениями
2.3	Строительство подземного водозабора на территории	3381,0	-	-	-	-	3381,0	Укрупненный расчет на основании сметной стоимости скважин аналогов с пересчетом на производительность 50 м ³ /сутки.
ИТОГО по разделу I «Водоснабжение»		35427,78	3687,0	8787,63	5213,74	14358,41	3381,0	-

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

	Налог на прибыль	7085,5	737,40	1757,5	1042,7	2871,6	676,3	
ИТОГО по разделу I «Водоснабжение» с учетом налога на прибыль		42513,28	4424,40	10545,13	6256,44	17230,01	4057,3	-
Раздел II «ВОДООТВЕДЕНИЕ»								
1.	Сети и насосные канализации							
1.1	Строительство напорного коллектора	12265,0	-	12265,0	-	-	-	Расчет по укрупненным показателям
1.2	Строительство канализационных насосных станций	2546,68	2546,68	-	-	-	-	Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения поставщика по стоимости оборудования и ориентировочной стоимости строительно-монтажных работ в размере 20 % от стоимости оборудования
1.3	Строительство напорного коллектора с подключением в канализационную сеть	4142,0	-	4142,0	-	-	-	Расчет по укрупненным показателям
1.4	Строительство напорного коллектора с подключением в канализационную сеть	4272,05	-	-	4272,05	-	-	Укрупненный расчет на основании коммерческого предложения поставщика по стоимости оборудования и ориентировочной стоимости строительно-монтажных работ в размере 20 % от стоимости оборудования
2.	Очистные сооружения канализации							
2.1	Строительство ЛП очереди канализационных очистных сооружений	7149,0	-	-	-	-	7149,0	Расчет по аналогии с Морозовскими очистными канализационными сооружениями
ИТОГО по разделу II «Водоотведение»		30374,73	2546,68	16407,0	4272,05	-	7149,0	-
	Налог на прибыль	6074,9	509,3	3281,40	848,4	-	1435,80	-
ИТОГО по разделу II «Водоотведение» с учетом налога на прибыль		36449,63	3055,98	19688,40	5120,45	-	8584,80	-
ВСЕГО по III этапу с учетом налога на прибыль и неучтенных расходов		78962,91	7480,38	30233,53	11376,89	17230,01	12642,10	-

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 к Схеме водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района на период 2014-2030 годов

**ФИНАНСОВЫЙ РАСЧЕТ СРЕДСТВ,
необходимых привлечь для реализации мероприятий Схемы водоснабжения и
водоотведения, направленных на повышение качества услуг по водоснабжению и
водоотведению и подключению новых абонентов**

№	Исходные данные	Ед. изм.	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027-2030	ИТОГО
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1.	Тарифы																
1.1	Тарифы с учетом надбавки, в том числе на услуги (с НДС)	Руб./м ³	99,6	105,5	111,2	115,9	122,9	130,2	138,0	146,3	155,0	164,4	174,3	184,7	195,7	207,5	-
	водоснабжение (с НДС)	Руб./м ³	41,45	43,9	46,5	49,3	52,3	55,4	58,7	62,2	65,9	69,9	74,1	78,5	83,2	88,2	-
	Водоотведение (с НДС)	Руб./м ³	58,15	61,6	64,7	66,6	70,6	74,8	79,3	84,1	89,1	94,5	100,2	106,2	112,5	119,3	-
	Уровень роста тарифа	%	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	-
	Надбавка к тарифу (с НДС)	Руб./м ³															
	водоснабжение (с НДС)																
	Водоотведение (с НДС)																
1.3	Тариф на подключение к коммуникациям водоснабжения и водоотведения (с НДС), в т.ч.	Тыс. руб./м ³ в час		85,11	94,3	104,8	116,3	129,2	143,3	159,1	176,6	196,0	217,6	241,6	268,1	297,5	-
	водоснабжение (с НДС)	Тыс. руб./м ³ в час	-	38,01	42,1	46,8	51,9	57,7	64,04	71,09	78,9	87,5	97,2	107,9	119,7	132,8	-
	Водоотведение (с НДС)	Тыс. руб./м ³ в час	-	47,1	52,2	58,03	64,4	71,5	79,3	88,09	97,7	108,5	120,4	133,7	148,4	164,7	-
	Уровень роста тарифа	%	-	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	-
2.	Объемы																
2.1	Объем отпуска воды	Тыс.м ³	-	-	-	1015	1269	1586	1983	2479	3099	3874	4842	6053	7566	9458	44394
2.2	Объем принятых стоков	Тыс.м ³	-	-	-	1328	1660	2075	2593	3242	4053	5066	6332	7916	9895	1236	47988
2.3	Подключенная нагрузка водоснабжения	м ³ /сутки	-	-	-	757,1	961,5	775,7	915,0	910,9	880,5	837,5	1046	1308	1635	2044	12603,3
2.4	Подключенная нагрузка водоотведения	м ³ /сутки	-	-	-	938,2	753,8	884,2	880,1	842,1	799,5	999,3	1249	1561	1951	2439	13766,3
3	Инвестиции																
3.1	По водоснабжению	Тыс. руб	3237	3404	7128	1395	8427	4566	1136	4320	9687	4912	1378	2509	4013	5795	61907
3.2	По водоотведению	Тыс. руб	4450	3925	6972	1602	7766	3770	5392	8513	1535	2794	4469	6454	8546	1160	67348
4	Фонд резервной прибыли																
4.1	От подключения к сетям водоснабжения	Тыс. руб	2819	3129	6233	8550	1019	1060	1660	1841	2550	2809	3237	3404	7128	1395	46834
4.2	От подключения к сетям водоотведения	Тыс. руб	3497	3851	7843	1060	1264	2059	2283	3163	3480	4450	3925	6972	1602	7766	53245

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

ПРИЛОЖЕНИЕ 4 к Схеме водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района на период 2014-2030 годов

ОБОСНОВАНИЕ

расчета финансовых потребностей на реализацию мероприятий Схемы водоснабжения и водоотведения, направленных на повышение качества услуг по водоснабжению и водоотведению, улучшение экологической ситуации и подключения новых абонентов

I этап: 2014-2018 годы

№	Мероприятия и технические показатели	Затраты на СМР и оборудование в ценах 2013 года	Расчетный срок инфляции по годам (%)					Итого
			2014	2015	2016	2017	2018	
			-	4,80	4,80	4,60	4,85	
Раздел I «ВОДОСНАБЖЕНИЕ»								
1.	Сети и насосные станции водопровода							
1.1	Строительство водопроводных сетей	139616,62	-	13961,66	87790,93	45914,66	-	147667,25
1.2	кольцевание магистральных сетей за счет прокладки новых водопроводных сетей	25236,11	-	2823,61	17754,86	9285,79	-	29864,27
1.3	Реконструкция насосной станции 2-го подъема на участке водовода	15844,07	-	1584,41	9962,75	5210,52	-	16757,67
1.4	Строительство водозаборных узлов (скважины), строительство водонапорной башни	175570,34	-	9011,02	172458,17	-	-	181469,19
2.	Очистные и водозаборные сооружения							
2.1	Строительство I очереди станции забора и очистки питьевой воды источника подземных вод	595,93	-	59,59	562,08	-	-	621,68
	ИТОГО по разделу I «Водоснабжение»	356863,07	-	27440,29	288528,79	60410,97	-	376380,06
Раздел II «ВОДООТВЕДЕНИЕ»								
1.	Канализационные сети и насосные станции							
1.1	Строительство напорного коллектора от КОС	97893,76	-	9789,38	61555,60	32193,58	-	103538,55
1.2	Строительство напорного коллектора	37149,84	-	3714,98	23359,82	12217,19	-	32291,99
1.3	Строительство канализационных насосных станций на участке напорного коллектора	27542,46	-	2754,25	17318,70	9057,68	-	29130,63
1.4	Строительство канализационных насосных станций на участке напорного коллектора КНС	8489,98	-	849,0	5338,50	2792,04	-	8979,53
2.	Очистные сооружения канализации							
2.1	Строительство I очереди канализационных очистных сооружений	8600,16	-	860,02	5407,78	2828,27	-	9096,06
	ИТОГО по разделу II «Водоотведение»	179676,2	-	17967,63	112980,40	59088,76	-	183036,76
II этап: 2019-2025 годы								
№	Мероприятия и технические показатели	Затраты на СМР и оборудование в ценах 2013 года	Расчетный срок инфляции по годам (%)					Итого
			2019	2020	2021	2022	2023-2025	
			4,4	4,4	4,2	4,2	4,2	
Раздел I «ВОДОСНАБЖЕНИЕ»								
1.	Сети и насосные станции водопровода							
1.1	Замена водопроводных сетей	75853,96	60767,28	27136,93	-	-	-	87904,21
1.2	Строительство насосной станции	4271,19	4888,12	-	-	-	-	4888,12
1.3	Строительство водопроводных сетей (закольцовка главного водовода)	62285,09	-	37137,73	38697,51	-	-	75835,23
1.4	Строительство насосной станции	5989,83	-	-	7142,92	-	-	7142,92
2.	Очистные сооружения и водозаборные сооружения							
2.1	Строительство II очереди станции забора и очистки питьевой воды из месторождения подземных вод на территории	45974,58	-	-	-	-	52615,20	52615,20
	ИТОГО по разделу I «Водоснабжение»	194374,65	65655,40	64274,66	45840,43	-	52615,20	228385,68
Раздел II «ВОДООТВЕДЕНИЕ»								
1.	Сети и насосные станции канализации							
1.1	Строительство напорного коллектора	44327,47	-	52860,85	-	-	-	52860,85
1.2	Строительство канализационных насосных станций на участке напорного коллектора	10868,03	-	12960,21	-	-	-	12960,21
1.3	Строительство напорного коллектора	59322,035	-	59322,035	-	-	-	59322,035
2.	Очистные сооружения канализации							
2.1	Строительство II очереди канализационных очистных сооружений	59322,035	-	59322,035	-	-	-	59322,035
	ИТОГО по разделу II «Водоотведение»	173839,57	-	184465,13	-	-	-	184465,13
III этап: 2026-2030 годы								
№	Мероприятия и технические показатели	Затраты на СМР и оборудование	Расчетный срок инфляции по годам (%)					Итого

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

		оборудование в ценах 2013 года	2026 4,20	2027 4,20	2028 4,20	2029 4,20	2030 4,20	
Раздел I «ВОДОСНАБЖЕНИЕ»								
1.	Сети и насосные станции водопровода							
1.1	Замена водопроводных сетей на территории площадки насосной станции 2-го подъема	26018,20	-	33687,90	-	-	-	33687,90
1.2	Строительство водовода от водозаборных узлов на территории поселения до ВОС-2	6513,40	-	-	8787,63	-	-	8787,63
1.3	Строительство насосной станции у ВОС-2(НСТ)	3864,41	-	-	-	-	5213,71	5213,71
2	Очистные и водозаборные сооружения							
2.1	Строительство III очереди станции забора и очистки питьевой воды из месторождения подземных вод на территории	38754,92	-	27114,84	28253,67	-	-	55368,51
2.2	Строительство станции забора и очистки питьевой воды на территории	48347,46	-	62599,41	-	-	-	62599,41
2.3	Строительство подземного водозабора	9135,0	-	-	-	-	13381,61	13381,61
ИТОГО по разделу I «Водоснабжение»		132633,39	-	123402,15	37041,30	-	18595,32	179038,77
Раздел II «ВОДОТВЕДЕНИЕ»								
1.	Сети и насосные канализации	16423,66	-	-	-	-	21265,06	21265,06
1.1	Строительство напорного коллектора	1966,88	-	2456,68	-	-	-	2546,68
1.2	Строительство канализационных насосных станций	30703,72	-	41424,31	-	-	-	41424,31
	Строительство напорного коллектора с подключением в канализационную сеть	3166,44	-	-	4272,05	-	-	4272,05
1.4	Строительство напорного коллектора с подключением в канализационную сеть	228389,83	-	295715,02	-	-	-	295715,02
2	Очистные сооружения канализации							
2.1	Строительство III очереди канализационных очистных сооружений	49253,35	-	-	-	-	72149,87	72149,87
ИТОГО по разделу II «Водоотведение»		329903,88	-	319526,76	4272,05	-	72149,87	437372,99

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

ПРИЛОЖЕНИЕ 5 к Схеме водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района на период 2014-2030 годов

ПОКАЗАТЕЛИ и ИНДИКАТОРЫ
Администрации Павловского сельского поселения по развитию систем водоснабжения
и водоотведения Павловского сельского поселения, направленные на повышение
качества услуг по водоснабжению и водоотведению, улучшению экологической
ситуации и подключению новых абонентов
(объекты водоснабжения)

№ раздела	№	Показатели мониторинга (входящая информация), единица измерения	Год	Значение показателя	Индикаторы мониторинга (исходящая информация), единица измерения	Год	Значение индикатора	Примечание	
1	1)	Количество аварий и повреждений на системах коммунальной инфраструктуры, единицы	2016	0	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры, единицы/км	2016	0	Для нового строительства аварийность принимается на нулевом уровне. Данный индикатор должен быть скорректирован после первых 2 этапов реализации Схемы	
				42,2			0		
				44,3			0		
				47,8			0		
	2)	Протяженность сетей, км		2017		52,6	2017		0
				2018		58,9	2018		0
				2019		70,7	2019		0
				2020		88,4	2020		0
				2021		110,5	2021		0
				2022		149,2	2022		0
				2023		208,9	2023		0
				2024		212,3	2024		0
				2025		220,5	2025		0
				2026		275,6	2026		0
			2027-2030	288,5	2027-2030	0			
2	1)	Продолжительность отключения потребителей от предоставления услуг, часов	2023	0	Перебои в снабжении потребителей, час./человек	2023	0	Для нового строительства аварийность принимается на нулевом уровне. Данный индикатор должен быть скорректирован после первых 2 этапов реализации Схемы	
			2024	0		2024	0		
			...	0		...	0		
	2)	Количество потребителей, страдающих от отключений, человек	2023	0		2023	0		
			2024	0		2024	0		
			...	0		...	0		
	3)	Численность населения муниципального образования, человек	2023	35900		2023	0		
			2024	35952		2024	0		
			...	...		...	0
3	1)	Количество часов предоставления услуг за отчетный период, часы	2025	0	Продолжительность (бесперебойность) поставки услуг, час./день	2025	0	Для нового строительства аварийность принимается на нулевом уровне. Данный индикатор должен быть скорректирован после первых 2 этапов реализации Схемы	
			2030	0		2030	0		
				
	2)	Количество дней в отчетном периоде, дней	2025	365	Продолжительность (бесперебойность) поставки услуг, час./день	2025	0	Для нового строительства аварийность принимается на нулевом уровне. Данный индикатор	
			2030	365		2030	0		
				

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

								должен быть скорректирован после первых 2 этапов реализации Схемы				
1)	Объем потерь, м ³	2016	154,1	Уровень потерь, процент	2016	3%	Уровень потерь принят условно в размере 3% от объема отпуска воды:					
		2017	161,8		2017	3%						
		2018	169,9		2018	3%						
		2019	175,04		2019	3%						
		2020	180,2		2020	3%						
		2021	185,7		2021	3%						
		2022	191,2		2022	3%						
		2023	197,01		2023	3%						
		2024	202,9		2024	3%						
		2025	209,01		2025	3%						
		2026	209,01		2026	3%						
		2027-2030	219,4		2027-2030	3%						
		2)	Объем отпуска воды в сеть, тыс.м ³		2016	1048,0		Уровень потерь, процент	2016	3%	Уровень потерь принят условно в размере 3% от объема отпуска воды	
					2017	1055,0			2017	3%		
2018	1060,0			2018	3%							
2019	1098,0			2019	3%							
2020	1121,0			2020	3%							
2021	1163,0			2021	3%							
2022	1332,07			2022	3%							
2023	1555,0			2023	3%							
2024	1545,0			2024	3%							
2025	1566,0			2025	3%							
2026	1698,0			2026	3%							
2027-2030	1853,0			2027-2030	3%							
5	1)			Объем потерь, тыс.м ³	2016	154,1	Коэффициент потерь, м ³ /км		2016	723		-
					2017	161,8			2017	930		
		2018	169,9		2018	1155						
		2019	175,04		2019	1279						
		2020	180,2		2020	1595						
		2021	185,7		2021	1778						
		2022	191,2		2022	2020						
		2023	197,01		2023	204						
		2024	202,9		2024	162						
		2025	209,01		2025	2014						
		2026	209,01		2026	670						
		2027-2030	219,4		2027-2030	102						
		2)	Протяженность сетей, км, планируемых к строительству		2016	5,2		Коэффициент потерь, м ³ /км	2016	11	-	
					2017	7,0			2017	55		
2018	4,0			2018	12							
2019	8,2			2019	79							
2020	2,6			2020	15							
2021	6,0			2021	95							
2022	9,0			2022	17							
2023	6,0			2023	78							
		2024	20									

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

			2025	10,5		2025	20			
			2026	11,4		2026	88			
			2027-2030	8,4		2027-2030	202			
6	1)	Количество замененного оборудования, единиц			Индекс замены оборудования, процент			Индекс замены не актуален для настоящей Схемы		
		- водозаборов	2023	0		2023	0			
			2024	0		2024	0			
					
		- очистки воды	2023	0		2023	0			
			2024	0		2024	0			
					
							Индекс замены оборудования, процент			Индекс замены не актуален для настоящей Схемы
	Общее количество установленного оборудования, единиц									
	- водозаборов	2023	16	2023		0				
		2024	22	2024		0				
	- очистки воды	2023	0	2023		0				
		2024	0	2024		0				
					
					Индекс замены оборудования, процент		Индекс замены не актуален для настоящей Схемы			
-увеличение протяженности водопроводных сетей за счет строительства и прокладки новых водоводов, км	2023	43,0	2023	0						
	2024	44,0	2024	0						
						
7	1)	Фактический срок службы оборудования, лет	2023	0	Износ системы коммунальной инфраструктуры, %	2023	2013	Новая инженерная инфраструктура		
			2024	1		2024	2014			
						
	2)	Нормативный срок службы оборудования, лет	2023	0		2023	2013			
2024	25		2024	2014						
						
8	1)	Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км	2023	0	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене, %	2023	0	Новая инженерная инфраструктура		
			2024	0		2024	0			
						
	2)	Протяженность сетей, планируемых к строительству в км	2023	43,0		2023	0			
2024	44,0		2024	0						
						
II. Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры										
9	1)	Фактическая производительность оборудования, тыс.м ³			Уровень загрузки производственных мощностей, %					
			2016	14		2016	100 %			
			2017	14		2017	100 %			
			2018	14		2018	100 %			
			2019	14		2019	100 %			
			2020	14		2020	100 %			
			2021	14		2021	100 %			
			2022	22		2022	100 %			
			2023	22		2023	100 %			
			2024	30		2024	100 %			
			2025	30		2025	100 %			
	2026	31,75	2026	100 %						
	2027-2030	31,75	2027-2030	100 %						
	2)	- Очистки воды	2016	14		2016	100 %			
			2017	14		2017	100 %			

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

3)		2018	14		2018	100 %
		2019	14		2019	100 %
		2020	14		2020	100 %
		2021	14		2021	100 %
		2022	22		2022	100 %
		2023	22		2023	100 %
		2024	30		2024	100 %
		2025	30		2025	100 %
		2026	31,75		2026	100 %
		2027-2030	31,75		2027-2030	100 %
	- транспортировки воды (подача воды в сеть)	2013			2013	100 %
		2014			2014	100 %
		2015			2015	100 %
		2016			2016	100 %
		2017			2017	100 %
		2018			2018	100 %
		2019			2019	100 %
		2020			2020	100 %
		2021			2021	100 %
		2022			2022	100 %
2023			2023	100 %		
2024			2024	100 %		
2025			2025	100 %		
2026			2026	100 %		
2027-2030			2027-2030	100 %		
1)	Установленная производительность оборудования, тыс. м ³					
	- водозаборов	2016	14			
		2017	14			
		2018	14			
		2019	14			
		2020	14			
		2021	14			
		2022	22			
		2023	22			
		2024	30			
		2025	30			
	2026	32				
	2027-2030	32				
	- Очистки воды	2016	14			
		2017	14			
		2018	14			
		2019	14			
		2020	14			
		2021	14			
2022		22				
2023		22				
2024		30				
2025		30				
2026	31,75					
2027-2030	31,75					
3)	- транспортировки воды (пропускная способность сетей)	2016	14			
		2017	14			

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

			2018	14				
			2019	14				
			2020	14				
			2021	14				
			2022	22				
			2023	22				
			2024	30				
			2025	30				
			2026	31,75				
			2027-2030	31,75				
11	1)	Объем услуг, реализуемый по приборам учета, тыс.м ³	2023		Обеспеченность потребления услугами приборами центра, %	2023	100%	Т.к. создается полностью новая водопроводная сеть, приборный учет будет на всех подключаемых объектах
			2024			2024	100%	
			...			...	100%
	2)	Общий объем реализации услуг, тыс.м ³	2023			2023	100%	
			2024			2024	100%	
			...			...	100%
III. Доступность услуг для потребителей								
2	1)	Численность населения, получающего коммунальные услуги, тыс. человек	2023	31263	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре, %	2023		Определяется после I этапа реализации Схемы (2013-2017 гг.)
			2024	31263		2024		
				
	2)	Численность населения муниципального образования, тыс. человек	2023	31263		2023		
			2024	31263		2024		
				
13	1)	Протяженность постресных сетей, км	2016	19,3	Индекс нового строительства, единица	2016	0,371	
			2017	8,4		2017	0,148	
			2018	2,2		2018	0,088	
			2019	1,0		2019	0,114	
			2020	8,0		2020	0,027	
			2021	1,1		2021	0,085	
			2022	1,6		2022	0,079	
			2023	6,0		2023	0,075	
			2024	9,8		2024	0,052	
			2025	2,8		2025	0,32	
			2026	9,0		2026	0,52	
			2027-2030	0		2027-2030	0,704	
	2)	Протяженность новых сетей, км	2016	32,7		2016	0,371	
			2017	8,4		2017	0,148	
			2018	2,2		2018	0,088	
			2019	1,0		2019	0,114	
			2020	8,0		2020	0,027	
			2021	1,1		2021	0,085	
			2022	1,6		2022	0,079	
			2023	6,0		2023	0,075	
			2024	9,8		2024	0,052	
			2025	2,8		2025	0,32	
			2026	9,0		2026	0,52	
			2027-2030	0		2027-2030	0,704	
14	1)	Объем доувеличения реализации услуг населению, тыс.м ³	2016	1087,0	Удельное водопотребление, м ³ /человек	2016	75,3	Планировые показатели
			2017	559,0		2017	1,5	
			2018	348,0		2018	12,5	
			2019	555,2		2019	1,5	
			2020	581,1		2020	15,7	
			2021	805,0		2021	29,9	

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

15			2022	389,0		2022	14,4		
			2023	938,0		2023	34,8		
			2024	938,0		2024	34,8		
			2025	938,0		2025	34,8		
			2026	938,0		2026	34,8		
	2027-2030	1055,0	2027-2030	34,1					
	2)	Численность населения, получающего услуги, тыс. человек		2016	31,263	Индекс производства услуги	2016	12,4	
				2017	32,4		2017	12,7	
				2018	32,4		2018	75,3	
				2019	32,4		2019	19,1	
				2020	32,4		2020	1,5	
				2021	32,4		2021	12,5	
				2022	32,4		2022	1,5	
				2023	32,4		2023	15,7	
				2024	35,4		2024	29,9	
2025				35,4	2025		14,4		
2026	35,4	2026	34,8						
2027-2030	35,4	2027-2030	34,8						
1)	Тариф на подключение к системе коммунальной инфраструктуры, без НДС тыс. руб. на м ³ в час		2015	56,1	Стоимость подключения в расчете на 1 м ² , %	2015	1,28%		
			2016	61,1		2016	1,26%		
			2017	68,2		2017	1,25%		
			2018	73,7		2018	1,24%		
			2019	77,7		2019	1,23%		
			2020	86,2		2020	1,22%		
			2021	90,1		2021	1,21%		
			2022	95,7		2022	1,20%		
			2023	98,7		2023	1,19%		
			2024	101,1		2024	1,18%		
2025	102,4	2025	1,17%						
2026	105,7	2026	1,16%						
2027-2030	108,9	2027-2030	1,15%						
2)	Удельная нагрузка на новое строительство, м ³ в час на 1м ²		2015	0,00083		2015	1,28%		
			2016	0,00083		2016	1,26%		
			2017	0,00083		2017	1,25%		
			2018	0,00083		2018	1,24%		
			2019	0,00083		2019	1,23%		
			2020	0,00083		2020	1,22%		
			2021	0,00083		2021	1,21%		
			2022	0,00083		2022	1,20%		
			2023	0,00083		2023	1,19%		
			2024	0,00083		2024	1,18%		
2025	0,00083	2025	1,17%						
2026	0,00083	2026	1,16%						
2027-2030	0,00083	2027-2030	1,15%						
3)	Средняя рыночная стоимость 1 м ² нового жилья, тыс. руб. без НДС		2015	30		2015	1,28%		
			2016	30		2016	1,26%		
			2017	30		2017	1,25%		
			2018	30		2018	1,24%		
			2019	30		2019	1,23%		
			2020	34		2020	1,22%		
			2021	38		2021	1,21%		
			2022	40		2022	1,20%		
			2023	42		2023	1,19%		
			2024	47		2024	1,18%		
2025	53	2025	1,17%						
2026	59	2026	1,16%						
2027-2030	66	2027-2030	1,15%						

IV. Источники инвестирования Схемы водоснабжения и водоотведения

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

16	1)	Всего инвестиций за период, тыс. руб. (с НДС)	2015	3237,0			
			2016	34046,0			
			2017	71284,0			
			2018	139559,3			
			2019	84272,7			
			2020	45663,1			
			2021	11361,0			
			2022	43205,1			
			2023	96873,1			
			2024	49129,6			
			2025	0			
			2026	0			
	2027-2030	45000,1					
	2)	Финансовые средства, полученные организацией от применения установленных надбавок к тарифам, тыс. рублей	2015				
			2016				
			2017				
			2018				
			2019				
			2020				
			2021				
			2022				
			2023				
			2024				
			2025				
			2026				
	2027-2030						
	3)	Финансовые средства, полученные организацией от применения установленных тарифов на подключение, рублей	2015	28193,79			
			2016	31295,10			
			2017	62333,67			
			2018	85501,63			
			2019	67555,0			
			2020	101943,03			
			2021	106056,57			
2022			166044,42				
2023			184114,91				
2024			255034,48				
2025			280597,22				
2026			295000,0				
2027-2030	301333,02						
17		Привлеченные средства, тыс. рублей, из них:			0		
	1)	Кредиты банков, тыс. рублей			0		
	2)	Заемные средства других организаций, тыс. рублей			По заявкам и согласованию		
	3)	Бюджетные средства, тыс. рублей, из них:			366271,21		
		- федеральный бюджет, тыс. рублей			3750,1		
		- бюджет субъекта РФ, тыс. рублей			5335,6		
		- бюджет муниципального образования, тыс. рублей			366271,21		
4)	Средства внебюджетных фондов, тыс. рублей			1900,5			
5)	Прочие средства, тыс. рублей			По расчету			

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

ПРИЛОЖЕНИЕ 6 к Схеме водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района на период 2014-2030 годов

ПОКАЗАТЕЛИ И ИНДИКАТОРЫ
Администрации Павловского сельского поселения по развитию систем водоснабжения
и водоотведения Павловского сельского поселения, направленные на повышение
качества услуг по водоснабжению и водоотведению, улучшению экологической
ситуации и подключению новых абонентов
(объекты водоотведения)

№ раздела	№	Показатели мониторинга (входящая информация), единица измерения	Год	Значение показателя	Индикаторы мониторинга (исходящая информация), единица измерения	Год	Значение индикатора	Примечание					
1	2	3	4	5	6	7	8	9					
I. Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами:													
1	1)	Количество аварий/засоров на системах коммунальной инфраструктуры, единицы	2014-2030	0	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры, единицы/км	2014-2030	0	Для нового строительства аварийность принимается на нулевом уровне. Данный индикатор должен быть скорректирован после первых 2 этапов реализации Схемы					
			2015	0,0		2015	0						
	2)	Прокладка новых сетей, протяженность сетей, км	2016	2,9		2016	0						
			2017	8,9		2017	0						
			2018	4,7		2018	0						
			2019	8,0		2019	0						
			2020	4,7		2020	0						
			2021	8,0		2021	0						
			2022	7,1		2022	0						
			2023	6,0		2023	0						
			2024	7,1		2024	0						
			2025	6,0		2025	0						
			2026	8,4		2026	0						
			2030	6,0		2030	0						
			2	1)		Продолжительность отключений потребителей от предоставления услуг, часов	2015		0	Перебои в снабжении потребителей, час/человек	2015	0	Для нового строительства аварийность принимается на нулевом уровне. Данный индикатор должен быть скорректирован после первых 2 этапов реализации Схемы
							2016		0		2016	0	
							2017		0		2017	0	
2018	0	2018			0								
2019	0	2019			0								
2020	0	2020			0								
2021	0	2021			0								
2022	0	2022			0								
2023	0	2023			0								
2024	0	2024			0								
2025	0	2025			0								
2026	0	2026			0								
2027-2030	0	2027-2030			0								
2)	Количество потребителей, страдающих от отключений, человек	2015		0	2015	0							
		2016		0	2016	0							
		2017		0	2017	0							
		2018		0	2018	0							
		2019		0	2019	0							
		2020		0	2020	0							
		2021		0	2021	0							
		2022		0	2022	0							
		2023		0	2023	0							
		2024		0	2024	0							
		2025		0	2025	0							
		2026		0	2026	0							
		2027-2030		0	2027-2030	0							
		3)		Численность населения муниципального образования, тыс. человек	2015	31,2	2015	0					
2016	31,2		2016		0								
2017	31,4		2017		0								
2018	31,4		2018		0								
2019	31,4		2019		0								
2020	31,4		2020		0								

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

			2021	31,4		2021	0	
			2022	32,4		2022	0	
			2023	33,4		2023	0	
			2024	35,4		2024	0	
			2025	35,4		2025	0	
			2026	35,4		2026	0	
			2027-2030	35,4		2027-2030	0	
3	1)	Количество часов предоставления услуг за отчетный период, часы	2014-2030	0	Продолжительность (бесперебойность) поставки услуг, час/день	2014-2030	0	Для нового строительства аварийность принимается на нулевом уровне. Данный индикатор должен быть скорректирован после первых 2 этапов реализации Схемы
	2)	Количество дней в отчетном периоде, дней	2014-2030	0	Индекс замены оборудования, %	2014-2030	0	Индекс замены не актуален для настоящей Схемы
	3)	Общее количество установленного оборудования, единиц	2014-2030	0	Иллюстр. систем коммунальной инфраструктуры, %	2014-2030	0	Новая инженерная инфраструктура
	- протяженность сетей, км	2014-2030	0	2014-2030		0		
	- оборудование очистки стоков	2014-2030	0	2014-2030		0		
4	1)	Фактический срок службы оборудования, лет	2014-2030	0	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене, %	2014-2030	0	Новая инженерная инфраструктура
	2)	Нормативный срок службы оборудования, лет	2014-2030	0-25		2014-2030	0	
	3)	Возможный срок остаточный срок службы оборудования после фактического, лет	2014-2030	0-25		2014-2030	0	
5	1)	Протяженность сетей, нуждающихся в замене, км	2014-2030	0		2014-2030	0	
II. Сбалансированность системы коммунальной инфраструктуры								
6	1)	Фактическая производительность оборудования, тыс. м ³	2015	0	Уровень загрузки производственных мощностей, %	2015	100%	
			2016	0		2016	100%	
			2017	7,5		2017	100%	
			2018	7,5		2018	100%	
			2019	15		2019	100%	
			2020	15		2020	100%	
			2021	15		2021	100%	
			2022	30		2022	100%	
			2023	30		2023	100%	
			2024	31,5		2024	100%	
			2025	31,5		2025	100%	
			2026	0		2026	100%	
	2027-2030	31,5	2027-2030	100%				
	2)	- транспортировки стоков (пропускная способность сетей)	2015	0	2015	100%		
			2016	0	2016	100%		
			2017	7,5	2017	100%		
			2018	7,5	2018	100%		
			2019	15	2019	100%		
			2020	15	2020	100%		
			2021	15	2021	100%		
			2022	30	2022	100%		
			2023	30	2023	100%		
			2024	31,5	2024	100%		
				- очистки стоков	2015	0	2015	100%
2016			0		2016	100%		
2017	7,5	2017	100%					
2018	7,5	2018	100%					
2019	15	2019	100%					
2020	15	2020	100%					
2021	15	2021	100%					
2022	30	2022	100%					
2023	30	2023	100%					
2024	31,5	2024	100%					

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

			2025	31,5		2025	100%	
			2026	0		2026	100%	
			2027-2030	31,5		2027-2030	100%	
		Установленная производительность оборудования, тыс. м ³						
	1)	- транспортировки стоков (фактический пропуск сточных вод)	2015	0		2015	100%	
			2016	0		2016	100%	
			2017	7,5		2017	100%	
			2018	7,5		2018	100%	
			2019	15		2019	100%	
			2020	15		2020	100%	
			2021	15		2021	100%	
			2022	30		2022	100%	
			2023	30		2023	100%	
			2024	31,5		2024	100%	
			2025	31,5		2025	100%	
			2026	0		2026	100%	
			2027-2030	31,5		2027-2030	100%	
	2)	- очистки стоков	2015	0				
			2016	0				
			2017	7,5				
			2018	7,5				
			2019	15				
			2020	15				
			2021	15				
			2022	30				
			2023	30				
			2024	31,5				
		2025	31,5					
		2026	0					
		2027-2030	31,5					
III. Доступность услуг для потребителей								
7	1)	Численность населения, получающего коммунальные услуги, тыс. человек	2014-2030	34,5	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре, %	2014-2030		Определяется после I этапа реализации программы (2014-2018 гг.)
	2)	Численность населения муниципального образования, тыс. человек	2014-2030	34,5		2014-2030		
8	1)	Протяженность построенных сетей, км (по двум проектам)	2015	0	Индекс нового строительства, ед.	2015	0	
			2016	0		2016	0	
			2017	2,8		2017	1,000	
			2018	8,9		2018	0,395	
			2019	1,8		2019	0	
			2020	9,0		2020	0,332	
			2021	0		2021	0	
			2022	2,3		2022	0,154	
			2023	8,0		2023	0,162	
			2024	1,3		2024	0	
			2025	1,6		2025	0	
			2026	6,4		2026	0	
			2027-2030	0		2027-2030	0	
IV. Источники инвестирования Схемы водоснабжения и водоотведения								
9	1)	Всего инвестиций за период, тыс. рублей (с НДС)	2015	44504,79				
			2016	392550,14				
			2017	69724,72				
			2018	160221,76				
			2019	77668,85				
			2020	0,00				
			2021	377041,58				
			2022	53921,70				
			2023	0,00				
			2024	85136,85				
			2025	0,00				

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

		2026	0,00				
		2027-2030	0,00				
		2015	34970,60				
		2016	38817,36				
		2017	78432,86				
		2018	106053,26				
		2019	126446,61				
		2020	131548,90				
	2)	2021	205955,769				
		2022	228369,76				
		2023	316355,94				
		2024	348043,07				
		2025	465579,73				
		2026	465580,00				
		2027-2030	500000,0				
	3)	Бюджетные средства, тыс. руб., из них:		373000,0			
		- федеральный бюджет, тыс. рублей		4500,0			
		- бюджет субъекта РФ, тыс. рублей		8500,0			
		- бюджет муниципального образования, тыс. руб.		360000,0			
	4)	Средства внебюджетных фондов, тыс. руб.		1599,0			
	5)	Прочие средства, тыс. рублей		По расчету			

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

ПРИЛОЖЕНИЕ 7 к Схеме водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района на период 2014-2030 годов

Расчет стоимости прокладки водопроводной и канализационной сети

Расчет стоимости прокладки водопроводной и канализационной сети выполнен на основании стоимости труб, арматуры (задвижек) у поставщиков оборудования (сведения представлены в таблице 7.1), сметной стоимости прокладки трубопроводов и объемов работ согласно плану строительства по участкам. Для расчета стоимости прокладки трубопроводов сметная стоимость была пересчитана в расценки по отдельным видам работ (таблицы 7.2, 7.3). На основании определенных расценок и объемов работ по созданию сетей определена стоимость по прокладке участков водопровода и канализации (таблицы 7.4 и 7.5).

Таблица 7.1

Цены на полиэтиленовые трубы и задвижки согласно прайсам поставщиков

№	Наименование	Ед. изм.	Цена за ед. в ценах 2014 г., руб. (без НДС)	Цена за ед. в ценах 2014 г., руб. (без НДС)	Обоснование цены
1	2	3	4	5	6
Трубы полиэтиленовые					
1	Труба D90 SDR21 PE80 (13 м)	метр	65,02	76,72	Согласно прайсам поставщика
2	Труба D110 SDR21 PE80 (13 м)	метр	97,27	114,78	Согласно прайсам поставщика
3	Труба D125 SDR21 PE80 (13 м)	метр	129,89	153,27	По расчету методом экстраполяции
4	Труба D150 SDR21 PE80 (13 м)	метр	206,01	243,09	Согласно прайсам поставщиков
5	Труба D200 SDR21 PE80 (13 м)	метр	329,75	389,11	По расчету методом экстраполяции
6	Труба D225 SDR21 PE80 (13 м)	метр	407,10	480,38	Согласно прайсам поставщиков
7	Труба D315 SDR21 PE80 (13 м)	метр	792,33	934,96	Согласно прайсам поставщиков
8	Труба D355 SDR21 PE80 (13 м)	метр	1005,45	1186,43	Согласно прайсам поставщиков
9	Труба D400 SDR21 PE80 (13 м)	метр	1278,67	1508,33	Согласно прайсам поставщиков
10	Труба D500 SDR21 PE80 (13 м)	метр	1994,85	2353,92	Согласно прайсам поставщиков
11	Труба D560 SDR21 PE80 (13 м)	метр	2531,82	2987,54	По расчету методом экстраполяции
12	Труба D630 SDR21 PE80 (13 м)	метр	3158,28	3726,77	Согласно прайсам поставщиков
Задвижки для трубопроводов					
1.	Задвижка 30с41нж (ЗКЛ-2-16) Ду100РУ16 МЗТА кл. «А»	Шт.	3742,64	4416,32	Согласно прайсам поставщика
2.	Задвижка 30с41нж (ЗКЛ-2-16) Ду150РУ16 МЗТА кл. «А»	Шт.	8501,56	10021,84	Согласно прайсам поставщика
3	Задвижка 30с41нж (ЗКЛ-2-16) Ду200РУ16 МЗТА кл. «А»	Шт.	11046,85	13035,29	Согласно прайсам поставщика
4	Задвижка 30с41нж (ЗКЛ-2-16) Ду300РУ16 МЗТА кл. «А»	Шт.	43301,96	51096,32	Согласно прайсам поставщика
5	Задвижка VOS4241 Ду350 PN16 TFC OFI	Шт.	31850,00	37583,00	Согласно прайсам поставщика
6	Задвижка 30с41нж (ЗКЛ-2-16) Ду400РУ16 МЗТА кл. «А»	Шт.	80826,41	95375,28	Согласно прайсам поставщика
7	Задвижка 30с541нж Ду500РУ16	Шт.	129671,07	153011,86	Согласно прайсам поставщика
8	Задвижка 30с541нж Ду600РУ16 кл. «А,В»	Шт.	180919,56	213485,08	Согласно прайсам поставщика

Таблица 7.2

Пересчет сметной стоимости по прокладке водопроводной сети в расценки по отдельным видам работ

№	Вид работ	Объем работ		Прямые затраты в ценах 2011 г., руб.	Накладные расходы, руб.	Сметная прибыль, руб.	Временные здания и сооружения (2,9 %), руб.	Производств. во работ в зимнее время (3,3%), руб.	Недвижимые затраты (2%), руб.	Итого стоимость в ценах 2011 г. (Пост.№4/1 от 14.02.2011 г. ЕТО Ростов. обл. СМР=4,45) руб. (без НДС)	Цена за ед. в ценах 2011 г. руб./ед. (без НДС)	Цена за ед. в ценах 2011 г., руб./ед. (с НДС)
		Ед. изм.	Значение									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	СМР по прокладке водоводов	км	118,80	18496,3	3343,30	1967,0	690,39	808,4	835,07	116325,2	976,16	1155,0
2	Устройство водопроводных камер	шт.	22,0	993,2	179,52	105,62	37,07	43,4	44,84	6246,35	283,92	335,0
3	Укладка трубопроводов из ПЭ d 560мм	км	56,80	1222,9	221,05	45,6	53,4	55,2	7691,1	135,4	130,05	159,7
4	Укладка трубопроводов из ПЭ d 400мм	км	14,40	198,04	35,79	21,06	7,39	8,65	8,94	1245,5	86,49	102,0
5	Укладка трубопроводов из ПЭ d 350мм	км	22,20	263,4	47,61	28,01	9,83	11,51	11,89	1656,7	74,62	88,0
6	Укладка трубопроводов из ПЭ d 300мм	км	9,80	99,7	18,02	10,6	3,72	4,35	4,5	627,08	63,98	75,5
7	Укладка трубопроводов из ПЭ d 200мм	км	3,80	31,52	5,69	3,32	1,17	1,37	1,42	198,2	52,17	61,5
8	Укладка трубопровод	км	11,80	68,5	12,38	7,28	2,55	2,99	3,09	430,8	36,5	43,0

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

	ов из ПЭ d 125мм											
9	Установка задвижек (клапанов) обратных чугунных D,мм550	Шт.	39,00	34,23	6,188	3,64	1,27	1,49	1,54	215,3	5,52	6,51
10	Установка задвижек (клапанов) обратных чугунных D,мм400	Шт.	6,0	2,27	410,5	241,5	84,77	99,27	102,54	14,283	2,380	2,801
11	Установка задвижек (клапанов) обратных чугунных D,мм350	Шт.	15,0	4,31	780,04	458,9	161,08	194,84	27,14	1,809	2,135	188,6
12	Установка задвижек (клапанов) обратных чугунных D,мм300	Шт.	6,0	1,475	266,7	156,9	55,08	64,4	66,6	9,28	1,54	1,82
13	Установка задвижек (клапанов) обратных чугунных D,мм200	Шт.	5,0	607,7	109,85	64,63	22,68	26,56	27,44	3822,2	764,4	902,0
14	Установка задвижек (клапанов) обратных чугунных D,мм150	Шт.	6,0	431,8	78,05	45,92	16,12	18,87	19,50	2715,6	452,6	534,0
15	Приварка фланцев к трубопровод ам d мм 550	Шт.	78,0	120,47	21,776	12,812	4,496	5,26	5,43	757,69	9,714	11,40
16	Приварка фланцев к трубопровод ам d мм 400	Шт.	12,0	8,106	1,465	862,09	302,5	354,3	365,9	50,98	4,24	

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

17	Приварка фланцев к трубопровод ам d мм 200	шт.	10,0	3,385	611,96	360,04	126,37	147,97	152,85	2129,2	2129,1	2512
18	Приварка фланцев к трубопровод ам d мм 400	шт.	12,0	2668,15	482,28	283,75	99,59	116,61	120,46	16780,27	1398,36	1650
19	Итого по водоснабже нию	-	-	25255,45	6632,169	4678,672	1679,386	1965,44	9490,25	153361,842	-	-

Таблица 7.3

Пересчет сметной стоимости по прокладке канализационной сети в расценки по отдельным видам работ

№	Вид работ	Объем работ		Прямые затраты в ценах 2011 г., руб.	Накладные расходы, руб.	Сметная прибыль, руб.	Временные затраты и сооружения (2,9 %), руб.	Производит во работ в зимнее время (3,3%), руб.	Непредвиденные затраты (2%), руб.	Итого стоимость в ценах 2011 г. (Пост.№4/1 от 14.02.2011 г. ЕТО Ростов. обл. СМР-4,45) руб. (без НДС)	Цена за ед. в ценах 2011 г. руб./ед. (без НДС)	Цена за ед. в ценах 2011 г. руб./ед. (с НДС)
		Ед. изм.	Значение									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	СМР по прокладке напорного коллектора	км	103,20	13886,6	2510,07	1476,7	518,3	606,2	626,95	88511,8	857,6	1012
2	Устройство смотровых колодезь	шт.	29,0	945,7	170,94	100,57	35,29	41,3	42,69	6027,8	207,8	245
3	Укладка трубопроводов из ПЭ d 560мм	км	9,0	193,7	32,02	20,6	7,23	8,46	8,74	1235,09	137,23	161
4	Укладка трубопроводов из ПЭ d 500мм	км	19,40	344,9	62,35	36,68	12,87	15,047	15,57	2198,8	113,34	133
5	Укладка трубопроводов из ПЭ d 400мм	км	8,00	110,02	19,88	11,7	4,106	4808,7	4,96	701,28	87,66	103
6	Укладка трубопроводов из ПЭ d 350мм	км	16,60	196,9	35,6	20,9	7,35	8,60	8,89	1255,5	76,63	89,2
7	Укладка трубопроводов из ПЭ d 300мм	км	18,80	187,2	33,83	19,9	6,98	8,182	8,45	1193,2	64,85	76,2
8	Укладка	км	3,80	31,52	5,69	3,35	1,17	1,37	1,42	200,9	52,87	62,3

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

	трубопровод ов из ПЭ d 200мм											
9	Укладка трубопровод ов из ПЭ d 125мм	км	8,80	51,08	9,23	5,43	1,9	2,23	2,3	325,6	37,0	43,0
10	Укладка трубопровод ов из ПЭ d 110мм	км	11,0	53,57	9,68	5,69	1,99	2,34	2,41	341,48	31,04	36,0
11	Укладка трубопровод ов из ПЭ d 90мм	км	8,20	39,9	7,21	4,24	1,49	1,74	1,8	254,5	31,04	36,0
12	Установка задвижек (клапанов) обратных чугунных d мм 550	Шт.	3,00	2,63	475,98	280,04	98,29	115,09	118,89	16,78	5,59	6,60
13	Установка задвижек (клапанов) обратных чугунных d мм 500	Шт.	11,0	6,17	1,11	656,3	230,3	269,7	278,6	39338,7	3576,2	4219
14	Установка задвижек (клапанов) обратных чугунных d мм 400	Шт.	3,00	1,13	205,2	120,77	42,39	49,6	51,27	7238,2	2412,7	2847
15	Установка задвижек (клапанов) обратных чугунных d мм 350	Шт.	9,00	2589,1	467,9	275,3	96,64	113,16	116,89	16502,6	1833,6	2163
16	Установка задвижек (клапанов) обратных чугунных d мм 300	Шт.	11,0	2704,7	488,89	287,63	100,96	118,21	122,11	17239,49	1567,2	1849
17	Установка	Шт.	3,0	364,65	65,91	38,78	13,61	15,94	16,46	2324,24	774,75	914,2

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

	завдвижек (клапанов) обратных чугунных d мм 200											
18	Установка завдвижек (клапанов) обратных чугунных d мм 150	Шт.	6,0	431,80	78,05	45,92	16,12	18,87	2752,2	458,71	541,28	19,5
19	Установка завдвижек (клапанов) обратных чугунных d мм 100	Шт.	11,0	519,35	93,88	55,23	19,39	22,70	23,45	3310,28	300,93	355,
20	Приварка фланцев к трубопровод ам, d мм 550	Шт.	6,0	9267,5	1675,5	1675,16	985,57	345,92	405,05	418,41	59070,4	984,
21	Приварка фланцев к трубопровод ам, d мм 500	Шт.	22,0	28323,7	5119,6	3012,1	1057,2	1237,2	1278,7	180532,4	8206,02	968,
22	Приварка фланцев к трубопровод ам, d мм 400	Шт.	6,0	4053,65	732,72	431,09	151,31	177,17	183,02	25837,5	4306,26	5081
23	Приварка фланцев к трубопровод ам, d мм 350	Шт.	18,0	10993,6	1987,20	1169,16	410,36	480,50	496,36	70074,02	3893,00	4592
24	Приварка фланцев к трубопровод ам, d мм 300	Шт.	22,0	10302,0	1862,1	1095,58	384,53	450,26	465,12	65663,91	2984,7	3521
25	Приварка фланцев к трубопровод ам, d мм 200	Шт.	6,0	2031,5	367,20	216,04	75,83	91,72	88,79	12948,58	2158,40	2546
26	Приварка фланцев к трубопровод ам, d мм 150	Шт.	12,0	2668,15	482,28	283,75	99,59	116,61	120,46	17006,12	1417,21	1672
27	Приварка	Шт.	22,0	2619,7	473,52	278,59	97,78	114,50	118,28	16697,71	758,99	895.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

	финансов к трубопровод ам, d мм 100											
28	Итого по водоотведен ию	-	-	94014,02	17473,54	11627,20	4478,546	9241,319	7360,07	577850,5	-	-

Таблица 7.4

Расчет стоимости работ по прокладке водопроводной сети

№	Участок					Расчет стоимости строительства сети (в ценах 2013 года), тыс. рублей (без НДС)									Проект/ эксперти за	Всего
	от	до	S (км)	камера, шт.	Задвижка, шт.	Трубы	Задвижки	СМР прокладка труб	Укладка труб	Монтаж задвижек	Устройство ВК	Итого				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
1	В1	ВК4	19,0	4	16	48104	2894,7	18604,21	2572,74	399,18	1135,70	73711	4054,11	77765		
2	ВК 4	ВК6	11,0	2	5	27850	904,60	10770,86	1489,86	124,74	567,85	41707	2293,92	44001		
3	ВО С1	ВК1 5,17	10,8	4	16	27343	2894,71	10575,02	1462,40	399,18	1135,70	43810	2409,59	46220		
4	ВК 15	ВК6	16	1	2	40509	361,84	15666,70	2166,52	49,90	283,93	59038	3247,09	62285		
5	ВК 2	ВК1 2	6,80	1	3	8694,9	242,48	6638,35	588,16	32,63	283,93	16500	907,53	17408		
6	ВК 2	ВК1 0	3,80	2	5	1253,0	55,23	3720,84	198,26	25,11	567,85	5820	320,12	6140,4		
7	ВК 10	ВК1 1	3,60	1	3	467,60	25,50	3525,01	131,44	9,75	283,93	4443	244,38	4687,6		
8	ВК 6	ВК8	7,80	2	7	7842,5	222,95	7637,52	582,09	66,44	567,85	16919	930,56	17849		
9	ВК 17	ВК1 8	7,60	1	3	9717,8	242,48	7441,68	657,35	32,63	283,93	18375	1010,68	19386		
10	ВК 18	ВК1 9	8,20	1	3	1065,1	25,50	8029,18	299,39	9,75	283,93	9712	534,21	10247		
11	ВК 8	ВК2 1	11,6	2	5	11663	159,25	11358,36	865,67	47,46	567,85	24661	1356,40	26018		
12	ВК 21	ВОС -2	2,80	1	3	2815,2	95,55	2741,67	208,95	28,48	283,93	6173	339,56	6513,4		
13	ВК 7	ВК6	19,6	1	6	15529	259,81	19191,71	1254,17	44,62	283,93	36563	2011,01	38574		
Итого по всем участкам			128	23	77	202586	8384,63	125921,10	12476,64	1269,87	6530,28	35743	19659,15	377098		

Таблица 7.5

Расчет стоимости работ по прокладке канализационной сети

№	Участок					Расчет стоимости строительства сети (в ценах 2013 года), тыс. рублей (без НДС)								
	от	до	S (км)	камера, шт.	Задвижка, шт.	Трубы	Задвижки	СМР накладку труб	Укладка труб	Монтаж задвижек	Устройство ВК	Итого	Проект/ эксперти за	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	КО С	КНС	9,00	1	3	22786	542,76	7719,06	1235,10	75,85	207,86	32567	1791,19	34358
2	КН С	КНС	1,6	2	4	3191	518,68	1372,28	181,35	79,95	415,71	5759	316,79	6076
3	КН С	КНС	17,8	3	7	35508	907,70	15266,58	2017,46	139,92	623,57	54463	2995,50	57459
4	КН С	КНС	12,8	4	6	12869	191,10	10978,22	968,10	57,72	831,42	25896	1424,30	27320
5	КН С	КНС	5,20	2	3	675,43	25,50	4459,90	192,42	9,88	415,71	5778	317,84	6096
6	КН С	КНС	3,80	2	3	1253	33,14	3259,16	200,94	15,27	415,71	5177	284,75	5462
7	КН С	КНС	3,60	2	3	467,60	25,50	3087,62	133,21	9,88	415,71	4139	227,67	4367,2
8	КН С	КНС	8,00	2	3	10229	242,48	6861,39	701,28	33,08	415,71	18483	1016,58	19499
9	КН С	КНС	7,60	2	3	7641,4	95,55	6518,32	574,81	28,86	415,71	15274	840,11	16114
10	КН С	КНС	8,20	2	4	533,16	14,97	7032,92	254,56	7,28	415,71	8258	454,22	8712,8
11	КН С	КНС	2,0	2	4	1584,6	173,21	1715,35	129,70	30,15	415,71	4048	222,68	4271
	КН С	КНС	11,0	3	7	1069,9	26,20	9434,41	341,48	23,05	623,57	11518	633,53	12152
13	КН С	КНС	16,4	3	7	12994	303,11	14065,84	1063,56	52,76	623,57	29103	1600,67	30703
Итого по всем участкам			107	30	57	110805	3099,91	91771,03	7993,97	563,64	6235,66	22046	12125,81	232594

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

ПРИЛОЖЕНИЕ 8 к Схеме водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района на период 2014-2030 годов



Министерство природных ресурсов РФ
Федеральное агентство по недропользованию
Управление по недропользованию по Краснодарскому краю (Краснодарград)

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

«02» марта 2009 г.

В реестре за 3052

Инициалы: _____

ЛИЦЕНЗИЯ
на право пользования недрами

К Р Ц 0 3 6 5 2 В Э
серия номер вид лицензии

Выдана Муниципальному унитарному предприятию
(субъект предпринимательской деятельности, подчиненный
жилищно-коммунального хозяйства Павловского
сельского поселения Павловского района
данному лицу/лицам)

в лице директора
(Ф. И. О. лица, представляющего субъект предпринимательской деятельности)
Чижова Николая Владимировича

с целевым назначением и видами работ добыча пресных
подземных вод для хозяйственно-питьевого и
производственного водоснабжения

Участок недр расположен ст. Павловская, ст. Новоле-
ушковская Павловского района Краснодарского края
(наименование населенного пункта,
района, области, края, республике)

Описание границ участка недр, координаты угловых точек, копии
топопланов, разрезов и др. приводятся в приложении 1, 3, 4
(№ прилож.)

Право на пользование земельными участками получено от
Администрации Павловского и Новолеушковского ста-
ничных округов (постановления № 589, 615, 128, 108)
(наименование органа, выдавшего разрешение, номер постановления, дата)

Копии документов и описание границ земельного участка приводятся в
приложении 5, 6
(номер приложения, количество страниц)

Участок недр имеет статус горного отвода
(геологического или горного отвода)

Срок окончания действия лицензии 20 ноября 2028 года
(число, месяц, год)

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Неотъемлемыми составными частями настоящей лицензии являются следующие документы:

- Приложение 1 - Лицензионное соглашение об условиях пользования МУП ЖКХ недрами с целью добычи пресных подземных вод... - 6 стр.
- Приложение 2 - Копия приказа Краснодарнедра от 19.12.08 г. № 80 "О переходе права пользования участками недр..." - 2 стр.
- Приложение 3 - Распоряжения главы Павловского района от 02.10.00 № 491-р, от 13.08.02 № 362-р "Об утверждении зон санитарной охраны..." - 6 стр.
- Приложение 4 - Ситуационные планы размещения скважин - 2 стр.
- Приложение 5 - Постановления глав администраций Павловского с/о, Павловского района и Новоленинковского с/о (№ 589 от 11.07.02, № 615 от 08.08.02, № 128 от 14.08.02) "Об уточнении площади земельного участка..." - 9 стр.
- Приложение 6 - Свидетельства на право бессрочного (постоянного) пользования землей (№ 52 от 10.02.94 г. и 5/н) - 2 стр.
- Приложение 7 - Свидетельство о внесении записи в ЕГРЮЛ серия 23 № 007421156 - 1 стр.

Уполномоченный представитель
Министерства природных ре-
сурсов Российской Федерации

Начальник Управления
по недропользованию по
Краснодарскому краю

Кузур Владимир Владимирович

Подпись, дата

М.П.



Руководитель предприятия, полу-
чающего лицензию

Директор

МУП ЖКХ

Чижов Николай Владимирович

Подпись, дата

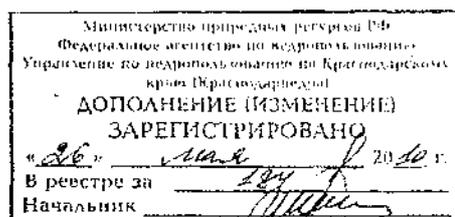
М.П.

Уполномоченный представитель
органа государственной власти
субъекта Российской Федерации

Фамилия, имя, отчество

Подпись, дата

М.П.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОГЛАШЕНИЕ
к лицензии КРД 03652 ВЭ с целью добычи пресных подземных вод для
хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения

Управление по недропользованию по Краснодарскому краю (далее – Распорядитель недр) в лице начальника Кучука Владислава Анатольевича, действующего на основании Положения, с одной стороны, и муниципальное унитарное предприятие жилищно-коммунального хозяйства Павловского сельского поселения Павловского района (далее – Владелец лицензии), в лице директора Чижова Николая Владимировича, действующего на основании Устава, с другой стороны, далее вместе именуемые - Стороны, заключили настоящее Дополнительное соглашение о нижеследующем:

1. Изменения и дополнения вносятся в соответствии с п. 7 ч. 1 ст. 22 Закона Российской Федерации «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1, на основании приказа от 01.04.10 г. № 30 Управления по недропользованию по Краснодарскому краю.

2. Внести следующие изменения и дополнения:

2.1. Абзац 4 бланка лицензии изложить в следующей редакции:

«ст. Павловская, п. Кирпичного завода, ст. Новолеушковская, с. Краснопартизанское, х. Пушкина, х. Шевченко, х. Новый, х. Веселая жизнь. Павловского района Краснодарского края.»

2.2. Пункт 3. Лицензионного соглашения об условиях пользования МУП ЖКХ недрами с целью добычи пресных подземных вод для хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения (приложение 1 к лицензии КРД 03652 ВЭ) изложить в следующей редакции:

«3. Описание участка недр

3.1. Одиночные скважины, из которых Владелец лицензии осуществляется добыча подземных вод, расположены в ст. Павловская, п. Кирпичного завода, ст. Новолеушковская, с. Краснопартизанское, х. Пушкина, х. Шевченко, х. Новый и х. Веселая жизнь. Одиночными скважинами с интервалами каптажа 250-350 м эксплуатируются киммерийский и понтический водоносные комплексы.

Водовмещающие отложения эксплуатируемых водоносных комплексов представлены в основном среднезернистыми песками. Качество подземных вод по основным показателям соответствует требованиям СанПиН № 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Контроль качества». В пределах Павловского района эксплуатационные запасы подземных вод апробированы по категории С₁ в количестве 52,98 тыс. м³/сут., в том числе по ст. Павловской по категории С₁ в количестве 32,2 тыс. м³/сут. (Протокол ГКЗ № 8780 от 19.06.81 г.).

3.2. Географические координаты центров участков недр:

Наименование населенного пункта	Номера скважин	Северная широта	Восточная долгота
ст. Павловская	666-а	46° 07' 30"	39° 50' 54"

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

-«-	3333, 180	46° 08' 54"	39° 47' 18"
- «-	6683, 2982, 4914, 3607, 96-06, 7847, 46	46° 07' 30"	39° 50' 54"
- «-	3907	46° 07' 12"	39° 47' 59"
- « -	99-06, Д 18-00	46° 06' 56"	39° 49' 18"
- « -	3164, 36039	46° 07' 30"	39° 46' 20"
п.Кирпичного завода	3320	46° 05' 48"	39° 42' 13"
ст.Новолеушковская	3621	46° 00' 22"	39° 59' 46"
- « -	5999	46° 00' 05"	39° 59' 59"
- « -	8006	45° 59' 44"	40° 01' 06"
- « -	4273	45° 59' 23"	39° 58' 35"
х. Шевченко	7579	46° 10' 13"	39° 44' 30"
с.Краснопартизанское	4884	46° 05' 14"	39° 47' 16"
- « -	6116	46° 04' 58"	39° 47' 17"
- « -	6121	46° 04' 12"	39° 46' 31"
х. Пушкина	65505	46° 03' 06"	39° 49' 03"
х. Новый	7164	46° 06' 38"	39° 55' 51"
х.Веселая жизнь	7116	46° 13' 41"	39° 49' 13"

3.3. Участкам недр общей площадью 10,0 га, совпадающим по площади границам с площадью и границами зон первого пояса санитарной охраны одиночных водозаборных скважин и ограничением по глубине до 350 м, придается статус горного отвода.».

3. Включить в качестве неотъемлемой составной части настоящего дополнительного соглашения ситуационный план размещения скважин.

3. Настоящее Дополнительное соглашение является неотъемлемой составной частью лицензии КРД 03652 ВО и вступает в силу с даты его государственной регистрации.

Начальник Управления
по недропользованию
по Краснодарскому краю
Кучук Владислав Анатольевич

Директор
МУП ЖКХ

Чижов Николай Владимирович

"28" апреля 2010г

"23" апреля 2010г.

Схема водоснабжения и водоотведения Пчеловского сельского поселения Павловского района

ПРИЛОЖЕНИЕ 9 к Схеме водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района на период 2014-2030 годов

Страница 1 из 3-х страниц

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
Крупновский филиал ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР
Юридический адрес: ст.Кущеровская, ул.Б.Мокшина, 82 Аттестат аккредитации № РОСС.Р.01.ЦОА/ЦА.028.41 от "24" августа 2012г.
Телефон, факс: 8(861)681-5-42-41 Зарегистрирован в Государственном реестре № РОСС.01.0001.514552
Действителен до «24» августа 2017 г.
Адрес аккредитации № РОСС.Р.01.0201.21 ПП 92
Лицензия регистрационный номер, № 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г.
Действителен до «12» апреля 2015 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2347 П
от "05" августа 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая
Пробы (образцы) направлены по: сан.барача Никольченко Э.В.
Дата и время отбора пробы (образца) 04.08.2014 г. 10:00
Дата и время доставки пробы (образца) 04.08.2014 г. 12:00
Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г. 13:00
Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г.
Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г. 12:10
Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 05.08.2014 г.
Заказчик: МУП ЖКХ Павловское сельское поселение
Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жюльен, 718

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель, или физическое лицо, у которого отобраны пробы (образцы) МУП ЖКХ Павловское сельское поселение
Объект, где производился отбор пробы (образца): МУП ЖКХ, ст. Павловская
1, Вокран ул. Первомайская, 27А

Код пробы (образца) 1.2347.П.04.05814.К 2.2347.П.04.06.14.К
Цель испытаний оценка соответствия СанПиН 2.1.4.1074-01 "Вода питьевая"
Дата исследования Номер партии
Объем партии 1,5 л.
Тара, упаковка скляра
МД на методику отбора ГОСТ Р 51593-2009
Условия транспортировки электричество
Условия хранения 1-4 стр. С

Лицо ответственное за оформление протокола: Григоренко А.П. 01/01
Руководитель ИЛЦ: Славаев Л.С. 01/01

Подпись: Подпись: 01/01

Подпись: Подпись: 01/01

Подпись: Подпись: 01/01

Подпись: Подпись: 01/01

Протокол № 2347П от 04.08.2014г.
Код образца (пробы) 1.2347П.04.05.14.К
Вода питьевая
САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	Гигиенический норматив	Единицы измерения	ИД на методические указания
1	2	3	4	5	6
1	Запах, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
2	Цветность, не более	0	20	градусы	ГОСТ 3351-74
3	Мутность, не более	12±2	20	градусы	ГОСТ Р 52769-07
4	Мутность, не более	менее 0,6	1,5	мг/лм ³	ГОСТ 3351-74

Ф.И.О. Заведующего лабораторией Мисюра С.Е.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: исследуемая проба воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" по выделенным отобранным в протоколе.

Санитарный врач Славаев Л.С.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Протокол № 2347.П. От 05.08.14.
Код образца (пробь) 2.2347.П.04.08.14 К.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:					
Регист- рацио- ный №	Определяемо показатели	Результат испытания	Гигиенически й норматив	Единица измерения (для граф 3,4)	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
1029-Обшее		17	не более 50	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01
	микробное число				"Санитарно- микробиологический анализ питьевой воды"
	Общее колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	
	Термотолерантные колиформные бактерии	выделены в 100	в 100 не допускается	мл	

Исследования проводил:
Врач-бактериолог

С.И.О.
Щаболева Н.В.

Подпись



ЗАКЛЮЧЕНИЕ: вода питьевая соответствует требованиям СанПиН 2.1.1074-01 по микробиологическим показателям.

Санитарный врач



Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
Кушевский филиал ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст. Кушевская, ул. Б. Москвича, 82 Аттестат аккредитации № ГСЭН.РУ. ЦОМЦА.058.41
Телефон, факс: 8 (86168) 5-43-44 от "24" августа 2012г.
Зарегистрирован в Госреестре: № РОСС RU.0001.514852
Действителен до «24» августа 2017 г.
Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21 ПП 92
Лицензия регистрационный номер:
№ 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г.
Действителен до «12» апреля 2015 г.

ОКПО 05944763, ОГРН 1052303652170
ИНН/КПП 2348105200/234002001

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2348 П
от " 05 " августа 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая
Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.
Дата и время отбора пробы (образца) 04.08.2014 г 10-00
Дата и время доставки пробы (образца) 04.08.2014 г 12-00
Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 13-00
Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца): 04.08.2014 г.
Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 12-10
Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 05.08.2014 г
Заказчик: МУПЖКХ Павловское сельское поселение
Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жлобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у
которого отбирались пробы (образцы) МУПЖКХ Павловское сельское поселение

Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПЖКХ, ст. Павловская
1. В/кран ул. Крупской, 495

Код пробы (образца) 1.2348.П.04.05814.К 2.2348.П.04.08.14.К
Цель испытаний оценка соответствия Сан ПиН 2.1.4.1074-01 " Вода питьевая"
Дата изготовления - Номер партии
Объем партии : 1.5 л.
Тара, упаковка ст/гара
ИД на методику отбора ГОСТ Р 51593-2000
Условия транспортировки спецтранспорт
Условия хранения : t +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола: Григоренко А.П.

Руководитель ИЛЦ: Саакян Л.С.

Передача протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется
только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме
полного фотографического факсимиле.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Итого: 10,4 куб. м. 8,21 руб.

Протокол № 2348.П. от 05.08.2014г.

Без названия Код образца (пробы) 2.2348.П.04.08.14 К.

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Определяемые показатели	Результат изм./единица	Гигиенические нормативы	Единицы измерения	ИД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Звонкость, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
2	Чистота, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
3	Мутность, не более	1-2	20	градусы	ГОСТ Р 52768-2007
4	Мутность, не более	показано	1,5	мг/л	ГОСТ 3351-74

Ф.И.О. Заведующего лабораторией Мисюра С.В. 

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: по данному пробе вода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения по питьевым параметрам в процессе.

Санитарный врач

Саакян П.С. 

Протокол № 2348.П. От 05.08.14.
Код образца (пробы) 2.2348.П.04.08.14 К.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:

Регистрационный №	Определяемые показатели	Результат испытания	Гигиенический норматив	Единицы измерения (для граф 3,4)	ИД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
1030	Общее микробное число	20	не более 50	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01
					"Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды"
	Общие колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	
	Термотолерантные колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	

Исследования провела:
Врач-бактериолог

Ф.И.О.
Щербатова Н.В.

Подпись 

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: вода питьевая соответствует требованиям СанПиН 2.1.1074-01 по микробиологическим показателям.

Санитарный врач

Саакян П.С. 

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
Куцдевский филиал ФБУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст. Куцдевская, ул. Б. Москвича, 82
Телефон, факс: 8 (86168) 5-43-44

Аттестат аккредитации № ГСЭН.RU. ЦОАЦА.058.41
от "24" августа 2012г.

Зарегистрирован в Госреестре: № РОСС RU.0001.514852
Действителен до «24» августа 2017 г.

Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21 ПП 92

Лицензия регистрационный номер:

№ 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г

Действителен до «12» апреля 2015 г.

ОКПО 05944763, ОГРН 1052303652170

ИНН/КПП 2348105200/234002001

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2350 П

от " 05 " августа 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая

Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.

Дата и время отбора пробы (образца) 04.08.2014 г 10-00

Дата и время доставки пробы (образца) 04.08.2014 г 12-00

Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 13-00

Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца): 04.08.2014 г.

Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 12-10

Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 05.08.2014 г

Заказчик: МУПЖКХ Павловское сельское поселение

Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жстобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у
которого отбирались пробы (образцы) МУПЖКХ Павловское сельское поселение

Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПЖКХ, ст. Павловская
1. В/кран ул. Новая, 70

Код пробы (образца) 1.2350.П.04.05814.К 2.2350.П.04.08.14.К

Цель испытаний оценка соответствия Сан Пин 2.1.4.1074-01 " Вода питьевая"

Дата изготовления _____ Номер партии _____

Объем партии : 1.5 л.

Тара, упаковка ст/тара _____

ИД на методику отбора ГОСТ Р 51593-2000

Условия транспортировки спецтранспорт

Условия хранения : t +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола:

Подпись

Ф.И.О.

Тригоренко А.П.

Руководитель ИЛЦ:

Подпись

Ф.И.О.

Саакян Л.С.

Перелечатка протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется
только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме
полного фотографического факсимиле.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Протокол № 2350 П. От 05.08.14.
Код образца (пробы) 2.2350.П.04.08.14 К.

САНИТАРИО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	Гигиенический норматив	Единица измерения	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
1	Общее	0	2	баллы	ГОСТ 3191-71
2	Термотолерантные	0	2	баллы	ГОСТ 3351-12
3	Колиформные бактерии	0	10	пробук	ГОСТ Р 52766-07
4	Микрообъемное	0	10	пробук	ГОСТ 3351-74

Ф.И.О. Заключившего лабораторией: Мисюра С.Е.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: исследуемая проба воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" по показателям, отраженным в приложении.

Санитарный врач

Свахан Л.С.

Протокол № 2350 П. От 05.08.14.
Код образца (пробы) 2.2350.П.04.08.14 К.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:

Регистрационный №	Определяемые показатели	Результат испытания	Гигиенический норматив	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
1032	Общее микробное число	18	не более 50	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01 "Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды"
	Общие колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	
	Термотолерантные колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	

Исследования проводил:
Врач-бактериолог

Ф.И.О.
Щербаксаа Н.В.

Подпись

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: вода питьевая соответствует требованиям СанПиН 2.1.1074-01 по микробиологическим показателям.

Санитарный врач

Свахан Л.С.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
Куцневский филиал ФБУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст.Купёвская,ул.Б.Москвича,82
Телефон, факс: 8(86168) 5-43-44

Аттестат аккредитации № ГСЭН.РУ. ЦОАЦА.058.41
от "24" августа 2012г.

Зарегистрирован в Госреестре:№РОСС RU.0001.514852
Действителен до «24» августа 2017 г.

Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21 ПП 92

Лицензия регистрационный номер:

№ 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г

Действителен до «12» апреля 2015 г.

ОКПО 05944763, ОГРН 1052303652170

ИНН/КПП 2348105200/234002001

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2354 П

от " 05 " августа 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая

Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.

Дата и время отбора пробы (образца) 04.08.2014 г 10-00

Дата и время доставки пробы (образца) 04.08.2014 г 12-00

Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 13-00

Дата и время окончания хим.исследования пробы(образца): 04.08.2014 г.

Дата и время начала бак.исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 12-10

Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 05.08.2014 г

Заказчик: МУПЖКХ Павловское сельское поселение

Адрес заказчика: Краснодарский край ,ст. Павловская ул. Жлобы,118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у
которого отбирались пробы (образцы) МУПЖКХ Павловское сельское поселение

Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПЖКХ ,ст.Павловская
1. В/край ул. Заречная,82

Код пробы (образца) 1.2354.П.04.05814.К 2.2354.П.04.08.14.К

Цель испытаний оценка соответствия Сан ПИН 2.1.4.1074-01 " Вода питьевая"

Дата изготовления - Номер партии

Объем партии : 1.5 л.

Тара, упаковка ст/тара

НД на методику отбора_ГОСТ Р 51593-2000

Условия транспортировки спецтранспорт

Условия хранения : t +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола:

Подпись

Григоренко А.П.

Ф.И.О.

Руководитель ИЛЦ:

Подпись

Ф.И.О.

Саакян Л.С.

Перепечатка протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется
только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме
полного фотографического факсимила.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Протокол № 2354 П от 04.08.2014г.
 Код образца (пробы) 2.2354 П.04.08.14 К
 САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	Гигиенические нормативы	Единицы измерения	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Запах, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
2	Привкус, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
3	Цветность, не более	12±2	20	градусы	ГОСТ Р 52769-07
4	Мутность, не более	менее 0,6	1,5 ф	мг/л ³	ГОСТ 3351-74

Ф.И.О. Заведующего лабораторией Мисюра С.Е. 

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: последняя проба воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" по показателям, отраженным в протоколе.

Санитарный врач

 Свакян Л.С.

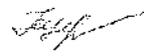
Протокол № 2354 П. От 04.08.14.
 Код образца (пробы) 2.2354 П.04.08.14 К.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:

Регистрационный №	Определяемые показатели	Результат испытания	Гигиенический норматив	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
1036	Общее микробное число	16	не более 50	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01
					"Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды"
	Общие колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	
	Термотолиерантные колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	

Исследования проводил:
 Врач-бактериолог

Ф.И.О.
 Щербакова Н.В.

Подпись 

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: вода питьевая соответствует требованиям СанПиН 2.1.1074-01 по микробиологическим показателям.

Санитарный врач

 Свакян Л.С.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
Кушевский филиал ФБУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст. Кушевская, ул. Б. Москвича, 82 Аттестат аккредитации № ГСЭН.RU. ЦОА/ЦА.058.41
Телефон, факс: 8 (861 68) 5-43-44 от "24" августа 2012г.
Зарегистрирован в Госреестре: № РОСС RU.0001.514852
Действителен до «24» августа 2017 г.
Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21 ПП 92
Лицензия регистрационный номер:
№ 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г.
Действителен до «12» апреля 2015 г.

ОКПО 05944763, ОГРН 1052303652170
ИНН/КПП 2348105200/234002001

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2355 П
от " 05 " августа 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая
Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.
Дата и время отбора пробы (образца) 04.08.2014 г 10-00
Дата и время доставки пробы (образца) 04.08.2014 г 12-00
Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 13-00
Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца): 04.08.2014 г.
Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 12-10
Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 05.08.2014 г
Заказчик: МУПДЖКХ Павловское сельское поселение
Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жлобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у
которого отбирались пробы (образцы) МУПДЖКХ Павловское сельское поселение
Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПДЖКХ, ст. Павловская
1. В/крап ул. Юбилейная, 35

Код пробы (образца) 1.2355.П.04.05814.К 2.2355.П.04.08.14.К
Цель испытаний оценка соответствия Сан Пин 2.1.4.1074-01 " Вода питьевая"
Дата изготовления _____ Номер партии _____
Объем партии : 1,5 л. _____
Тара, улаковка ст/тара _____
НД на методику отбора ГОСТ Р 51593-2000
Условия транспортировки _____
Условия хранения : t +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола: Григоренко А.П.
Подпись _____ Ф.И.О. _____
Руководитель ИЛЦ: Саакян Л.С.
Подпись _____ Ф.И.О. _____

Перепечатка протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется
только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме
полного фотографического факсимиле.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
Куцневский филиал ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст. Куцневская, ул. Б. Москвича, 82
Телефон, факс: 8 (86168) 5-43-44

Аттестат аккредитации № ГСЭН.RU. ЦОМ/ЦА.058.41
от "24" августа 2012г.

Зарегистрирован в Госреестре: № РОСС RU.0001.514852
Действителен до «24» августа 2017 г.

Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21 ПП 92

ОКПО 05944763, ОГРН 1052303652170

Лицензия регистрационный номер:

ИНН/КПП 2348105200/234002001

№ 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г

Действителен до «12» апреля 2015 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2356 П

от " 05 " августа 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая

Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.

Дата и время отбора пробы (образца) 04.08.2014 г 10-00

Дата и время доставки пробы (образца) 04.08.2014 г 12-00

Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 13-00

Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца): 04.08.2014 г.

Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 12-10

Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 05.08.2014 г

Заказчик: МУПЖКХ Павловское сельское поселение

Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жлобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у
которого отбирались пробы (образцы) МУПЖКХ Павловское сельское поселение

Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПЖКХ, ст. Павловская
1. В/кран ул. Полевая, 36/2

Код пробы (образца) 1.2356.П.04.05814.К 2.2356.П.04.08.14.К

Цель испытаний оценка соответствия СанПиН 2.1.4.1074-01 " Вода питьевая"

Дата изготовления - Номер партии

Объем партии: 1.5 л.

Тара, упаковка ст/тара

НД на методику отбора ГОСТ Р 51593-2000

Условия транспортировки спецтранспорт

Условия хранения: t +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола:

Подпись

Григоренко А.П.

Ф.И.О.

Руководитель ИЛЦ:

Подпись

Саакян Л.С.

Ф.И.О.

Перепечатка протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется
только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме
полного фотографического факсимиле.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Протокол № 2356.П. От 05.08.2014г.
Код образца (пробы) 1.2356.П.04.08.14.К

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Определяемый показатель	Результат исследования	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследования
1	2	3	4	5	6
1	Запах, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
2	Прозрачность, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
3	Щелочность, не более	10±3	20	градусы	ГОСТ Р 53276-07
4	Жесткость, не более	милл. экв	1,5	мг/л	ГОСТ 3351-74

Ф.И.О. Заключено в лаборатории: Мисюра С.В.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: все изучаемые пробы воды соответствуют требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. Питание воды гигиеническое, требованиям к качеству воды централизованной системы питьевого водоснабжения. Контроль качества и гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения по показателям ограничены в проекте.

Санитарный врач

Саакян Л.С.

Протокол № 2356.П. От 05.08.14.

Код образца (пробы) 2.2356.П.04.08.14.К.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:

Регистрационный №	Определяемые показатели	Результат испытания	Гигиенический норматив	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
1038	Общее микробное число	18	не более 50	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01
					"Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды"
	Общие колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	МЛ	
	Термотолерантные колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	МЛ	

Исследования проводил:
Врач-бактериолог

Ф.И.О.
Щербаква Н.В.

Подпись

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: вода питьевая соответствует требованиям СанПиН 2.1.1074-01 по микробиологическим показателям.

Санитарный врач

Саакян Л.С.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
Кущевский филиал ФБУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст. Кущевская, ул. Б. Москвича, 82 Аттестат аккредитации № ГСЭН.РУ. ЦОА/ЦА.058.41
Телефон, факс: 8 (86168) 5-43-44 от "24" августа 2012г.
Зарегистрирован в Госреестре: № РОСС RU.0001.514852
Действителен до «24» августа 2017 г.
Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21 ПП 92
Лицензия регистрационный номер:
№ 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г.
Действителен до «12» апреля 2015 г.

ОКПО 05944763, ОГРН 1052303652170
ИНН/КПП 2348105200/234002001

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2358 П
от " 05 " августа 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая
Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.
Дата и время отбора пробы (образца) 04.08.2014 г 10-00
Дата и время доставки пробы (образца) 04.08.2014 г 12-00
Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 13-00
Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца): 04.08.2014 г.
Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 12-10
Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 05.08.2014 г
Заказчик: МУПЖКХ Павловское сельское поселение
Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жлобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у
которого отбирались пробы (образцы) МУПЖКХ Павловское сельское поселение
Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПЖКХ, ст. Павловская
1. В/крап ул. Щорса, 37

Код пробы (образца) 1.2358.П.04.05814.К 2.2358.П.04.08.14.К
Цель испытаний оценка соответствия Сан ПийН 2.1.4.1074-01 " Вода питьевая"
Дата изготовления _____ Номер партии _____
Объем партии: 1.5 л.
Тара, упаковка ст/тара _____
НД на метолку отбора ГOST Р 51593-2000
Условия транспортировки спецтранспорт
Условия хранения: t +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола: Григоренко А.П.

Руководитель ИЛЦ: Саакян Л.С.

Перепечатка протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется
только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме
полного фотографического факсимиле.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Протокол № 2358 П. От 04.08.2014 г.
Код образца (пробы) 2.2358 П.04.08.14.К

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Запах, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
2	Привкус, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
3	Цветность, не более	12±2	20	градусы	ГОСТ Р 52769-07
4	Мутность, не более	более 0,6	1,5	мг/л	ГОСТ 3351-74

Ф.И.О. Исследователя-исполнителя: Мисюра С.Е.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Исследованная проба воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.1.1074-01 "Показатели гигиенических требований к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества". Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" не являются предметом, отраженным в протоколе.

Санитарный врач

Савкин Л.С.

Стр.3 из 3 стр.

Протокол № 2358 П. От 05.08.14.
Код образца (пробы) 2.2358 П.04.08.14.К

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ:

Регист. радион. №	Определяемые показатели	Результат исследования	Гигиенический норматив	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1040	Общее микробное число	20	не более 50	КОФ/мл	МУК 4.2.1018-01 "Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды"
	Общие колiformные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	
	Термоустойчивые колiformные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	

Исследования проводил:
Врач-бактериолог

Ф.И.О.
Щербакова Н.В.

Подпись

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: вода питьевая соответствует требованиям СанПиН 2.1.1.1074-01 по микробиологическим показателям.

Санитарный врач

Савкин Л.С.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
Кушевский филиал ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст. Кушевская, ул. Б. Москвича, 82 Аттестат аккредитации № ГСЭН.RU. ЦОМЦА.058.41
от "24" августа 2012г.
Телефон, факс: 8 (86168) 5-43-44 Зарегистрирован в Госреестре: № РОСС RU.0001.514852
Действителен до «24» августа 2017 г.
ОКПО 05944763, ОГРН 1052303652170 Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21 ПП 92
Лицензия регистрационный номер:
ИНН/КПП 2348105200/234002001 № 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г.
Действителен до «12» апреля 2015 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2359 П
от " 05 " августа 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая
Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.
Дата и время отбора пробы (образца) 04.08.2014 г 10-00
Дата и время доставки пробы (образца) 04.08.2014 г 12-00
Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 13-00
Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца): 04.08.2014 г.
Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 12-10
Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 05.08.2014 г
Заказчик: МУПДЖКХ Павловское сельское поселение
Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жлобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у
которого отбирались пробы (образцы) МУПДЖКХ Павловское сельское поселение
Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПДЖКХ, ст. Павловская
1. В/кран пос. Кирпичный завод, д. 3/4

Код пробы (образца) 1.2359.П.04.05814.К 2.2359.П.04.08.14.К
Цель испытаний оценка соответствия Сан Пин 2.1.4.1074-01 " Вода питьевая"
Дата изготовления - Номер партии
Объем партии: 1.5 л.
Тара, упаковка ст/тара
НД на методику отбора ГОСТ Р 51593-2000
Условия транспортировки спецтранспорт
Условия хранения: t +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола: Григоренко А.П.
Руководитель ИЛЦ: Саакян Л.С.

Перепечатка протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется
только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме
полного фотографического факсимиле.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Протокол № 2359П. От 05.08.14.
Код образца (пробы) 2.2359П.04.08.14.К

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Затух, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
2	Привкус, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
3	Цветность, не более	менее 5	20	градусы	ГОСТ Р 52769-07
4	Мутность, не более	менее 0,6	1,5 _г	мг/лм ³	ГОСТ 3351-74

Ф.И.О. Заведующего лабораторией: Мизоро С.Е. 

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: исследуемая проба воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" по указанным, оговоренным в протоколе

Санитарный врач

 Саакян Л.С.

Протокол № 2359П. От 05.08.14.
Код образца (пробы) 2.2359П.04.08.14.К.

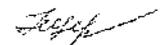
МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:

Регистрационный №	Определяемые показатели	Результат испытания	Гигиенический норматив	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
1041	Общее микробное число	20	не более 50	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01 "Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды"
	Общие колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	
	Термотолерантные колиформные бактерии	выделены в 100	в 100 не допускается	мл	

Исследования проводил:
Врач- бактериолог

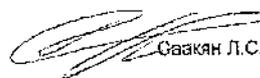
Ф.И.О.
Щербакоева Н.В.

Подпись



ЗАКЛЮЧЕНИЕ: вода питьевая соответствует требованиям СанПиН 2.1.1074-01 по микробиологическим показателям.

Санитарный врач

 Саакян Л.С.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
Кушевский филиал ФБУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст. Кушевская, ул. Б. Москвича, 82
Телефон, факс: 8 (86168) 5-43-44
Аттестат аккредитации № ГСЭН.РУ. ЦОА/ЦА.058.41 от "24" августа 2012г.
Зарегистрирован в Госреестре: № РОСС RU.0001.514852
Действителен до «24» августа 2017 г.
Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21 ПП 92
Лицензия регистрационный номер: № 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г.
Действителен до «12» апреля 2015 г.

ОКПО 05944763, ОГРН 1052303652170
ИНН/КПП 2348105200/234002001

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 23461П
от " 05 " августа 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая
Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенько Э.В.
Дата и время отбора пробы (образца) 04.08.2014 г 10-00
Дата и время доставки пробы (образца) 04.08.2014 г 12-00
Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 13-00
Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца): 04.08.2014 г.
Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 12-10
Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 05.08.2014 г
Заказчик: МУПДЖКХ Павловское сельское поселение
Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жлобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы) МУПДЖКХ Павловское сельское поселение
Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПДЖКХ, х. Шевченко
1. В/кран ул. Длинная, 130

Код пробы (образца) 1.2361.П.04.05814.К 2.2361.П.04.08.14.К
Цель испытаний оценка соответствия Сан ПиН 2.1.4.1074-01 " Вода питьевая"
Дата изготовления - Номер партии
Объем партии: 1,5 л.
Тара, упаковка ст/тара
НД на методику отбора ГОСТ Р 51593-2000
Условия транспортировки спецтранспорт
Условия хранения: t +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола: Григоренко А.П. Ф.И.О.
Руководитель ИЛЦ: Саакян Л.С. Ф.И.О.

Передача протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме полного фотографического факсимиле.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Протокол № 2361.П.04.08.14 К
 Код образца (пробы) 2.2361П.04.08.14 К

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	Гигиенический норматив	Единицы измерения	ИД на методы исследования
1	2	3	4	5	6
1	Зеленая окраска	2	2	баллы	ГОСТ 3341-74
2	Прозрачность, не более	2	2	баллы	ГОСТ 3341-74
3	Чистота, не более	1 шт.	20	градусы	ГОСТ Р 52769-07
4	Мутность, не более	краски 4	1,5	градусы	ГОСТ 3341-74

Ф.И.О. ответственного лабораторией Мисюра С.В.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: исследованная проба воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" по показателям, отраженным в протоколе.

Санитарный врач

Саакян Л.С.

Стр 3 из 3 стр

Протокол № 2361.П.04.08.14 К Код образца (пробы) 2.2361П.04.08.14 К
--

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:

Регистрационный №	Определяемые показатели	Результат испытания	Гигиенический норматив	Единицы измерения (для граф 3,4)	ИД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
1043	Общее микробное число	25	не более 50	КОЕ/мл	МУК 4.2.1013-01 "Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды"
	Общие колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	
	Термотолерантные колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	

Исследования проводил:
Врач-бактериолог

Ф.И.О.
Щербакова Н.В.

Подпись

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: вода питьевая соответствует требованиям СанПиН 2.1.1074-01 по микробиологическим показателям.

Санитарный врач

Саакян Л.С.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения

Куцневский филиал ФБУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст. Куцневская, ул. Б. Москвича, 82
Телефон, факс: 8 (861 68) 5-43-44

Аттестат аккредитации № ГСЭН.RU. ЦОА/ЦА.058.41
от "24" августа 2012г.

Зарегистрирован в Госреестре: № РОСС RU.0001.514852
Действителен до «24» августа 2017 г.

Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21 ПП 92

Лицензия регистрационный номер:

№ 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г

Действителен до «12» апреля 2015 г.

ОКПО 05944763, ОГРН 1052303652170

ИНН/КПП 2348105200/234002001

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2365 П

от " 05 " августа 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая

Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.

Дата и время отбора пробы (образца) 04.08.2014 г 10-00

Дата и время доставки пробы (образца) 04.08.2014 г 12-00

Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 13-00

Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца): 04.08.2014 г.

Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 12-10

Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 05.08.2014 г

Заказчик: МУПЖКХ Павловское сельское поселение

Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жлобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у
которого отбирались пробы (образцы) МУПЖКХ Павловское сельское поселение

Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПЖКХ, с. Краснопартизанское
1. В/кран ул. Садовая, 36

Код пробы (образца) 1.2365.П.04.05814.К 2.2365.П.04.08.14.К

Цель испытаний оценка соответствия Сан ПиН 2.1.4.1074-01 " Вода питьевая"

Дата изготовления _____ Номер партии _____

Объем партии : 1,5 л.

Тара, упаковка ст/тара _____

НД на методику отбора ГОСТ Р 51593-2000

Условия транспортировки спецтранспорт

Условия хранения : t +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола:

Григоренко А.П.

Ф.И.О.

Руководитель ИЛЦ:

Саакян И.С.

Ф.И.О.

Перелечатка протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется
только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме
полного фотографического факсимиле.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Протокол № 2365П от 04.08.2014г.
 Вода питьевая Код образца (пробы) 1.2365П.04.08.14.К

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	Гигиенический норматив	Единицы измерения	ИД по методам исследования
1	2	3	4	5	6
1	Запах, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
2	Привкус, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
3	Цветность, не более	менее 5	20	градусы	ГОСТ Р 52769-07
4	Мутность, не более	менее 0,6	1,5	мг/л	ГОСТ 3351-74

Ф.И.О. Заведующего лабораторией Мисюра С.Е.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: исследуемая проба воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" по показателям отраженным в протоколе

Санитарный врач

Свакин Л.С.

Протокол № 2365.П. От 05. 08. 14.
 Код образца (пробы) 2.2365.П.04.08.14.К.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:

Регист. рац. №	Определяемые показатели	Результат испытания	Гигиенический норматив	Единицы измерения (для граф 3,4)	ИД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
1047	Общее микробное число	22	не более 50	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01 "Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды"
	Общие колиформные бактерии	не выделены	в 100 не допускается	мл	
	Термотолерантные колиформные бактерии	в 100 не выделены	в 100 не допускается	мл	

Исследования проводит:
 Врач- бактериолог

Ф.И.О.
 Щербакова Н.В.

Подпись

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: вода питьевая соответствует требованиям СанПиН 2.1.1074-01 по микробиологическим показателям.

Санитарный врач

Свакин Л.С.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
Кушчевский филиал ФБУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст. Кушчевская, ул. Б. Москвича, 82 Аттестат аккредитации № ГСЭН.RU. ЦОА/ЦА.058.41
Телефон, факс: 8 (86168) 5-43-44 от "24" августа 2012г.
Зарегистрирован в Гостреестре: № РОСС RU.0001.514852
Действителен до «24» августа 2017 г.
Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21 ПП 92
Лицензия регистрационный номер:
№ 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г.
Действителен до «12» апреля 2015 г.

ОКПО 05944763, ОГРН 1052303652170
ИНН/КПП 2348105200/2348002001

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2367 П
от " 05 " августа 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая

Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.

Дата и время отбора пробы (образца) 04.08.2014 г 10-00

Дата и время доставки пробы (образца) 04.08.2014 г 12-00

Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 13-00

Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца): 04.08.2014 г.

Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 12-10

Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 05.08.2014 г

Заказчик: МУПЖКХ Павловское сельское поселение

Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жлобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у
которого отбирались пробы (образцы) МУПЖКХ Павловское сельское поселение

Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПЖКХ, х. Весёлая Жизнь
1. В/кран ул. Южная, 6

Код пробы (образца) 1.2367.П.04.05814.К 2.2367.П.04.08.14.К

Цель испытаний оценка соответствия Сан ПиН 2.1.4.1074-01 " Вода питьевая"

Дата изготовления _____ Номер партии _____

Объем партии : 1,5 л.

Тара, упаковка ст/тара _____

НД на методику отбора ГОСТ Р 51593-2000

Условия транспортировки спецтранспорт

Условия хранения : t +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола:

Руководитель ИЛЦ:

Подпись

Григоренко А.П.

Ф.И.О.

Подпись

Саакян Л.С.

Ф.И.О.

Перепечатка протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется
только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме
полного фотографического факсимиле.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Номер протокола

Протокол № 2367.П. От 05.08.14

Код образца (пробы) 2.2367.П.04.08.14.К

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследования
1	2	3	4	5	6
1	Общее микробное число	18	не более 50	КОЕ/мл	ГОСТ 1781-74
2	Общие колиформные бактерии	не выделены	в 100 не допускается	мл	ГОСТ 3351-74
3	Термотолерантные колиформные бактерии	не выделены	в 100 не допускается	мл	ГОСТ Р 52788-09
4	Метилотолерантные колиформные бактерии	не выделены	в 100 не допускается	мл	ГОСТ 3351-74

№110. Задача №10 лабораторией Микрора С.Е.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: вода питьевая соответствует требованиям СанПиН 2.1.1.1074-01 "Питьевая вода. Санитарно-эпидемиологические аспекты водоснабжения систем питьевого назначения. Контроль качества". Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения помещений не предъявляются в протоколе.

Санитарный врач

Саакян Л.С.

Протокол № 2367.П. От 05.08.14.

Код образца (пробы) 2.2367.П.04.08.14.К.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:

Регистрационный №	Определяемые показатели	Результат испытания	Гигиенический норматив	Единицы измерения (для граф 3,4)	НД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
1049	Общее микробное число	18	не более 50	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01 "Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды"
	Общие колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	
	Термотолерантные колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	

Исследования проводил:
Врач-бактериолог

Ф.И.О.
Щербакова Н.В.

Подпись

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: вода питьевая соответствует требованиям СанПиН 2.1.1.1074-01 по микробиологическим показателям.

Санитарный врач

Саакян Л.С.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
Кушевский филиал ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст. Кушевская, ул. Б. Москвича, 82
Телефон, факс: 8 (86168) 5-43-44
Аттестат аккредитации № ГСЭН.RU. ЦОАЦА.058.41 от "24" августа 2012г.
Зарегистрирован в Госреестре: № РОСС RU.0001.514852
Действителен до «24» августа 2017 г.
Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21 ПП 92
Лицензия регистрационный номер: № 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г.
Действителен до «12» апреля 2015 г.

ОКПО 05944763, ОГРН 1052303652170
ИНН/КПП 2348105200/234002001

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 2369 П
от " 05 " августа 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая
Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.
Дата и время отбора пробы (образца) 04.08.2014 г 10-00
Дата и время доставки пробы (образца) 04.08.2014 г 12-00
Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 13-00
Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца): 04.08.2014 г.
Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 04.08.2014 г 12-10
Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 05.08.2014 г
Заказчик: МУПЖКХ Павловское сельское поселение
Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жлобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы) МУПЖКХ Павловское сельское поселение
Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПЖКХ, х. Новый
1. В/кран ул. Колхозная, 101

Код пробы (образца) 1.2369.П.04.05814.К 2.2369.П.04.08.14.К
Цель испытаний оценка соответствия Сан Пин 2.1.4.1074-01 " Вода питьевая"
Дата изготовления _____ Номер партии _____
Объем партии: 1.5 л.
Тара, упаковка ст/тара _____
НД на методику отбора ГОСТ Р 51593-2000
Условия транспортировки спецтранспорт
Условия хранения: t +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола: Григоренко А.П.
Руководитель ИЛЦ: Саакян Л.С.

Перепечатка протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме полного фотографического факсимиле.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Итого: 01.08.2014 г. № 2369.П.04.08.14 К

Протокол № 2369.П.04.08.2014 г.
Код образца (пробы) 2.2369.П.04.08.14 К

Виды испытаний

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	Гигиенический норматив	Единица измерения	ИД на методы исследования
1	2	3	4	5	6
1	Запах, не более	1	2	баллы	ГОСТ 3351-74
2	Привкус, не более	1	2	баллы	ГОСТ 3351-74
3	Мутность, не более	14 ЕД	20	градусы	ГОСТ Р 52709-07
4	Мутность, не более	менее 0,1	1,5	мг/л	ГОСТ 3351-74

Ф.И.О. Исследующей лабораторией Минсара С.Е.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: исследуемая проба воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" по показателям, определенным в протоколе.

Санитарный врач

Саакян Л.С.

Стр 3 из 3 стр

Протокол № 2369.П. От 05.08.14.
Код образца (пробы) 2.2369.П.04.08.14 К.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ:

Регистр. рацио- нный №	Определяемые показатели	Результат испытания	Гигиенически й норматив	Единицы измерения (для граф 3,4)	ИД на методы испытаний
1	2	3	4	5	6
1051	Общее микробное число	23	не более 50	КОЕ/мл	МУК 4.2.1018-01 "Санитарно- микробиологический анализ питьевой воды"
	Общие колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	
	Термотолерантные колиформные бактерии	не выделены в 100	в 100 не допускается	мл	

Исследования проводил:
Врач- бактериолог

Ф.И.О.
Щербакова Н.В.

Подпись

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: вода питьевая соответствует требованиям СанПиН 2.1.1074-01 по микробиологическим показателям.

Санитарный врач

Саакян Л.С.

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
Кушевский филиал ФБУЗ

«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст. Кушевская, ул. Б. Москвича, 82 Аттестат аккредитации № ГСЭН.RU. ЦОА/ЦА.058.41
Телефон, факс: 8 (86168) 5-43-44 от "24" августа 2012г.

Зарегистрирован в Госреестре: № РОСС RU.0001.514852
Действителен до «24» августа 2017 г.

ОКПО 05944763, ОГРН 1052303652170
ИНН/КПП 2348105200/234002001

Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21 ПП 92
Лицензия регистрационный номер:

№ 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г
Действителен до «12» апреля 2015 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 1893 П

от "1" июля 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая

Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.

Дата и время отбора пробы (образца) 01.07.2014 г 10-00

Дата и время доставки пробы (образца) 01.07.2014 г 12-00

Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г 13-00

Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г.

Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г 12-10

Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г

Заказчик: МУПЖКХ Павловское сельское поселение

Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жлобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у
которого отбирались пробы (образцы) МУПЖКХ Павловское сельское поселение

Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПЖКХ, ст. Павловская
1. арт. Скважина № 7847

Код пробы (образца) 1.1893.П.01.07.14.К 2.1893.П.01.07.14.К

Цель испытаний оценка соответствия Сан Пин 2.1.4.1074-01 Вода питьевая

Дата изготовления - Номер партии

Объем партии : 1.5 л.

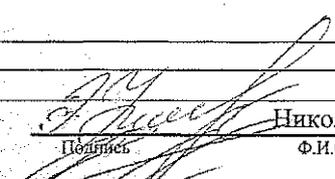
Тара, упаковка ст/тара

НД на методику отбора ГОСТ Р 51593-2000

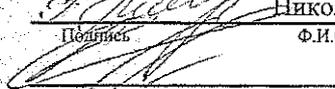
Условия транспортировки спецтранспорт

Условия хранения : t +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола:

 Николенко Э.В.
Подпись Ф.И.О.

Руководитель ИЛЦ:

 Саакян Л.С.
Подпись Ф.И.О.

Передача протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется
только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме
полного фотографического факсимиле.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Протокол № 1895 П.01.07.14 К
 Код образца (пробы) 1.1895 П.01.07.14 К
 САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Сфера/вещь, наименование	Результат исследования	Цифровая погрешность	Единица измерения	ИД на методику исследования	
					А	Б
1	Душевые бачки	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74	
2	Ирижак, № бачок	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74	
3	Душевые, № бачок	20,8	20	градусы	ГОСТ Р 42726-07	
4	Мутность, № бачок	1,2-0,2	1,5	мг/л	ГОСТ 3281-74	

Ф.И.О. Заведующего лабораторией: Мискин С.Е.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Исследованная проба воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01. Питьевая вода гигиенической пробы некачественна в качестве воды централизованной системы питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения по объектам

Санитарный врач



Савкин Л.С.

Страница 1 из 3-х страниц

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
 Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
 Кузнецкий филиал ФБУЗ
 «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст. Кузнецкая, ул. Б.Москвича, 82 Аттестат аккредитации № ГСОИ.РУ. ЦОАДЛ.058.41 от "24" августа 2012г.
 Телефон, факс: 8 (861681) 5-43-44 Зарегистрирован в Госреестре № РОСС RU.0001.514832
 Действителен до «24» августа 2017 г.
 ОКПО 05944763 ОГРН 1052303652170 Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21 ПП 92
 ИНН/КПП 2548103200/254002001 Лицензия регистрационный номер: № 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г.
 Действителен до «12» апреля 2015 г.

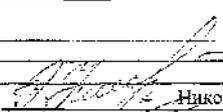
ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 1895 П

от "14" июля 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая
 Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.
 Дата и время отбора пробы (образца) 01.07.2014 г. 10-00
 Дата и время доставки пробы (образца) 01.07.2014 г. 12-00
 Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г. 13-00
 Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г.
 Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г. 12-10
 Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г.
 Заказчик: МУПЖКХ Павловское сельское поселение
 Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская уд. Жлобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы) МУПЖКХ Павловское сельское поселение
 Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПЖКХ, ст. Павловская
 1, арт. Скважина № 3333

Код пробы (образца) 1.1895.П.01.07.14.К 2.1895.П.01.07.14.К
 Цель испытаний оценка соответствия Сан ПиН 2.1.4.1074-01 Вода питьевая
 Дата изготовления Номер партии
 Объем партии: 1,5 л.
 Тара, упаковка ст/тара
 НД на методику отбора ГОСТ Р 51593-2000
 Условия транспортировки спецтранспорт
 Условия хранения: t = 5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола:  Николенко Э.В.
 Подпись: Ф.И.О.
 Руководитель ИЛЦ:  Савкин Л.С.
 Подпись: Ф.И.О.

Передача протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме полного фотографического факсимиле.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Протокол № 1896 П от 01.07.2014 г.
 Код образца (пробы) 1.1896 П.01.07.14 К

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	Гигиеническая норматива	Единица измерения	НД на методику исследования
1	Запах, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
2	Привкус, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
3	Цветность, не более	25 ед	20	градусы	ГОСТ Р 52766-07
4	Мутность, не более	1,24 ЕД	1,5	мегаз	ГОСТ 3351-74

Ф.И.О. Заведующего лабораторией: Мисюра С.Е. 

ЗАМЕЧАНИЕ: Исследования пробы воды по соответствию требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" не выполнялись.

Стандартный адрес

Страница 1 С

Страница 1 из 3-х страниц

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
 Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
 Куцеский филиал ФБУЗ
 «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

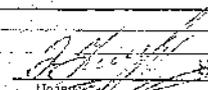
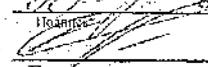
Юридический адрес: ст. Куцеская, ул. Б.Москвича, 82 Аттестат аккредитации № ГСЭН. RU. ЦОА/ЦА.058.41 от "24" августа 2012 г.
 Телефон, факс: 8 (861 68) 5-43-44 Зарегистрирован в Госреестре: № РОСС RU.0001.514852
 Действителен до «24» августа 2017 г.
 ОКПО 05944763, ОГРН 1052303652176 Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21 ПП 92
 ИНН/КПП 2348103200/234002001 Лицензия регистрационный номер: № 21 ПП 92 от «07» февраля 2012 г.
 Действителен до «12» апреля 2015 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 1896 П
 от "1" июля 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая
 Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.
 Дата и время отбора пробы (образца) 01.07.2014 г 10-00
 Дата и время доставки пробы (образца) 01.07.2014 г 12-00
 Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г 13-00
 Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г.
 Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г 12-10
 Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г
 Заказчик: МУПЖКХ Павловское сельское поселение
 Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жлобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы) МУПЖКХ Павловское сельское поселение
 Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПЖКХ, ст. Павловская 1. арт. Сквaziона № 4а 180

Код пробы (образца) 1.1896.П.01.07.14.К 2.1896.П.01.07.14.К
 Цель испытаний оценка соответствия Сан ПиН 2.1.4.1074-01 Вода питьевая
 Дата изготовления _____ Номер партии _____
 Объем партии: 1.5 л.
 Тара, упаковка ст/тара
 НД на методику отбора ГОСТ Р 51593-2000
 Условия транспортировки спецтранспорт
 Условия хранения: t +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола: Николенко Э.В. 
 Руководитель ИЛЦ: _____ 
 Подпись: _____ Подпись: _____

Переписка протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме полного фотографического факсимиле.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Протокол № 1897 П.01.07.2014 г.
 Код образца (образца) Т 1897 П.01.07.14.К
 Вода из скважины

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Образец (образцы) исследования	Результат исследования	Гигиенический норматив	Единица измерения	НД на методы исследования
1	2	3	4	5	6
1	Чистота, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
2	Прозрачность, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
3	Цветность, не более	20 Е	20	градусы	ГОСТ Р 52769-07
4	Мутность, не более	1,5 м/л	1,5	мг/л	ГОСТ 3351-74

Ф.И.О. Заведующего лабораторией Мистора С.Е.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: по результатам пробы воды на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" по результатам:

Санитарный врач

Саакян Л.С.

Страница 1 из 3-х страниц

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
 Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
 Кушевский филиал ФБУЗ
 «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст. Кушевская, ул. Б.Москвича, 82	Аттестат аккредитации № ГСЭИ.RU. ЦОА.ЦА.058.41 от "24" августа 2012г.
Телефон, факс: 8 (86168) 5-43-44	Зарегистрированы в Госреестре: № РОСС RU.0001.514852
	Действителен до «24» августа 2017 г.
	Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21 ПП 92
ОКПО 05944763	ОГРН 1052303652170
ИНН/КПП 2348103200/234003001	Лицензия регистрационный номер: № 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г.
	Действителен до «12» апреля 2015 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 1897 П
от "1" июля 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая
 Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.
 Дата и время отбора пробы (образца) 01.07.2014 г 10-00
 Дата и время доставки пробы (образца) 01.07.2014 г 12-00
 Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г 13-00
 Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г.
 Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г 12-10
 Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г
 Заказчик: МУПЖКХ Павловское сельское поселение
 Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жлобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбиралась пробы (образцы) МУПЖКХ Павловское сельское поселение
 Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПЖКХ, ст. Павловская
 г. арт. Скважина № Д-18-00

Код пробы (образца) 1.1897.П.01.07.14.К 2.1897.П.01.07.14.К
 Цель испытаний оценка соответствия Сан.Нин 2.1.4.1074-01 Вода питьевая
 Дата изготовления _____ Номер партии _____
 Объем партии: 1,5 л.
 Тара, упаковка: ст/б/ра
 НД на методику отбора: ГОСТ Р 51593-2000
 Условия транспортировки: спецтранспорт
 Условия хранения: t +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола: Николенко Э.В.
 Руководитель ИЛЦ: Саакян Л.С.

Переноска протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данных протокола только в форме полного фотографического факсимила.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Страница 2 из 3 (протокол № 1897/14)

Протокол № 1897/14 от 01.07.2014 г.
Код образца (пробы) 1.1897П.01.07.14 К

Вода из скважины

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методику исследования
1	2	3	4	5	6
1	Запах, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
2	Вкус, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
3	Цветность, не более	24±5	20	градусы	ГОСТ Р 52769-07
4	Мутность, не более	1,2±0,2	1,5	мг/л	ГОСТ 3351-74

Ф.И.О. Заключившего лабораторией Мисюра С.Е.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Исследуемая проба воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества". Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения не проверены.

Специальный врач

Стр. № 2/3

Страница 1 из 3-х страниц

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
Кущевский филиал ФБУЗ
«Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст. Кущевская, ул. Б.Москвича, 82 Аттестат аккредитации № ГЭСН.RU. ЦОАЦА.058.41 от "24" августа 2012г.
Телефон, факс: 8 (86168) 5-43-44 Зарегистрирован в Госреестре № РОСС RU.0001.514852 Действителен до «24» августа 2017 г.
Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21 ГИ 92
ОКПО 05944763 ОГРН 1052302652170 Лицензия регистрационный номер: № 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г.
ИНН/КПП 2348105200/234602001 Действителен до «12» апреля 2015 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 1898 П
от "1" июля 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая
Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.
Дата и время отбора пробы (образца) 01.07.2014 г 10-00
Дата и время доставки пробы (образца) 01.07.2014 г 12-00
Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г 13-00
Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г.
Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г 12-10
Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г
Заказчик: МУПЖКХ Павловское сельское поселение
Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жлобы, 118
Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы) МУПЖКХ Павловское сельское поселение
Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПЖКХ, ст. Павловская 1. арт. Скважина № 12 (3)

Код пробы (образца) 1.1898.П.01.07.14.К 2.1898.П.01.07.14.К
Цель испытаний оценка соответствия Сан ПиН 2.1.4.1074-01 Вода питьевая
Дата изготовления _____ Номер партии _____
Объем партии: 1,5 л.
Тара, упаковка ст/пласт
НД на методику отбора ГОСТ Р 51393-2000
Условия транспортировки специальный транспорт
Условия хранения: т +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола: Николенко Э.В.
Подпись _____ Ф.И.О. _____
Руководитель ИЛЦ: Саазян Л.С.
Подпись _____ Ф.И.О. _____

Перепечатка протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол издается и распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме полного фотографического факсимиле.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Протокол № 1899П от 01.07.2014 г.
 Код образца (пробы) 1.1899П.01.07.14.К

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Формальное наименование	Результат исследования	Гигиенический норматив	Единицы измерения	НД на методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Запах, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
2	Привкус, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
3	Мутность, не более	25 ед	20	градусы	ГОСТ Р 52769-07
4	Жесткость, не более	1,2 мг/л	1,5 мг	мг/л	ГОСТ 3351-74

ф.и.о. Заведующего лабораторией Мисюра С.Е.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: исследуемая проба воды не соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" по численности

Санитарный врач  Савкин Л.С.

Страница 1 из 3-х страниц

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
 Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
 Куцневский филиал ФБУЗ
 «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст.Кущевская, ул.Б.Москвича, 82 Аттестат аккредитации № ГСЭН.РФ. ЦОАЦА.058.41 от "24" августа 2012г.
 Телефон, факс: 8 (86168) 5-42-44 Зарегистрирован в Госреестре № РОСС RU.0001.514852
 Действителен до «31» августа 2017 г.
 Аттестат аккредитации № РОСС RU 0001.21 ПИ 92
 Лицензия регистрационный номер: № 21 ПИ 92 от «07» февраля 2012г.
 Действителен до «12» апреля 2015 г.

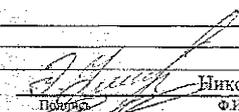
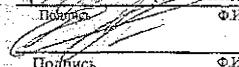
ОКПО 65944763 ОГРН 1052303652170
 ИНН/КПП 2348105200/234002001

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 1899 П
 от "1" июля 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая
 Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.
 Дата и время отбора пробы (образца) 01.07.2014 г 10-00
 Дата и время доставки пробы (образца) 01.07.2014 г 12-00
 Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г 13-00
 Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г.
 Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г 12-10
 Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г
 Заказчик: МУПЖКХ Павловское сельское поселение
 Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жлобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у которого отбирались пробы (образцы) МУПЖКХ Павловское сельское поселение
 Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПЖКХ, ст. Павловская 1, арт. Скважина № 3164

Код пробы (образца) 1.1899.П.01.07.14.К 2.1899.П.01.07.14.К
 Цель испытаний: оценка соответствия Сан Пин 2.1.4.1074-01 Вода питьевая
 Дата изготовления _____ Номер партии _____
 Объем партии: 1,5 л.
 Тара, упаковка ст/гара
 НД на методику отбора ГОСТ Р 51593-2000
 Условия транспортировки спецтранспорт
 Условия хранения: 1 +5гр С

Лицо ответственное за оформление протокола:  Николенко Э.В. ф.и.о.
 Руководитель ИЛЦ:  Саакян Л.С. ф.и.о.

Переписка протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытаний распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме полного фотографического факсимила.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Протокол № 1900 П от 01.07.2014 г.
 Воды по образцам Код образца (пробы) 1.1900.П.01.07.14.К
 САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Определенные виды анализов	Результат исследования	Гигиенические нормы	Единица измерения	МД на методы исследования
1	2	3	4	5	6
1	Запах, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
2	Цветность, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
3	Чистота, не более	35±7	20	градусы	ГОСТ Р 52760-07
4	Мутность, не более	1,6±0,3	1,5	мг/л	ГОСТ 3281-74

Ф.И.О. Заведующего лабораторией Мисюра С.Е.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: исследование пробы воды по соответствию требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" по численности, содержанию

Секретарь ИЛЦ

Сакян Л.С.

Страница 1 из 3-х страниц

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав и благополучия человека
 Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения
 Куцеский филиал ФБУЗ
 «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

АККРЕДИТОВАННЫЙ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР

Юридический адрес: ст.Кущёвская, ул.Б.Москвичей, 82 Адресат аккредитации № ГСЭН.РУ. ЦОА/ДА.058.41
 Телефон, факс: 8 (86168) 3-43-44 ст "14" августа 2012г.
 Зарегистрирован в Госреестре № РОСС RU.0001.514852
 Действителен до «24» августа 2017 г.
 ОГРН 1052303652170 Лицензия регистрационный номер:
 № 21 ПП 92 от «07» февраля 2012г.
 Действителен до «12» апреля 2015 г.

ПРОТОКОЛ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ № 1900 П
 от "1" июля 2014 г.

Наименование пробы (образца): Вода питьевая
 Пробы (образцы) направлены: пом. сан/врача Николенко Э.В.
 Дата и время отбора пробы (образца) 01.07.2014 г 10-00
 Дата и время доставки пробы (образца) 01.07.2014 г 12-00
 Дата и время начала хим. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г 13-00
 Дата и время окончания хим. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г.
 Дата и время начала бак. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г 12-10
 Дата и время окончания бак. исследования пробы (образца) 01.07.2014 г
 Заказчик: МУПЖКХ Павловское сельское поселение
 Адрес заказчика: Краснодарский край, ст. Павловская ул. Жлобы, 118

Юридическое лицо, индивидуальный предприниматель или физическое лицо, у
которого отбирались пробы (образцы) МУПЖКХ Павловское сельское поселение
 Объект, где производился отбор пробы (образца): МУПЖКХ, ст. Павловская
1. арт. Скважина № 15 (36039)

Код пробы (образца) 1.1900.П.01.07.14.К 2.1900.П.01.07.14.К
 Цель испытаний оценка соответствия Сан ПиН 2.1.4.1074-01 Вода питьевая
 Дата изготовления _____ Номер партии _____
 Объем партии: 1,5 л.
 Тара, упаковка ст/тарн
 МД на методику отбора ГОСТ Р 51593-2000
 Условия транспортировки спецтранспорт
 Условия хранения: 1+5г С

Лицо ответственное за оформление протокола: Николенко Э.В.
 Подпись _____ Ф.И.О. _____
 Руководитель ИЛЦ: Сакян Л.С.
 Подпись _____ Ф.И.О. _____

Передача протокола без разрешения ИЛЦ не допускается. Протокол испытанный распространяется только на образцы, подвергнутые испытанию. Воспроизведение данного протокола только в форме полного фотографического факсимила.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

страница 2 из 3

Протокол № 1900П от 01.07.2014г.

Вода из скважины

Код образца (пробы) 1.1900П.01.07.14.К

САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

№ п/п	Определяемые показатели	Результат исследования	Гигиенический норматив	Единицы измерения	ИД и методы исследований
1	2	3	4	5	6
1	Запах, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
2	Вкус, не более	0	2	баллы	ГОСТ 3351-74
3	Цветность, не более	26±5	20	градусы	ГОСТ Р 52769-07
4	Мутность, не более	1,2±0,2	1,5	мг/лм ³	ГОСТ 3351-74

Ф.И.О. Заведующего лабораторией Минсера С.Е.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: исследуемая проба воды не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения" по цветности.

Санитарный врач

Салкин Л.С.

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 10 Локальная смета по объекту: ремонт ул. Ленина от ул. 1-ой Пионерской до ул. Красной в станице Павловская

№ пп	Код ресурса	Наименование	Единица измерения	Количество
1	2	3	4	5
Затраты труда рабочих-строителей				
1.	31-1020	Рабочий строитель среднего разряда 2	чел.-ч	1,7342
2.	31-1023	Рабочий строитель среднего разряда 2,3	чел.-ч	10,440045
3.	31-1028	Рабочий строитель среднего разряда 2,8	чел.-ч	51,1154875
Затраты труда машинистов				
4.	31000-0001	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,31503125
Машины и механизмы				
5.	X03-0101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	10,558625
6.	X06-0247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 м3	маш.-ч	4,16
7.	X07-0149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,2925
8.	X12-0202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	4,56946875
9.	X12-0906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	9,9859375
10.	X12-0907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	9,2159375
11.	X12-0911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	5,82071875
12.	X12-1601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	2,71184375
13.	X402-1-13	Транспортировка грунта автомобилями-самосвалами на расстояние 13 км в отвал.	т	175
Материальные ресурсы				
14.	C408-0205-1	Смесь песчано-гравийная (марка смеси по ГОСТ 25607-2009 С-5)	м3	70,455
15.	C408-9080	Щебень	м3	0,004
16.	C408-9301	Щебеночно-песчано-гравийная смесь (ГОСТ 25607-2009, С-1, марка смеси 800)	м3	146,3
17.	C411-0001	Вода	м3	14,14875

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 11 Локальная смета № 04-01-01 на объект: ремонт ул. Ленина от ул. 1-ой Пионерской до ул. Красной в ст-це Павловской

Составлена в текущих ценах на 08.2010 г.

№ по з	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, Единица измерения	Количество	Стоим. ед., руб.		Общая стоимость, руб.			Затр. труда рабочих, не зан. обсл. машин, чел-ч	
				всего	акс. маш.	всего	оплата труда осн. раб.	акс. маш. в т.ч. опл. труда мех.	обслуж. машины	
				оплата труда осн. раб.	в т.ч. опл. труда мех.				на ед.	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО.										
1.	ГЭСН 01-01-013-14	Срезка завышенных обочин с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, группа грунтов 2 (письмо Ростроя №6-541 от 07.07.05, Кзпр=1,15; Кзм=1,25; Кзлм=1,2b), 1000 м3 грунта	0,1	34 921,57 1 504,59	33 416,98 9 097,50	3 492,16	150,46	1 341,70 909,75	17,342 54,525	1,7342 5,4525
		Начисления: НЗ= 1,25, Н4= 1,25, Н5= 1,15								
		Накладные расходы	81			858,77				
		Сметная прибыль	34			360,47				
		Всего с НР и СП				4 711,40				
2.	402-1-13	Транспортировка грунта автомобилями-самосвалами на расстояние ±3 км в отвал., т	175	69,05	69,05	12 083,75		12 083,75		
Раздел 2. ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА.										
3.	ГЭСН 27-04-001-02	Устройство выравнивающего слоя основания из песчано-гравийной смеси (марка смеси по ГОСТ 25607-2009 С-5) (письмо Ростроя №6-541 от 07.07.05, Кзпр=1,15; Кзм=1,25; Кзлм=1,25), 100 м3 материала основания (в плотном теле)	0,5775	130 320,46 1 713,25	12 566,08 2 798,45	75 260,06	989,40	7 256,91 1 616,10	18,078 18,5125	10,440045 10,690968
		Начисления: НЗ= 1,25, Н4= 1,25, Н5= 1,15								
		Накладные расходы	121			3 152,66				
		Сметная прибыль	65			1 693,58				
		Всего с НР и СП				80 106,30				
4.	ГЭСН 27-04-003-01	Устройство покрытия из щебенично-песчано-гравийной смеси (ГОСТ 25607-2009, С-1, марка смеси 800) однослойного толщиной 12 см (письмо Ростроя №6-541 от 07.07.05, Кзпр=1,15; Кзм=1,25; Кзлм=1,25), 1000 м2 основания или покрытия	0,9625	166 778,41 5 741,93	19 262,65 4 991,28	160 524,22	5 526,61	18 540,30 4 804,11	53,107 33,425	51,115481 32,17156
		Начисления: НЗ= 1,25, Н4= 1,25, Н5= 1,15								
		Накладные расходы	121			12 500,17				
		Сметная прибыль	65			6 714,97				
		Всего с НР и СП				179 739,36				
ИТОГО ПО СМЕТЕ						251360	6 666,47	41 222,66		63,28973
НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ - (%=81 - по стр. 1; %=121 - по стр. 3, 4)						16511				
СМЕТНАЯ ПРИБЫЛЬ - (%=34 - по стр. 1; %=65 - по стр. 3, 4)						8769,0				
ВСЕГО ПО СМЕТЕ						276 640,81				

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 12 Дефектная ведомость и намечаемых видов работ по объекту: ремонт ул. Ленина от ул. 1-ой Пионерской до ул. Красной в ст. Павловской

Участок от ПК+ до ПК+	Протяженность, м	Характеристика существующего участка автодороги, перечень дефектов	Перечень намечаемых работ по устранению дефектов
1	2	3	4
пк 0+00 - ПК 2+75	275	Улица проходит по населенному пункту. Гравийное покрытие средней шириной 3,5 м практически разрушено. Обочины средней шириной 0,5 м сильно завалены.	<p><i>Земляное полотно</i></p> <p>Срезка заваленных обочин с погрузкой в автомобили-самосвалы экскаваторами в ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,65) м³, группа грунтов 2.</p> <p>Транспортировка грунта автомобилями-самосвалами на расстояние 13 км в отвал.</p> <p><i>Дорожная одежда</i></p> <p>Устройство выравнивающего слоя основания из песчано-гравийной смеси (марка смеси по ГОСТ 25607-2009 С-5)</p> <p>Устройство покрытия из щебеночно-песчано-гравийной смеси (ГОСТ 25607-2009, С-1, марка смеси 800) однослойного толщиной 12 см</p>

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 13 Ресурсный сметный расчет по объекту: ремонт ул. Ленина от ул. 1-ой Пионерской до ул. Красной в станице Павловская

Составлена в текущих ценах на 08.2010 г.

№ пп	Код ресурса	Наименование	Единица измерения	Количество единиц по проектным данным	Сметная стоимость в текущих ценах (руб.)	
			Кол-во механизаторов		на ед. изм.	общая
1	2	3	4	5	6	7
Затраты труда рабочих-строителей						
1.	31-1020	Рабочий строитель среднего разряда 2	чел.-ч	1,7342	86,760	150,46
2.	31-1023	Рабочий строитель среднего разряда 2,3	чел.-ч	10,440045	94,770	989,40
3.	31-1028	Рабочий строитель среднего разряда 2,8	чел.-ч	51,115488	108,120	5 526,61
		Итого по разделу		63,2897		6 666,47
Затраты труда машинистов						
4.	31000-0001	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,315031	151,712	7 329,97
Машины и механизмы						
5.	X03-0101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	10,558625	548,57	5 792,14
			(1)		126,80	1 338,83
6.	X06-0247	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 0,5 м3	маш.-ч	4,16	640,91	2 666,19
			(1)		166,85	694,10
7.	X07-0149	Бульдозеры при работе на других видах строительства 79 кВт (108 л.с.)	маш.-ч	1,2925	522,64	675,51
			(1)		166,85	215,65
8.	X12-0202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	маш.-ч	4,5694688	851,81	3 892,32
			(1)		166,85	762,42
9.	X12-0906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	маш.-ч	9,9859375	516,95	5 162,23
			(1)		146,83	1 466,24
10.	X12-0907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	маш.-ч	9,2159375	562,67	5 185,53
			(1)		166,85	1 537,68
11.	X12-0911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т	маш.-ч	5,8207188	739,89	4 306,69
			(1)		166,85	971,19
12.	X12-1601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	2,7118438	537,75	1 458,29
			(1)		126,80	343,86

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

13.	X402-1-13	Транспортировка грунта автомобилями-самосвалами на расстояние 13 км в отвал.	т	175	69,05	12 083,75
		Итого по разделу				41 222,65
Материальные ресурсы						
14.	C408-0205-1	Смесь песчано-гравийная (марка смеси по ГОСТ 25607-2009 С-5)	м3	70,455	950,05	66 935,77
15.	C408-9080	Щебень	м3	0,004		
16.	C408-9301	Щебеночно-песчано-гравийная смесь (ГОСТ 25607-2009, С-1, марка смеси 800)	м3	146,3	931,39	136 262,36
	C411-0001	Вода	м3	14,14875	19,29	272,93
		Итого по разделу				203 471,06
ИТОГО ПО СМЕТЕ						251 360,18
НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ						16 511,60
ПЛАНОВЫЕ НАКОПЛЕНИЯ						8 769,01
ИТОГО С НАКЛАДНЫМИ И ПЛАНОВЫМИ						276 640,79

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 14 Локальный сметный расчет по объекту: ремонт ул. Набережной от ул. Коминтерна до дома № 77 в станице Павловской

№ пп	Код ресурса	Наименование	Количество
1	2	3	4
Затраты труда рабочих-строителей			
1.	31-1023	Рабочий строитель среднего разряда 2,3	7,05042
2.	31-1028	Рабочий строитель среднего разряда 2,8	34,51955
Затраты труда машинистов			
3.	31000-0001	Затраты труда машинистов	28,946125
Машины и механизмы			
4.	X03-0101	Автопогрузчики 5 т	7,1305
5.	X12-0202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)	3,085875
6.	X12-0906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т	6,74375
7.	X12-0907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т	6,22375
8.	X12-0911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т	3,930875
9.	X12-1601	Машины поливомоечные 6000 л	1,831375
Материальные ресурсы			
10.	C408-0205-1	Смесь песчано-гравийная (марка смеси по ГОСТ 25607-2009 С-5)	47,58
11.	C408-9301	Щебеночно-песчано-гравийная смесь (ГОСТ 25607-2009, С-1, марка смеси 800)	98,8
12.	C411-0001	Вода	9,555

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 15 Локальная смета № 04-01-01 по объекту: ремонт ул. Набережной от ул. Коминтерна до дома № 77 в станции Павловской

											Сметная стоимость:		177,278	тыс. руб.
											Нормативная трудоемкость:		0,071	тыс. чел.ч
											Сметная заработная плата:		8,736	тыс. руб.
Составлена в текущих ценах на 08.2010 г.														
№ поз	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, Единица измерения	Количество	Стоим. ед., руб.		Общая стоимость, руб.			Затр. труда рабочих, не зан. обл. машин, чел.ч					
				всего	экс. маш.	всего	оплата труда осн. раб.	экс. маш.	обслуж. машины					
				оплата труда осн. раб.	в т.ч. опл. труда мех.				на ед.	всего				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				
Раздел 1. ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА.														
	ГЭСН 27-04-001-02	Устройство выравнивающего слоя основания из песчано-гравийной смеси (марка смеси по ГОСТ 25607-2009 С-5) (письмо Росстроя №6-541 от 07.07.05, Кзпр=1,15; Кзм=1,25; Кзпм=1,25), 100 м3 материала основания (в плотном теле)	0,39	131 873,52	12 566,08	51 430,67	668,17	4 900,77	18,078	7 050,42				
				1 713,25	2 798,45			1 091,40	18,5125	7 219,875				
		Начисления: Н3= 1.25, Н4= 1.25, Н5= 1.15												
		Накладные расходы	121			2 129,08								
		Сметная прибыль	65			1 143,72								
		Всего с НР и СП				54 703,47								
	ГЭСН 27-04-003-01	Устройство покрытия из щебеночно-песчано-гравийной смеси (ГОСТ 25607-2009, С-1, марка смеси 800) однослойного толщиной 12 см (письмо Росстроя №6-541 от 07.07.05, Кзпр=1,15; Кзм=1,25; Кзпм=1,25), 1000 м2 основания или покрытия	0,65	168 613,05	19 262,65	109 598,48	3 732,25	12 520,72	53,102	34 519,51				
				5 741,93	4 991,28			3 244,33	33,425	21,7762				
		Начисления: Н3= 1.25, Н4= 1.25, Н5= 1.15												

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

	Накладные расходы	121		8 441,66				
	Сметная прибыль	65		4 534,78				
	Всего с НР и СП			122 574,92				
	. ИТОГО ПО СМЕТЕ			161 029,15	4 400,42	17 421,49		41,56 997 28,94 6125
						4 335,73		
	. НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ - (%=121)			10 570,74				
	. СМЕТНАЯ ПРИБЫЛЬ - (%=65)			5 678,5				
	. ВСЕГО ПО СМЕТЕ			177 278,39				

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 16 Локальная смета по объекту: ремонт ул. Садовой от ПК 0+00 (ул. Набережная) до ПК 5+64 в станции Павловской

№ пп	Код ресурса	Наименование
1	2	3
Затраты труда рабочих-строителей		
1.	31-1023	Рабочий строитель среднего разряда 2,3
2.	31-1028	Рабочий строитель среднего разряда 2,8
Затраты труда машинистов		
3.	31000-0001	Затраты труда машинистов
Машины и механизмы		
4.	X03-0101	Автопогрузчики 5 т
5.	X12-0202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)
6.	X12-0906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т
7.	X12-0907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т
8.	X12-0911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т
9.	X12-1601	Машины поливомосочные 6000 л
Материальные ресурсы		
10.	C408-0205-1	Смесь песчано-гравийная (марка смеси по ГОСТ 25607-2009 С-5)
11.	C408-9301	Щебеночно-песчано-гравийная смесь (ГОСТ 25607-2009, С-1, марка смеси 800)
12.	C411-0001	Вода

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 17 Локальный сметный расчет по объекту: ремонт ул. Садовой от ПК 0+00 (ул. Набережная) до ПК 5+64 в станции Павловская

№ поз	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, Единица измерения	Количество	Стоим. ед., руб.		Общая стоимость, руб.			Затр. труда рабочих, не зан. обл. машин, чел.ч	
				всего	экс. маш.	всего	оплата труда осн. раб.	экс. маш.	обслуж. машины	
									в т.ч. опла. труда мех.	на ед.	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА										
1.	ГЭСН 27-04-001-02	Устройство выравнивающего слоя основания из песчано-гравийной смеси (марка смеси по ГОСТ 25607 2009 С-5) (письмо Ростроя №6-541 от 07.07.05, Капр=1,15; Катн=1,25; 100 м3 материала основания (в глоточ. теле)	1,6843	130 220,46	12 566,08	219 498,76	2 885,63	21 165,65	19,078	30,448775
				1 713,25	2 798,45			4 713,43	18,5125	31,160604
		Назначение: Н3= 1,25, Н4= 1,25, Н5= 1,15								
		Накладные расходы	121			9 194,86				
		Сметная прибыль	65			4 939,39				
		Всего с НР и СП				239 633,01				
2.	ГЭСН 27-04-003-01	Устройство покрытия из щебеночно-песчане-гравийной смеси (ГОСТ 25607-2009, С-1, марка смеси 800) однослойного толщиной 12 см (письмо Ростроя №6-541 от 07.07.05, Капр=1,15; Катн=1,25; 1000 м2 основания или покрытия)	2,82	166 778,41	19 762,65	470 315,11	16 192,24	54 320,67	52,107	149,76174
				5 741,93	4 991,28			14 075,41	33,425	94,2585
		Назначение: Н3= 1,25, Н4= 1,25, Н5= 1,15								
		Накладные расходы	121					36 623,86		
		Сметная прибыль	65					19 673,97		
		Всего с НР и СП						526 612,94		
ИТОГО ПО СМЕТЕ								689 813,87	19 077,87	75 485,72
НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ - (%=121)								45 818,72		18 788,84
СМЕТНАЯ ПРИВЫЛЬ - (%=65)								24 613,36		
ВСЕГО ПО СМЕТЕ								760 245,95		

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 18 Локальная смета по объекту: ремонт пер. Зеленого от ПК 0+00 (ул. Степная) до ПК 1+80 в станице Павловской

№ п/п	Код ресурса	Наименование
1	2	3
Затраты труда рабочих-строителей		
1.	31-1023	Рабочий строитель среднего разряда 2,3
2.	31-1028	Рабочий строитель среднего разряда 2,8
Затраты труда машинистов		
3.	31000-0001	Затраты труда машинистов
Машины и механизмы		
4.	X03-0101	Автопогрузчики 5 т
5.	X12-0202	Автогрейдеры среднего типа 99 кВт (135 л.с.)
6.	X12-0906	Катки дорожные самоходные гладкие 8 т
7.	X12-0907	Катки дорожные самоходные гладкие 13 т
8.	X12-0911	Катки на пневмоколесном ходу 30 т
9.	X12-1601	Машины поливомоечные 6000 л
Материальные ресурсы		
10.	C408-0205-1	Смесь песчано-гравийная (марка смеси по ГОСТ 25607-2009 С-5)
11.	C408-9301	Щебеночно-песчано-гравийная смесь (ГОСТ 25607-2009, С-1, марка смеси 800)
12.	C411-0001	Вода

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 19 Локальная смета № 04-01-01 по объекту: ремонт пер. Зеленого от ПК 0+00 (ул. Степная) до ПК 1+80 в станице Павловской

№ поз	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, Единица измерения	Количество	Стоим. ед., руб.		Общая стоимость, руб.			Затр. труда рабочих, не зан. обл. машин, чел-ч		
				всего	экс. маш.		всего	оплата труда осн. раб.	экс. маш.	обслуж. машины	
										оплата труда осн. раб.	в т.ч. опл. труда мех.	на ед.	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Раздел 1. ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА.											
1.	ГЭСН 27-04-001-02	Устройство выравнивающего слоя основания из песчано-гравийной смеси (марка смеси по ГОСТ 25607-2009 С-5) (письмо Росстроя №6-541 от 07.07.05, Кзпр=1,15; Кэм=1,25; Кзпм=1,25), 100 м3 материала основания (в плодном теле)	0,432	127 215,56	12 566,08	54 957,12	740,12	5 428,55	18,078	7,809696	
				1 713,25	2 798,45			1 208,93	18,5125	7,9974	
		Начисления: Н3= 1,25, Н4= 1,25, Н5= 1,15									
		Накладные расходы	121			2 358,35					
		Сметная прибыль	65			1 266,88					
		Всего с НР и СП				58 582,35					
2.	ГЭСН 27-04-003-01	Устройство покрытия из щебеночно-песчано-гравийной смеси (ГОСТ 25607-2009, С-1, марка смеси 800) однослойного толщиной 12 см (письмо Росстроя №6-541 от 07.07.05, Кзпр=1,15; Кэм=1,25; Кзпм=1,25), 1000 м2 основания или покрытия	0,72	163 109,13	19 262,65	117 438,58	4 134,19	13 869,11	53,107	38,23704	
				5 741,93	4 991,28			3 593,72	33,425	24,066	
		Начисления: Н3= 1,25, Н4= 1,25, Н5= 1,15									
		Накладные расходы	121			9 350,77					
		Сметная прибыль	65			5 023,14					
		Всего с НР и СП				131 812,49					
ИТОГО ПО СМЕТЕ						172 395,7	4 874,31	19 297,66		46,046736	
								4 802,65		32,0634	
. НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ - (%=121)						11 709,12					
. СМЕТНАЯ ПРИВЫЛЬ - (%=65)						6 290,02					
. ВСЕГО ПО СМЕТЕ						190 394,84					

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 20 Локальная смета № 04-01-01 по объекту: ремонт ул. Жавобы от ул. Крестьянской до ул. Революционной в станции Павловской

№ поз	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, Единица измерения	Количество	Стоим. ед., руб.		Общая стоимость, руб.			Затр. труда рабочих, не зан. обл. машин, чел-ч	
				всего	экс. маш.	всего	оплата труда осн. раб.	экс. маш.	обслуж. машины	
									оплата труда осн. раб.	в т.ч. опл. труда мех.	на ед.	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА.										
1.	ГЭСН 27-04-001-02	Устройство выравнивающего слоя основания из песчано-гравийной смеси (марка смеси по ГОСТ 25607-2009 С-5) (письмо Росстроя №6-541 от 07.07.05, Кзпр=1,15; Кэм=1,25; Кзпм=1,25), 100 м3 материала основания (в плотном теле)	0,336	131 873,52	12 566,08	44 309,50	575,65	4 222,20	18,078	6,074208
				1 713,25	2 798,45			940,28	18,5125	6,2702
		Начисления: НЗ= 1.25, Н4= 1.25, Н5= 1.15								
		Накладные расходы	121			1 834,28				
		Сметная прибыль	65			985,35				
		Всего с НР и СП				47 129,13				
2.	ГЭСН 27-04-003-01	Устройство покрытия из щебеночно-песчано-гравийной смеси (ГОСТ 25607-2009, С-1, марка смеси 800) однослойного толщиной 12 см (письмо Росстроя №6-541 от 07.07.05, Кзпр=1,15; Кэм=1,25; Кзпм=1,25), 1000 м2 основания или покрытия	0,56	168 613,05	19 262,65	94 423,30	3 215,48	10 787,08	53,107	29,73992
				5 741,93	4 991,28			2 795,12	33,425	18,718
		Начисления: НЗ= 1.25, Н4= 1.25, Н5= 1.15								
		Накладные расходы	121			7 272,83				
		Сметная прибыль	65			3 906,89				
		Всего с НР и СП				105 603,02				
ИТОГО ПО СМЕТЕ						138 732,8	3 791,13	15 009,28		35,814128
								3 735,4		24,9382
НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ - (%=121)						9 107,11				
СМЕТНАЯ ПРИБЫЛЬ - (%=65)						4 892,24				
ВСЕГО ПО СМЕТЕ						152 732,15				

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 21. Локальная смета № 04-01-01, объект: ремонт ул. Калининна от ул. 1-й Пионерской до СОШ № 12 в станции Павловской
Составлена в текущих ценах на 08.2010 г.

Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, Единица измерения	Количество	Стоим. ед., руб.		Общая стоимость, руб.	Загр. труда рабочих, не зан. обл. машин, чел-ч	Экс. маш.			
			всего	экс. маш.			в т.ч. обл. труда мех.	в т.ч. обл. труда мех.	на ед.	всего
			оплата труда осн. раб.	оплата труда осн. раб.	всего	оплата труда осн. раб.					в т.ч. обл. труда мех.	на ед.	всего
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Раздел 1. ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО.										
ГЭСН 01-01-013-14	Средка завывешенных обочин с погрузкой на автомобилях-самосвалах экскаваторами с ковшевым вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3, грунта грунта 2 (письмо Ростроя №6-541 от 07.07.05, Кздр=1,15; Кзм=1,25; Кзпм=1,25), 1000 м3 грунта	0,055	34 921,57	33 416,98	1 920,68	82,75	1	17,342	0,95381	
			1 504,59	9 097,50			837,93	54,525	2,998875	
							500,36			
	<i>Начисления: Н3= 1,25, Н4= 1,25, Н5= 1,15</i>									
	<i>Накладные расходы</i>	81			472,32					
	<i>Сметная прибыль</i>	34			198,26					
	<i>Всего с НР и СП</i>				2 591,26					
402-1-13	Транспортировка грунта автомобилями-самосвалами на расстояние 13 км в отвал, т	96,25	69,05	69,05	6 646,06		6			
							646,06			
Раздел 2. ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА.										
ГЭСН 27-04-001-02	Устройство выравнивающего слоя основания из песчано-гравийной смеси (марка смеси по ГОСТ 25607-2009 С-5) (письмо Ростроя №6-541 от 07.07.05, Кздр=1,15; Кзм=1,25; Кзпм=1,25), 100 м3 материала основания (в плотном теле)	0,4725	131 927,60	12 566,08	61 943,61	809,51	5 937,47	18,378	8,56185	
			1 713,25	2 798,45			1 322,27	18,525	8,747156	
	<i>Начисления: Н3= 1,25, Н4= 1,25, Н5= 1,15</i>									
	<i>Накладные расходы</i>	121			2 579,45					
	<i>Сметная прибыль</i>	65			1 385,66					
	<i>Всего с НР и СП</i>				65 908,72					
ГЭСН 27-04-003-01	Устройство покрытия из щебеночно-песчано-гравийной смеси (ГОСТ 25607-2009, С-1, марка смеси 800) однослойного толщиной 12 см (письмо Ростроя №6-541 от 07.07.05, Кздр=1,15; Кзм=1,25; Кзпм=1,25), 1000 м2 основания или покрытия	0,7875	167 696,49	19 262,65	132 060,99	4 521,77	15 169,34	53,107	41,82171	
			5 741,93	4 991,28			3 930,63	33,425	26,32210	
	<i>Начисления: Н3= 1,25, Н4= 1,25, Н5= 1,15</i>									
	<i>Накладные расходы</i>	121			10 227,40					
	<i>Сметная прибыль</i>	65			5 494,06					
	<i>Всего с НР и СП</i>				147 782,45					
ИТОГО ПО СМЕТЕ					202 571,34	5 414,03	29 590,8		51,3124	
							5 753,26		38,0682	
	НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ - (%=81 - по стр. 1; %=121 - по стр. 3, 4)				13 279,17					
	СМЕТНАЯ ПРИБЫЛЬ - (%=34 - по стр. 1; %=65 - по стр. 3, 4)				7 077,98					
	ВСЕГО ПО СМЕТЕ				222 928,49					

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 22 Локальный сметный расчет по объекту: ремонт ул. Содружества от пер. Цветочного до пер. Строителей в станице Павловской

№ по з	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат. Единица измерения	Количество	Стоим. ед., руб.		Общая стоимость, руб.				Затр. труда рабочих, не зан. обл. машин, чел-ч	
				всего	экс. маш.	всего	оплата труда осн. раб.	экс. маш.	обслуж. машины		
									в т.ч. оплата труда осн. раб.	в т.ч. оплата труда мех.	на ед.	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
Раздел 1. ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО.											
1.	ГЭСН 01-01-013-14	Срезка завышенных обочин с помощью на автомобильных самосвалах экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м ³ , группа грунтов 2 (письмо Ростроя №6-341 от 07.07.05, Кзр=1,15; Кзм=1,25; Кам=1,25), 1000 м ³ грунта	0,13	14 921,57	33 416,98	4 539,81	195,60	4 344,21	17,342	2,25446	
				1 504,59	9 097,50			1 182,68	54,525	7,08825	
		Начисления: НЗ=1,25, Н4=1,25, Н5=1,15									
		Накладные расходы	81			1					
		Сметная прибыль	14			116,41				468,62	
		Всего с НР и СП				6				124,84	
2.	402-1-13	Транспортировка грунта автомобильными самосвалами на расстояние 13 км в обаля, т	227,5	69,05	69,05	15 708,88		15 708,88			
Раздел 2. ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА.											
3.	ГЭСН 27-04-091-02	Устройство выравнивающего слоя оснований на песчано-гравийной смеси (марка смеси по ГОСТ 25607-2009 С-5) (письмо Ростроя №6-341 от 07.07.05, Кзр=1,15; Кам=1,25; Кзм=1,25), 100 м ³ материала основания (в плотном теле)	0,912	128 567,40	12 566,98	317 435,86	1 562,48	11 460,26	18,078	16,487136	
				1 713,25	2 798,45			2 552,19	18,5125	16,8834	
		Начисления: НЗ=1,25, Н4=1,25, Н5=1,15									
		Накладные расходы		121				4 578,75			
		Сметная прибыль		65				2 674,54			
		Всего с НР и СП						125 089,15			
4.	ГЭСН 27-04-063-01	Устройство покрытия из щебеночно-песчано-гравийной смеси (ГОСТ 25607-2009, С-1, марка смеси 800) однослойное толщиной 12 см (письмо Ростроя №6-341 от 07.07.05, Кзр=1,15; Кзм=1,25; Кам=1,25), 1000 м ³ основания для покрытия	1,52		164 942,25	19 262,65	250 742,22	29 279,23	53,107	80,72204	
					5 741,93	4 991,28	8 727,73	7 586,75	33,425	50,806	
		Начисления: НЗ=1,25, Н4=1,25, Н5=1,15									
		Накладные расходы		121				19 740,52			
		Сметная прибыль		65				10 604,41			
		Всего с НР и СП						281 057,15			

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

	ИТОГО ПО СМЕТЕ					388 396,77	60		99.464236
						10 485,81	792,58		
							11		74,77765
							321,62		
	НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ - (%=81 - по стр. 1; %=121 - по стр. 3, 4)			25					
				835,68					
	СМЕТНАЯ ПРИБЫЛЬ - (%=34 - по стр. 1; %=65 - по стр. 3, 4)			13					
				747,57					
	ВСЕГО ПО СМЕТЕ					427 980,02			

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 23 Локальная смета № 04-01-01 по объекту: ремонт ул. Фестивальной от ул. Базарной до дома № 12, от дома № 35 до ул. Жлобы в станции Павловская

№ поз	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затрат, Единица измерения	Количество	Стоим. ед., руб.		Общая стоимость, руб.				Затр. труда рабочих, не зан. обл. машин, чел-ч
				всего	экс. маш.	всего	оплата труда осн. раб.	экс. маш.	обслуж. машины	
										оплата труда осн. раб.	в т.ч. опл. труда мех.	в т.ч. опл. труда мех.	на ед.	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Раздел 1. ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА.										
1.	ГЭСН 27-04-001-02	Устройство выравнивающего слоя основания из песчано-гравийной смеси (марка смеси по ГОСТ 25607-2009 С-5) (письмо Росстроя №6 541 от 07.07.05, Кзпр=1,15; Кзм=1,25; Кзпм=1,25), 100 м3 материала основания (в плотном теле)	0,9933	131 873,52	12 566,08	130 989,97	1 701,77	12 481,69	18,078	17 956877
				1 713,25	2 798,45			7 779,70	18,5125	18,388466
		Начисления: НЗ= 1.25, Н4= 1.25, Н5= 1.15								
		Накладные расходы	121			5 422,58				
		Сметная прибыль	65			2 912,96				
		Всего с НР и СП				139 325,51				
2.	ГЭСН 27-04-003-01	Устройство покрытия из щебеночно-песчано-гравийной смеси (ГОСТ 25607-2009, С-1, марка смеси 800) однослойного толщиной 12 см (письмо Росстроя №6-541 от 07.07.05, Кзпр=1,15; Кзм=1,25; Кзпм=1,25), 1000 м2 основания или покрытия	1,6555	108 613,05	19 262,65	279 138,91	9 505,77	31 889,32	53,107	87,918639
				5 741,93	4 991,28			8 263,06	33,425	55,335088
		Начисления: НЗ= 1.25, Н4= 1.25, Н5= 1.15								
		Накладные расходы	121			21 500,28				
		Сметная прибыль	65			11 549,74				
		Всего с НР и СП				312 188,93				
ИТОГО ПО СМЕТЕ						410 128,88	11 207,54	44 371,21 11 042,76		105,87552 73,723554
. НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ - (%=121)						26 922,86				
. СМЕТНАЯ ПРИБЫЛЬ - (%=65)						14 462,7				
. ВСЕГО ПО СМЕТЕ						451 514,44				

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 24 Ликвидация сметы № 04-01-01 объект: Ремонт ул. Юных Ленинцев от ул. Революционной до ул. Азовской в станции Павловской

Наименование работ и затрат, Единица измерения	Количество	Стоим. ед., руб.		Общая стоимость, руб.		Затр. труда рабочих, не зан. облс. машин, чел-ч					
		всего	экс. маш.	всего	оплата труда осн. раб.	экс. маш.	обслуж. машины				
								оплата труда осн. раб.	в т.ч. опл. труда мех.	на ед.	всего
Раздел 1. ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА.											
ГЭСН 27-04-001-02	Устройство выравнивающего слоя основания из песчано-гравийной смеси (марка смеси по ГОСТ 25607-2009 С-5) (письмо Росстроя №6-541 от 07.07.05, Кзпр=1,15; Кзм=1,25; 100 м3 материала основания (в плотном теле)	0,6	132 651,88	12 566,08	79 591,13	1 027,95	7 339,65	18,078	10,8468		
			1 713,25	2 798,45			1 679,07	18,5125	11,1075		
	Начисления: Н3= 1.25, Н4= 1.25, Н5= 1.15										
	Накладные расходы	121			3 275,49						
	Сметная прибыль	65			1 759,56						
	Всего с НР и СП				84 626,18						
ГЭСН 27-04-003-01	Устройство покрытия из щебено-песчано-гравийной смеси (ГОСТ 25607-2009, С-1, марка смеси 800) однослойного толщиной 12 см (письмо Росстроя №6-541 от 07.07.05, Кзпр=1,15; Кзм=1,25; 1000 м2 основания или покрытия	1	169 532,65	19 262,65	169 532,65	5 741,93	19 262,65	53,107	53,107		
			5 741,93	4 991,28			4 991,28	33,425	33,425		
	Начисления: Н3= 1.25, Н4= 1.25, Н5= 1.15										
	Накладные расходы	121			12 987,18						
	Сметная прибыль	65			6 976,59						
	Всего с НР и СП				189 496,42						
ИТОГО ПО СМЕТЕ					249 123,78	6 769,88	26 802,3		63,9538		
							6 670,35		44,5325		
, НАКЛАДНЫЕ РАСХОДЫ - (%=121)					16 262,67						
, СМЕТНАЯ ПРИБЫЛЬ - (%=65)					8 736,15						
, ВСЕГО ПО СМЕТЕ					274 122,6						

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

Приложение № 25 Сводный сметный расчет стоимости строительства объекта: Очистные сооружения канализации станция Павловская Краснодарского края

№ п/п	Номера смет и расчетов	Наименование глав, объектов, работ и затрат	Сметная стоимость, тыс. руб.				Общая сметная стоимость
			строительных работ	монтажных работ	оборудования, мебели, инвентаря	прочих затрат	
1	2	3	4	5	6	7	8
Глава 1. Подготовительные работы							
1	Акт № 932 от 19.12.2011 г. по договору № 00975 от 17.11.2011 г.	Проведение визуального обследования земельного участка (7,79/1,18)				5,57	6,57
		Итого по главе 1:				6,57	6,57
Глава 2. Основные объекты строительства							
2	02-01	Производство в здании очистных сооружений	39 435,83	9 221,91	51 630,14	0,00	100 287,88
		Итого по главе 2:	39 435,83	9 221,91	51 630,14	0,00	100 287,88
Глава 3. Объекты подсобного и обслуживающего назначения							
3	03-01	Беспрулы	1 237,27	0,00	0,00	0,00	1 237,27
		Итого по главе 3:	1 237,27	0,00	0,00	0,00	1 237,27
Глава 4. Объекты энергетического хозяйства							
4	04-01	Внеплощадочные электрические сети	320,72	2 990,30	979,37	0,00	4 290,39
		Итого по главе 4:	320,72	2 990,30	979,37	0,00	4 290,39
Глава 5. Объекты транспортного хозяйства и связи							
5	05-01	Автомобильные площадки	1 648,66	0,00	0,00	0,00	1 648,66
		Итого по главе 5:	1 648,66	0,00	0,00	0,00	1 648,66
		Глава 6.					

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

		Наружные сети и сооружения водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения					
6	06-01	Внеплощадочные сети водоснабжения	512,69	0,00	0,00	0,00	512,69
7	06-02	Внеплощадочные сети канализации	5 287,03	13,62	1 507,40	0,00	9 808,05
8	06-03	Внутриплощадочные сети канализации	716,60	0,00	0,00	0,00	716,60
9	06-04	Система газоснабжения	510,42	87,68	335,23	0,00	933,35
		Итого: по главе 6:	10 026,74	101,30	1 842,65	0,00	11 970,69
		Глава 7. Благоустройство и озеленение территории					
10	07-01	Вертикальная планировка	3 196,51	0,00	0,00	0,00	3 196,51
11	07-02	Ограждение	685,03	0,00	0,00	0,00	685,03
12	07-03	Озеленение	758,21	0,00	0,00	0,00	758,21
		Итого: по главе 7:	4 639,75	0,00	0,00	0,00	4 639,75
		Итого: по главам 1-7:	57 308,97	12 313,51	54 452,16	0,00	124 081,21
		Глава 8. Временные здания и сооружения					
13	ГСН81-05-01-2001	Временные здания и сооружения, 3,8%	2 177,74	467,91			2 645,65
		Итого: по главе 8:	2 177,74	467,91			2 645,65
		Итого: по главам 1-8:	59 486,71	12 781,42	54 452,16	0,00	126 726,86
		Глава 9. Прочие работы и затраты					
14	ГСН61-05-02-2001	Доп. затраты при производстве работ в зимнее время, 1%	594,87	127,81			722,68

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

15	Региональная энергетическая компания Краснодарского края Приказ № 7/2013-Э от 06.12.2011 г.	Технологическое приспособление к сетям электроснабжения (135 кВт * 500,527 руб.)				67,57	67,57
16	Счет № 14000917Д от 28.01.2014 г.	Санитарно-эпидемиологическая экспертиза в целях выдачи санитарно-эпидемиологического заключения на проектную и иную нормативную документацию I-ой группы сложности				13,68	13,68
		Итого по главе 9:	594,87	127,81		81,25	803,93
		Итого по главам 1-9:	60 081,58	12 909,23	54 452,16	87,82	127 530,79
		Глава 12. Проектная и изыскательские работы. Авторский надзор					
17	Сметы на ПИР	Проектные работы				3 202,49	3 202,49
18	Сметы на ПИР	Изыскательские работы (430403-264037-20810)				715,25	715,25
19	МДС 81-35.2004 и 12.3	Авторский надзор, 0,2%				255,06	255,06
20	Счет № 772 от 08.11.2012г.; счет № 772.1 ГАУ КК "Краснодар крайгосэкспертиза"	Экспертиза проектной и предпроектной документации				235,21	235,21
		Итого по главе 12:				4 408,01	4 408,01
		Итого по главам 1-12:	60 081,58	12 909,23	54 452,16	4 495,83	131 938,80
21		Непредвиденные затраты - 2%	1 201,63	258,18	1 089,04	59,92	2 538,77

Схема водоснабжения и водоотведения Павловского сельского поселения Павловского района

	Всего по смете в текущих ценах на 3 квартал 2014 года	61 283,21	13 167,41	55 541,20	4 585,75	134 577,57
	Средства на покрытие затрат по уплате НДС (18%) без ПНП	11 030,98	2 370,13	9 997,42	120,24	23 518,77
	Всего с НДС	72 314,19	15 537,54	65 538,62	4 705,99	158 096,34

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

**Состояние основных фондов
МУП ЖКХ Павловского сельского поселения Павловского района**

Таблица № 5.1.

Группы основных средств	Балансовая стоимость, тыс. руб.	Уд. вес, %	Износ		Остаточная стоимость, тыс. руб.	Полностью амортизировано (изношено), тыс. руб.	% к балансовой стоимости
			тыс. руб.	%			
2008 г.							
Водоснабжение	26718		20821		6005	18981	71
Здания	832	4	389	2	443	230	28
Водозаборные сооружения	6745	25	5262	26	1483	4890	73
ВОС							
Передаточные устройства	17809	66	14562	69	3337	13550	76
Машины и оборудование	1332	5	608	3	742	311	24
2009 г.							
Водоснабжение	30190		23142		6858	20076	
Здания	852	3	433	2	420	230	27
Водозаборные сооружения	7857	26	5803	25	2054	5250	67
ВОС	192	1					
Передаточные устройства	20085	66	16207	70	3878	14285	72
Машины и оборудование	1204	4	699	3	506	311	26
2010 г.							
Водоснабжение	32189		23661		8239		
Здания	853	2	463	1	390	350	41
Водозаборные сооружения	7857	24	5942	26	1915	5100	65
ВОС	192	1	8		184		
Передаточные устройства	22067	69	16574	70	5493	16010	73
Машины и оборудование	1220	4	682	3	257	358	30
ожидаемое 2011 г.							
Водоснабжение	32154		24678		10891		
Здания	853	3	477		375	350	41
Водозаборные сооружения	7857	25	5998		350	5350	68
ВОС	192		18		174		
Передаточные устройства	22067	69	17350		4717	16250	74
Машины и оборудование	1185	3	835		5275	810	69

Основные показатели качества воды

Таблица № 2.1.

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Норматив по ГОСТ 2761-84	Значения	
				Средние	Максим.
1	Запах 20*/60*	балл	3		
2	Взвешенные вещества	мг/дм ³	Не установлен		
3	Цветность	град.	120		
4	Мутность	мг/дм ³	1500		
5	Водородный показатель	pH	6,5 – 8,5		
6	Углекислота свободная	мг/дм ³	Не установлен		
7	Аммиак	мг/дм ³	2		
8	Нитриты	мг/дм ³	3		
9	Нитраты	мг/дм ³	45		
10	Хлориды	мг/дм ³	350		
11	Сульфаты	мг/дм ³	500		
12	Сухой остаток	мг/дм ³	1000		
13	Жесткость общая	мг-экв/дм ³	7		
14	Железо	мг/дм ³	3		
15	Окисляемость перманганатная	мгО/дм ³	15		
16	Растворенный кислород	мг/дм ³	Не установлен		
17	БПК ₅	мгО/дм ³	5		
18	Алюминий	мг/дм ³	0,5		
19	Фториды	мг/дм ³	1,5		
20	Марганец	мг/дм ³	1		
21	СПАВ (анионные)	мг/дм ³	0,5		
22	Фенолы	мг/дм ³	0,001		
23	Нефтепродукты	мг/дм ³	0,1		
24	Кадмий	мг/дм ³	0,001		
25	Кремний	мг/дм ³	10		
26	ОМЧ	КОЕ/мл	50		
27	ОКБ	КОЕ/100мл	Не более 1000		
28	ТКБ	КОЕ/100мл	Не более 100		
29	Колифаги	БОЕ/100мл	Не более 10		
30	Споры СРК	КОЕ/20мл	Не установлен		

Основные показатели системы водоснабжения

Таблица № 3.1.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2008 год (факт)	2009 год (факт)	2010 год (факт)	2011 год (реализовано)	2012 год (план)	2013 год (план)	2014 год (план)	2015 год (план)	2016 год (план)	2017 год (план)	2018 год (план)	2019 год (план)	2020 год (план)	2021 год (план)
1	Объем выработки воды (подъем)	тыс. куб. м	1960	1917	2177	2272	2259	2392	2722	2770	2832	2833	2836	2848	2849	2875
2	Объем воды, используемой на собственные нужды	тыс. куб. м	69	61	48	60	71	75	65	67	69	69	69	90	30	61
3	Объем пропущенной воды через очистные сооружения	тыс. куб. м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Объем оттока в сеть	тыс. куб. м	1691	1856	2131	2143	2187	2317	2307	2603	2743	2744	2741	2756	2758	2794
5	Объем потерь	тыс. куб. м	478	347	570	670	683	724	824	838	857	857	858	861	861	869
6	Объем реализации услуг, всего, в т.ч.	тыс. куб. м	1415	1624	1581	1473	1504	1593	1813	1845	1856	1857	1859	1897	1897	1815
	населению (включая)	тыс. куб. м	1278	1392	1415	1340	1352	1383	1406	1406	1406	1406	1406	1406	1406	1406
	дополн. потребителям, в т.ч.	тыс. куб. м	137	162	146	133	152	210	407	439	480	481	483	491	491	509
	питьевая	тыс. куб. м	1415	1624	1561	1473	1504	1593	1813	1845	1856	1857	1859	1897	1897	1815
	техническая	тыс. куб. м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	Внутримноготарифный оборот	тыс. куб. м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Таблица № 3.2.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2008 год (факт)	2009 год (факт)	2010 год (факт)	2011 год (реализовано)	2012 год (план)	2013 год (план)	2014 год (план)	2015 год (план)	2016 год (план)	2017 год (план)	2018 год (план)	2019 год (план)	2020 год (план)	2021 год (план)
	Установленная производственная мощность насосных станций I подстанции	тыс. м ³ в сутки	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00	17,00
	Фактическая производственная мощность насосных станций I подстанции	тыс. м ³ в сутки	5,40	5,30	6,00	6,10	6,20	6,60	7,50	7,60	7,80	7,80	7,80	7,90	7,80	7,90
	Коэффициент использования производственной мощности насосных станций I подстанции	%	31,80	31,20	35,30	35,90	36,50	38,80	44,10	44,70	45,90	45,90	45,90	45,90	45,90	46,50
	Установленная производственная мощность очистных сооружений	тыс. м ³ в сутки	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Фактическая производственная мощность очистных сооружений	тыс. м ³ в сутки	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Коэффициент использования производственной мощности очистных сооружений	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Средняя протяженность водопроводной сети	км	203	211,50	211,50	211,50	211,50	211,50	211,50	211,50	211,50	211,50	211,50	211,50	211,50	211,50
	в т.ч. протяженность сетей, подлежащих в замене	км	15	6,50	20,20											
	Соответствие качества питьевой воды СанПиН	да/нет														
	Число аварий на водопроводных сетях	шт.		88	157	52	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Длина цепи аварийных ситуаций с участием потребителей подочи воды	числ.														
	Объем потребления электроэнергии	кВт.ч	2069225	2012279	2005361	1885440	1910060	2007180	2268250	2287800	2219780	2302140	2235630	2276400	2257430	2259700
	Уменьшение объема потребления электроэнергии, %			2,28	0,32	6,00	1,30	5,30	12,90	0,65	1,40	0,76	0,71	0,41	0,83	0,10
	Удельный расход электроэнергии на единицу реализации услуг	кВт.ч/куб. м	1,46	1,32	1,29	1,26	1,27	1,25	1,24	1,24	1,23	1,22	1,21	1,20	1,19	1,18

Динамика потребления услуги водоснабжения по приборам учета
МУП ЖКХ Гавриловского сельского поселения Павловского района

Потребитель в целом по категории	Годовой объем потребления услуг													
	факт 2006 г.	факт 2007 г.	факт 2008 г.	заказчике 2011 г.	2012 год (план)	2013 год (план)	2014 год (план)	2015 год (план)	2016 год (план)	2017 год (план)	2018 год (план)	2019 год (план)	2020 год (план)	2021 год (план)
Население, всего:	1277372	1361701	1415282	1339995	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	831896	927930	986168	971185										
без приборов учета	445477	433771	429114	368810										
Водоснабжение мест общего пользования, всего:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета														
без приборов учета														
Бюджетные предприятия, всего:	36652	40636	43774	38036	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	32240	34346	37444	35965										
без приборов учета	6612	6290	6330	2070										
Прочие организации, всего:	90646	121892	101698	94953	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	83024	112720	92961	95415										
без приборов учета	10062	8972	8835	8538										
Всего	1415370	1524029	1560752	1472583	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	952719	1074955	1116470	1092668	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
без приборов учета	462651	449074	444282	379915	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч. в разрезе населенных пунктов														
1. с. Павловская	1325181	1440310	1462001	1387328	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	809533	900025	1043700	1029878										
без приборов учета	425648	420285	418301	357450										
2. с. Красноармейское	42087	59167	47553	49634	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	27983	50939	39518	32547										
без приборов учета	14124	8168	8035	17087										
3. с. Пушкино	6356	7139	8196	6780	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	4371	5182	6748	5711										
без приборов учета	1985	1257	1448	1069										
4. с. Новья	9623	9292	11899	9334	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	5626	5809	8998	7122										
без приборов учета	3997	3383	2901	2212										
5. с. Шавенко	18626	17382	16194	18050	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	6120	6255	7588	8206										
без приборов учета	12506	11127	10506	9844										
6. с. Веселая Зыбка	13488	10729	12908	9927	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
в т.ч.														
по приборам учета	9106	6364	8517	7704										
без приборов учета	4382	4365	4391	2223										
Всего	1415370	1524029	1560752	1472583	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Основные экономические показатели деятельности предприятия

Таблица № 4.1.

№ п/п	Наименование показателей	2008 год (факт)	2009 год (факт)	2010 год (факт)	2011 год (ожидаемое)
1	Выручка (нетто) от реализации продукции, работ, услуг	14321	22620	25812	28170
1,1	водоснабжение	14321	22620	25812	28170
1,2	отвод сточных вод	0	0	0	0
2	Производственная себестоимость реализации продукции, работ, услуг	16328	22013	24928	27322
2,1	водоснабжение	16328	22013	24928	27322
2,2	отвод сточных вод	0	0	0	0
3	Валовая прибыль	0	607	884	848
4	Коммерческие расходы	0	0	0	0
5	Управленческие расходы	0	0	0	0
6	Прибыль (убыток) от реализации (1-2-3-4)	-2007	607	884	848
7	Проценты к получению	0	0	0	0
8	Проценты к уплате	0	0	0	0
9	Прочие доходы	1007	735	961	1025
10	Прочие расходы	0	0	0	0
11	Прибыль (убыток) от финансово-хозяйственной деятельности	-1000	1342	1845	1873
12	Отложенные налоговые активы	0	0	0	0
13	Прибыль (убыток) отчетного года	-1000	1342	1845	1873
14	Налог на прибыль	0	0	0	0
15	Чистая прибыль (убыток) отчетного периода	0	0	0	0
	Среднесписочная численность работающих, в т.ч.:				
	рабочие	46	47	52	56
	Дебиторская задолженность	1663	1482	1175	1020
	Кредиторская задолженность	493	1282	896	782

Калькуляция затрат на услуги водоснабжения, тыс. руб.

Таблица № 4.2.

№ п/п	Наименование статей	2008 год (факт)	2009 год (факт)	2010 год (факт)	2011 год (ожидаемо)
1.	Расходы на подъем воды	8440	11509	13661	15108
1.1.	Электроэнергия на технологические нужды	3537	4140	5535	5751
1.2.	Амортизационные отчисления	0	707	783	773
1.3.	Расходы на ремонт и техническое обслуживание	0	0	0	0
1.4.	Фонд оплаты труда	3224	4603	5078	5578
1.5.	Отчисления на социальные нужды	819	1193	1309	1908
1.6.	Цеховые расходы	860	864	926	1098
2.	Расходы на очистку воды				
2.1.	Электроэнергия	0	0	0	0
2.2.	Вспомогательные материалы	0	0	0	0
2.3.	Амортизационные отчисления	0	0	0	0
2.4.	Ремонт и техническое обслуживание				
2.5.	Фонд оплаты труда	0	0	0	0
2.6.	Отчисления на социальные нужды	0	0	0	0
2.7.	Цеховые расходы	0	0	0	0
3.	Расходы на транспортировку воды	1743	2225	2369	2452
3.1.	Электроэнергия	912	1655	1054	949
3.2.	Затраты на теплоснабжение	0	0	0	0
3.3.	Амортизационные отчисления	0	61	76	84
3.4.	Ремонт и техническое обслуживание	0	0	0	0
3.5.	Фонд оплаты труда	517	781	857	922
3.6.	Отчисления на социальные нужды	139	202	221	315
3.7.	Цеховые расходы	145	146	163	182
4.	Прочие прямые расходы	4106	5237	4773	4662
4.1.	Транспортные расходы	0	0	0	0
4.2.	Оплата льготного проезда работников	0	0	0	0
4.3.	Налоги	492	613	536	730
4.4.	Почтово-телегр., телефония	0	0	0	0
4.5.	Услуги сторонних организаций	3364	4122	3601	3262
4.6.	Услуги охраны, охраны	42	41	41	41
4.7.	Подготовка кадров	5	7	15	5
4.8.	Услуги связи	7	7	17	17
4.9.	Охрана труда и техника безопасности	63	88	53	100
4.10.	Услуги по расчетам с населением	193	359	480	507
4.11.	Прочие расходы	0	0	0	0
	Всего прямые расходы	14289	18971	20803	22222
5.	Общезаказные расходы	0	0	0	0
6.	Общеконсультационные расходы	2039	3042	4125	5100
	Итого расходов по полной себестоимости	16328	22013	24928	27322
	Необновленные расходы	0	0	0	0
7.	предыдущего периода				
8.	Возмещение убытка предыдущего периода	0	0	0	0
9.	Прибыль асво, в том числе	0	607	884	848
9.1.	Прибыль на развитие производства	0	0	0	0
9.2.	Прибыль на социальное развитие	0	0	0	0
9.3.	Прибыль на прочие цели	0	607	884	848
9.4.	Налоги, сборы, платежи	0	0	0	0
10.	Прибыль предприятий, %	0	2,76	3,55	3,1
	Всего расходов по полной стоимости	16328	22013	24928	27322
11.	Себестоимость 1 м ³ воды	11,54	14,44	15,97	18,55
12.	Экономически обоснованный тариф 1 м ³ воды	10,12	14,84	16,54	19,12

Структура издержек предприятия по водоснабжению

Таблица № 4.3.

Статьи расходов	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.
электроэнергия	35,35%	27,25%	23,51%	26,45%
материалы	6,65%	10,55%	7,89%	6,22%
амортизация	6,92%	0,00%	3,49%	3,45%
ремонт и тех обслуживание, в т.ч.: капремонт	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
оплата труда	22,52%	23,10%	24,47%	23,81%
отчисления	5,85%	5,87%	6,34%	6,14%
цеховые расходы	6,08%	6,16%	4,59%	4,48%
Общеконсультационные расходы	11,91%	12,49%	13,32%	16,55%
Аварийно-восстановительные работы	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Себестоимость	95,28%	85,42%	84,11%	87,08%

Основные данные по работе артезианских скважин
МУП ЖКХ Павловского сельского поселения Павловского района

Таблица № 6.2

№ п/п	Адрес объекта	Год строительства скважины	№ скважины	Дебит м³/сут	Фактн. расход 2013 г., т/г	Насосное оборудование	Назначение скважины	Наличие прибора учета эл.энерг.	Наличие учета объема воды	Категория
								тип, марка электросчетчика	марка счетчиков	
г.с.Павловский										
1	г.с.Павловская, ул.Жюль, 118	1975	1	60	334284	ЭЦВ 10-45-120		СА4У-ИВ72М	нет	хоз.питьевая
2	г.с.Павловская, ул.Жюль, 115	1970	2	100	110'49	ЭЦВ 9-25-109		СА4У-ИВ72М	нет	хоз.питьевая
3	г.с.Павловская, ул.Жюль, 118	2006	6	45	223521	ЭЦВ 10-45-110		СА4У-ИВ72М	нет	хоз.питьевая
4	г.с.Павловская, ул.Жюль, 118	1993	6А			избирательная			нет	хоз.питьевая
5	г.с.Павловская, хоз.двор "За мир и тридцать"	1934	3	70	249087	ЭЦВ 10-65-110		ЦЭБ803В/1 10-100А 6 знаков	нет	хоз.питьевая
6	г.с.Павловская, хоз.двор "За мир и тридцать"	1968	7	40	245720	ЭЦВ 10-65-110		ЦЭБ803В/1 10-100А 6 знаков	нет	хоз.питьевая
7	г.с.Павловская, заречная сторона	1969	4	100	146173	ЭЦВ 9-25-100		ЦЭБ803В/1 10-100А 6 знаков	нет	хоз.питьевая
8	г.с.Павловская, заречная сторона	1969	4а	75	157329	ЭЦВ 10-65-110		ЦЭБ803В/1 5-60А 6 знаков	нет	хоз.питьевая
9	г.с.Павловская, АБЗ ДРСУ	1977	5	78	45732	ЭЦВ 8-26-109		ЦЭБ803В/1 10-100А 7 знаков	нет	хоз.питьевая
10	г.с.Павловская, ул.Азовская-Бороздина	1992	8	80	149945	ЭЦВ 10-65-110		ЦЭБ803В/1 5-60А 6 знаков	нет	хоз.питьевая
11	г.с.Павловская, "Водарост"	1983	9	25	68787	ЭЦВ 9-25-125		ЦЭБ803В/1 5-60А 6 знаков	нет	хоз.питьевая
12	г.с.Павловская, Ю-В водозабор	2010	10	40	120918	ЭЦВ 9-40-120		СА4У-ИВ72М	нет	хоз.питьевая
13	г.с.Павловская, Ю-В водозабор	1998	11	50	53947	ЭЦВ 6-16-110			нет	хоз.питьевая
пос.Сахарного завода										
14	г.с.Павловская, ул.Ворошилова, №2Г	1958	14	18	80184	ЭЦВ 8-16-140		ЦЭБ803В/1 10-100А 6 знаков	нет	хоз.питьевая
15	г.с.Павловская, ул.Ворошилова, №2 "Б"	1974	15	36	66666	ЭЦВ 8-25-125			нет	хоз.питьевая
пос.Кирпичного завода										
16	пос.Кирпичного завода	1989	1	45	841	ЭЦВ "Верный" 0,5-100У		ЦЭБ803В/1 5-60А 6 знаков	нет	хоз.питьевая
с.Красноартизанское										
17	с.Красноартизанское, ул.Советская, 1	1974	1	25	7854	ЭЦВ 6-10-110		ЦЭБ803В/1 5-60А 6 знаков	нет	хоз.питьевая
18	с.Красноартизанское, ул.Степная, 22	1980	2	32	29160	ЭЦВ 8-25-125		СА4-ИВ1.04.75А	нет	хоз.питьевая
19	с.Красноартизанское, МТМ	1980	3	32	19597	ЭЦВ 6-10-140		СА4-ИВ78	нет	хоз.питьевая
хут.Пушкина										
20	х.Пушкина	1966	4	12	18309	ЭЦВ 6-10-110		ЦЭБ803В/1 5-60А 6 знаков	нет	хоз.питьевая
хут.Шовченко										
21	х.Шовченко (восточная окраина)	1991	1	35	21307	ЭЦВ 6-10-110		СА4-ИВ1.04.75А	нет	хоз.питьевая
хут.Новый										
22	х.Новый	1988	1	18	25949	ЭЦВ 6-10-140		ЦЭБ803В/1 5-60А 6 знаков	нет	хоз.питьевая
хут.Веселая Жизнь										
23	х.Веселая Жизнь	1987	1	22	20710	ЭЦВ 6-10-110		ЦЭБ803В/1 5-60А 6 знаков	нет	хоз.питьевая

Водопроводные сети по материалам и диаметрам (на 01.01.2011 года).
по Павловскому сельскому поселению Павловского района

Таблица № 6.4.

Диаметр (мм)	Материал:					Итого, в м	в т.ч. подлежащие замене, п.м
	Сталь	Чугун	Алюмин	Пластик			
г.Павловск							
До 100	3602	4723	84008	10029		102360	82014
150	62	900	25236	870		27168	19332
200			2976			2976	1500
250							
300			6770			6770	
Итого по материалам	3664	5623	118988	10999		139274	112846
%	100	100	97	5			
Износ							
%							
Подлежащие замене, п.м	3664	5623	103509				112846
г.Киржачского завода							
До 100							
150			450			450	450
200							
250							
300							
Итого по материалам			450			450	450
%			100				
Износ							
%							
Подлежащие замене, п.м			450				450
с.Красноаргизанское							
До 100	300	1090	5910	1096		6336	5240
150		380				380	380
200			3760			3760	3760
250							
300							
Итого по материалам	300	1400	7690	1096		10496	9400
%	100	100	100				
Износ							
%							
Подлежащие замене, п.м	300	1410	7690				9400
д.Пумкина							
До 100		460	1920	450		2830	2380
150		1260	2140			3390	3390
200			1020	360		1380	1020
250							
300							
Итого по материалам		1710	5980	810		7600	6790
%		100	100				
Износ							
%							
Подлежащие замене, п.м		1710	5980				6790

г. Ленинград								
До 100	100		1423	1300			2823	1523
150								
200								
250								
300								
Итого по материалам	100		1423	1300			2823	1523
%	100		100					
Износ								
%								
Подлежащие замене, п.м	100		1423					1523
г. Новозыб								
До 100	50	570	800	3824			5044	1420
150								
200								
250								
300								
Итого по материалам	50	570	800	3824			5044	1420
%	100	100	100	4				
Износ								
%	100	100	100					
Подлежащие замене, п.м	50	570	800					1420
г. Веселая Жизнь								
До 100	370		4190	1680			6240	4560
150								
200								
250								
300								
Итого по материалам	370		4190	1680			6240	4560
%	100		100					
Износ								
%								
Подлежащие замене, п.м	370		4190					4560

)

Влияние износа коммунальных водопроводных сетей на санитарную и технологическую надежность

Таблица № 6.5.

Год ввода в эксплуатацию	Протяженность коммунального водопровода, км	Кол-во сетей со сверхнормативным сроком службы, %	Кол-во аварий и повреждений на сетях, шт	Процент нестандартных проб по микробиолог. показателям	Процент нестандартных проб по химич. показателям
1974	178,5				
1975	178,8				
1976	179				
1977	179,2				
1978	179,4				
1979	179,6				
1980	179,8				
1981	180				
1982	180,3				
1983	180,5				
1984	180,7				
1985	181				
1986	183,6				
1987	184				
1988	184,3				
1989	189,5				
1990	190				
1991	190,5				
1992	191				
1993	191,5				
1994	192				
1995	192,5				
1996	193				
1997	193,5				
1998	194				
1999	195				
2000	195,7				
2001	202,5				
2002	203,0		113		
2003	203,5		77		
2004	204,0		91		
2005	204,5		76		
2006	205,0		113		
2007	205,5		130	5	3
2008	206,0		136		5
2009	207,4		93	1	5
2010	211,5	80	88		3

Затраты на модернизацию объектов системы водоснабжения
МУП ЖКХ Павловского сельского поселения Павловского района

Таблица № 8.1.

№ п/п	Наименование мероприятия	Сумма затрат всего, тыс. руб. без НДС	Планируемые затраты по годам										
			2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Организационно-технические мероприятия													
1	Разработка проектно-сметной документации на замену сетей	5000		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2	разработка и утверждение энергетического паспорта предприятия	200		200									
Итого по мероприятиям		5 200		700	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Мероприятия по повышению энергоэффективности													
1	Установка насосов на ВНС П подъема с меньшим удельным электропотреблением	400		100		100			100		100		
Итого по мероприятиям		400		100		100			100		100		
Мероприятия по повышению надежности работы водопроводных сетей													
1	Замена ветхих участков сетей (ежегодно по 6км)	60000		6 000	6 000	6 000	6 000	6 000	6000	6000	6000	6000	6000
Итого по мероприятиям		60 000		6 000	6000	6000	6000						
Всего:													

Эффект от реализации мероприятий на модернизацию объектов системы водоснабжения
МУП ЖКХ Павловского сельского поселения Павловского района

Таблица № 8.2.

№ п/п	Мероприятия	Наименование объекта	Сметная стоимость, тыс.рублей без НДС	Эффект в год, тыс.рублей без НДС	Эффект в 2012-2021 гг., Эф		Появление
					куб.м/год	кВт/год	
1	Установка энергосберегающего оборудования на ВНС П-го подъема	НС П-го подъема	400				Уменьшение расхода эл.энергии
2	Замена ветхих участков сетей	разводящие сети	50000	1668			Снижение потерь воды по сетям. Улучшение качества питьевой воды
Итого:			50400				

Проекты планировки

Таблица № 8.3.

№ п/п	Наименование	Площадь, до 2015 га	Население, до 2015, тыс. чел.	Ввод жилья до 2021 г., тыс. кв. м	освоение до 2021 г., %	Примечание
1						
2						
3						
4						
5						
Итого:						

Дополнительное потребление хозяйственно-питьевой воды
МУП ЖКХ Павловского сельского поселения Павловского района

Таблица № 8.4.

Потребители	Ожидаемое дополнительное потребление, куб.м	Куб.м/год/м2
Вновь возводимые объекты с 2012-2021г: по жилому фонду, организациям, предприятиям и т.д.	441 718,00	
Итого:	441 718,00	

План мероприятий по строительству и модернизации систем водоснабжения, направленных на подключение строящихся и модернизируемых объектов систем водоснабжения

	Спортивный корпус торгового колледжа	С		пересеч.ул.Пушкина и ул.Первомайской	604								
муниципалитет	Спортивный комплекс (спортзал, крытый бассейн) Детская юношеская спортивная школа на 60 учащихся	С	200	пересечение ул.Горького и ул.Кирова		3516							
муниципалитет	Молодежный центр со спорткомплексом(спортзал, крытый бассейн, танцзал на 200 мест)	С	200	пересечение ул.Заводской и ул.Ленинградской			4420						
муниципалитет	Физкультурно-оздоровительный центр	С	200	юго-восточный район, ул.Магистральная				2920					
муниципалитет	Спортивно-досуговый центр	С	100	ул.Набережная(между ул.Гладкова и ул.Ленина)				1460					
	Спортивно-развлекательный комплекс со зрительным залом на 250 мест	С	250	западный район, на пересечении ул.Горького и ул.Азовской			229						
муниципалитет	Спортивный комплекс(спортзал, крытый бассейн)	С	200	северо-западный район								3516	
инвестор	2-х этажные жилые дома блокового типа со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	Ж-С	60х15	центральная часть ст.Павловской, общественно-деловые узлы по районам (по мере возникновения потребности)		75600							
инвестор	2-х кв жилой дом с салоном по пошиву женской одежды	Ж-С	15	пересечение ул.Горького и ул.Энгельса			1260						
инвестор	2-х кв жилой дом с салоном по пошиву мужской одежды	Ж-С	15	пересечение ул.Горького и ул.Энгельса	1260								
инвестор	2-х кв жилой дом с салоном парикмахерских услуг	Ж-С	15	пересечение ул.Горького и ул.Энгельса		1260							
инвестор	2-х кв жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения	Ж-С	20	пересечение ул.Горького и ул.Кирова		1680							
инвестор	2-х кв жилой дом со встроенно-пристроенным семейным клубом	Ж-С	20	ул.Горького(м/жду ул.Карла Маркса и ул.Большевицкой)			1680						
инвестор	2-х кв жилой дом со встроенно-пристроенным магазином	Ж-С	15	пересечение ул.Большевицкой и ул.Горького			1260						
инвестор	4-х кв жилой дом со встроенно-пристроенными консультационными центрами(психолога, стоматолога, юриста)	Ж-С	20	ул.Горького(между ул.Карла Маркса и ул.Большевицкой)			1680						
инвестор	Общественно-торговый центр с выставочной галереей	С	150	пересечение ул.Ленина и ул.Горького		6693							
инвестор	Общественно-торговый центр	С	2х150	юго-восточный район, ул.Магистральная; ул.Крупской(между ул.Азовской и ул.Революционной)		20258							
инвестор	Общественно-торговый центр	С	2х150	ул.Первомайская(между ул.Пушкина и ул.Горького); ул.Первомайская (между ул.Ю.Ленинцев и ул.Пушкина)	20258								
инвестор	Торговый комплекс	С	50	юго-восточный район, пересечение ул.Светской и ул.Тенистой		3377							
инвестор	Торгово-бытовой комплекс	С	20	юго-восточный район, по улице Магистральная между ул.Одесской и ул.Тенистой			46						
инвестор	Торговля пивом	С	5х3	ул.Ленина, ул.Заречная, ул.Гладкова			1013						
инвестор	Торгово-развлекательный комплекс	С	2	ул.Горького (между ул.Карла Маркса и ул.Большевицкой)	136								
инвестор	Торгово-развлекательный клуб	С	2х25	1.по ул.Ленина на пересечении с ул.Набережной; 2.центральная часть ст.Павловской			3377						
инвестор	Торгово-основательный комплекс	С	4х5	1.по улице Горького на пересечении с Большевицкой; 2. по улице Горького на пересечении с ул. Карла Маркса;3.по улице Горького между ул.Большевицкой и Комсомольской;4.по улице Горького между ул.			66						
инвестор	Торговый центр	С	150	ул.Горького (между ул.Ленина и ул.Гладкова)	10129								
инвестор	Дом быга, сервисный центр с видеозалом и прачечной (восточный)	С	40	юго-восточный район, пересечение ул. Магистральная и ул.Вскальская			91						
инвестор	Комбинат бытового обслуживания (сварька) с прачечной, химической, бань-сауна	С	50	пересечение ул.Калинина и ул.Спартакской			2331						
инвестор	Комбинат бытового обслуживания	С	40	юго-восточный район, ул.Туристическая			91						
инвестор	Комбинат бытового обслуживания(зальдыня) с прачечной, химической, бань-сауна	С	50	северо-западный район станицы, пересеч. Ул.Октябрьской и ул.Краснодарской								2331	
инвестор	Амusement в составе плавательный бассейн, водные аттракционы, детская игровая площадка, торговый киоск, закусочная	С	100	восточная часть станицы, на пересечении автомагистралей "Кавказ" и "Дон"			18000						

инвестор	Развлекательный центр в составе: танцпол булинг, бильярдная трибунал ресторан, кафе универсальный магазин гостиничный комплекс центр спортивного	С		восточная часть станции, на пересечении автомагистралей "Кавказ" и "Дон"			13003														
инвестор	Спортивный центр в составе: стадион спортивная площадка теннисная площадка площадка для соревнований по техническим видам спорта, анимация/развлек	С	50	восточная часть станции, на пересечении автомагистралей "Кавказ" и "Дон"				504													
инвестор	Бизнес-центр в составе: гостиничный комплекс ресторанный комплекс конференц-центр выставочная площадка рыболовная площадка центр станции, на пересечении автомагистралей "Кавказ" и "Дон"	С	200	восточная часть станции, на пересечении автомагистралей "Кавказ" и "Дон"				6570													
инвестор	Торговая Центр в составе: супермаркет заправочная станция центр оптовой торговли	С	250	восточная часть станции, на пересечении автомагистралей "Кавказ" и "Дон"			10882														
инвестор	Эксплуатационный центр в составе: электронные сооружения электрическая станция автостоянка грузовая автостоянка автосервис, мойка автостоянка, кемпинг инфраструктурная	С	300	восточная часть станции, на пересечении автомагистралей "Кавказ" и "Дон"			986														
инвестор	Торговый комплекс по продаже фирменных автомобилей, автостоянка	С	45	восточная граница станции, вдоль автомагистрали "Кавказ"				148													
инвестор	Комплекс торгового-выставочного и сервисного обслуживания	С	20	ул. Чапаева севернее тер. Рынка				66													
инвестор	Торговый комплекс ритуальных услуг	С	8	пересечение ул. Свердлова и ул. Карла Маркса									27								
инвестор	Магазины КБС	С	24	ул. Гладкова (между ул. Горького и ул. Базарной)									79								
инвестор	Магазины	С	125	пересечение ул. Советской и пер. Южного; ул. Горького (между ул. Калинина и ул. Гладкова); пересеч. ул. Базарной и ул. Гладкова; пересеч. Ул. Горького и ул. Рабочей; пересеч. Ул. Базарной и ул. Рабочей; пересеч. ул. Короткой и ул. Жлобы; пересеч. ул. Короткой и ул. Базарной; ул. Горького (между Коминтерна и ул. Короткой); ул. Шевченко (между ул. Пушкина и ул. Ю. Лавичева); пересечение ул. Чапаева и ул. Короткой; ул. Горького (между ул. Рабочей и ул. Калинина); ул. Горького (между ул. Коминтерна и ул. Короткой); пересеч. ул. Азовской и ул. Парковой; пересеч. ул. Азовской и ул. Пушкина; пересеч. ул. Раздольной и ул. Сиреневой; ул. Прилетарская (между ул. Крупской и ул. Ю. Лавичева); пересеч. ул. Энгельса и ул. Крупской					8441												
инвестор	Магазины, торговые павильоны	С	10	северо-западная часть станции																678	
инвестор	Рынок строительных материалов	С	20	юго-восточный район, на пересечении ул. Советской и ул. Тенистой									46								

инвестор	Центр торгово-бытового обслуживания промышленных предприятий	О		восточный район станции, вблизи автомагистрали "Дон", южный район станции			250			
инвестор	Центр торгово-бытового обслуживания промышленно-производственной зоны на резервной территории	О	100	резервная промышленная зона между ФАД Дон и южной границей станции Павловской			227			X
инвестор	Выставочный комплекс для посещения выездных сельскохозяйственных выставок -	С	50	юго-западный район, вдоль выездного участка автодороги Краснодар-Павловская			114			
инвестор	Торговая база-рынок строительных материалов -	С	30	юго-западный район, вдоль выездного участка автодороги Краснодар -Павловская			69			
инвестор	Столовая-закусочная, молочная кухня -	С	20	центральный район, левый берег реки Сосыка			349			
инвестор	Молодежно-развлекательное кафе -	С	10	центральный район, левый берег реки Сосыка					676	
инвестор	Кафе "Мороженное" -	С	8	пересеч. Ул.Ленина и ул. Ю.Ленинцев			373			
инвестор	Детское кафе	С	10	-центральный район, левый берег реки Сосыка			467			
инвестор	Кафе-закусочная	С	7	северо-западный район ст.Павловской на пересеч. ул. Краснодарской и Октябрьской						473
инвестор	Семейный клуб с магазином -	С	30	пересеч. ул.Пушкина и ул.Гладкова		2026				
инвестор	Гостиница	С	90	северо-западный район ст.Павловской на пересеч. ул. Краснодарской и Ю.Ленинцев						2857
инвестор	Баня-сауна -	С	8	пересеч. ул.Калинина и ул.Спартакской		526				
инвестор	Автоцентр - Краснодар (Павловская и Славянская-Ленинградская-Павловская)	С	20	юго-западный район, на развилке автодорог			66			
инвестор	Двухъярусный гараж-автостоянка для легковых автомобилей -	С	20	юго-восточный микрорайон			66			
инвестор	Продовольственный сервис с автостоянкой "Кубанский привет"	С-О	60	восточная часть ст.Павловской вдоль ФАД Дон			4052			
инвестор	Комплекс по обслуживанию автомобилей-ного транспорта	С-О	40	восточная часть ст.Павловской вдоль ФАД Дон			132			
инвестор	Комплекс по обслуживанию автотранспорта с разнонаправленным транзитным пассажиром -	С-О	80	юго-восточный район, вдоль автомагистрали "Дон"					263	
инвестор	Автокемпинг	С-О	10	юго-восточный район, вдоль автомагистрали "Дон"		33				
инвестор	Автомойка, кафе -	С-О	15	ул.Советская		1013				
инвестор	Автосервис	О	15	- юго-восточный район вдоль магистрали "Дон"						50
инвестор	Торгово-рыночный комплекс	С	80	юго-восточный район вдоль магистрали "Дон"		6402				
инвестор	Комплекс по обслуживанию автотранспорта -	О	40	юго-западный район вдоль автодороги Краснодар- Павловская					91	
инвестор	Кукурузно-крахмальный завод -	О	350	восточная промзона, территория вдоль участка железной дороги Батыйск-Тихорецк, подъездные пути от автомагистрали						6994
инвестор	Объекты коммунально-оптового назначения	О	100	восточный район станции, вблизи автомагистрали "Дон"			227			
инвестор	Объекты коммунально-оптового назначения	О	100	северный район станции, ул.Зеленая						227
инвестор	Производственные предприятия транспортной отрасли	О	30	южная часть станции к востоку от территории суц бойни (РАЙТО)			68			
федеральный	Покрило для на 4 авто мобил	О	30	восточный район станции, вблизи автомагистрали "Дон"			99			
инвестор	Автозаправочная станция	О	12	восточный район станции, пересеч. Ул.Магистральной и ул.Путевой					40	
инвестор	Коммунально-производственная территория для размещения объектов ритуального услуги	О	30	севернее территории существующего кладбища			99			
инвестор	Коммунально-оптовое территория	О	100	южный район станции			227			
инвестор	Станция технического обслуживания	О	15	южный район станции, ул.Советская			35			
инвестор	Цех по сборке мебели	О	50	ул.Перемайская к югу от центрального стадиона		114				
инвестор	Склад-магазин	О	30	южная часть станции, вблизи существ. АЗС (ул.Советская)			69			
инвестор	Склад строительных материалов	О	30	юго-западная часть ст Павловской к западу от территории суш сахарного завода вдоль краевой дороги			69			
инвестор	Хозяйственная территория предприятия	О	30	пересеч. ул.Азовской и ул.Зеленой		69				

инвестор	Принадлежит ценная база	С		ул.Советская южная часть ст.Павловской					26а				
инвестор	Производственные предприятия сельскохозяйственного профиля	С	100	южная промышленная зона ст.Павловской; юго-западная часть ст.Павловской(ПРОМЗОНА); резервная южная промзона за границей станции Павловской.			224						
инвестор	Предприятия строительной промышленности	О	70	южная промышленная зона ст.Павловской; юго-западная часть ст.Павловской(ПРОМЗОНА); резервная южная промзона за границей станции Павловской.					157				
инвестор	Малые предприятия строительного профиля	О	30	южная промышленная зона ст.Павловской;				67					
инвестор	Предприятия пищевой и перерабатывающей промышленности	О	500	южная промышленная зона ст.Павловской; юго-западная часть ст.Павловской(ПРОМЗОНА); резервная южная промзона за границей станции Павловской.					20000				
инвестор	Комбинат перерабатывающей промышленности	О	200	южная промзона, вблизи существующих автодорог и подъездных путей			9127						
инвестор	Производственное предприятие южная промзона.	О	400	южная промышленная зона							893		
инвестор	Предприятия перерабатывающего профиля	О	400	южная промышленная зона				893					
инвестор	Малые предприятия перерабатывающего профиля	О	150	восточная промзона, вблизи автомагистрали и существующих подъездных путей					1736				
инвестор	Промышленно-производственные предприятия	О	200	восточный район станции, вблизи автомагистрали "Дон" и "Кавказ"					447				
инвестор	Элеватор	О		южный район станции				5000					
инвестор	Резервная территория для застройки производственной зоны	О	300	южная часть станции								670	
инвестор	Молочно-товарная ферма	О	120	северо-западный район, ул.Азовская						395			
инвестор	Кладбище и прилегающее	О-С	20	северо-восточный район станции, между ул.Свердлова и ул.Гражданской				66					
и.п.	магазин-склад	С	83,89	ст. Павловская ул. Южная, 1 А	12								
и.п.	магазин	С	82,66	ст. Павловская ул. Чкалова, 60		12							
ООО "Павловский"	здание морозильный камеры	О	670	ст. Павловская в 1,5 км. южнее ЗАО					33				
ООО "Павловский"	тех.объекты	О	600	ст. Павловская в 1,5 км. южнее ЗАО	8752								
и.п.	магазин непродовольственных товаров	С	565,09	ст. Павловская ул. Крупской, район маг. "Реал"	17								
и.п.	магазин	С	124,58	ст. Павловская ул. Советская (район РАЙТОП)					17				
администрация	инженерные сети водоснабжения	О		ст. Павловская юго-восточный микрорайон	Х	1,2 км.							
ЗАО "Агрохимия"	площадка для обезвоживания транспортных средств	О	67,5	промзона ст. Павловской, в 250 м. восточнее	3633	расход воды							
и.п.	административно-производственные базы, объекты и заготовки	О-С		ст. Павловская ул. Магистральная				67					
и.п.	автомойка	О	365,57	южная часть ст. Павловской, в 35 м. восточнее				20					
и.п.	кафе	С	166,7	ст. Павловская ул. Халтурина (район рожи)				676					
и.п.	магазин	С	149,6	ст. Павловская ул. Октябрьская, 340				17					
и.п.	магазин с парикмахерской административными помещениями	С	17,11	ст. Павловская ул. Базарная, 305/А	54								
и.п.	магазин	С	73,04	ст. Павловская ул. Жлобы, 124	10								
ООО "Павловский"	котельная с тремя паровыми котлами	О	150,8	ст. Павловская в 1,5 км. южнее ЗАО	5003								
и.п.	магазин	С	54,52	ст. Павловская, ул. Проезжая во двора дома №				10					
ООО "АЗС Дон"	склад меллеси с установкой двух резервуаров емкостью 6000 куб. м.	С		ст. Павловская, ул. Молодежная, 2				10023					
и.п.	магазин	С	72,15	ст. Павловская ул. Горького, 339				203					
и.п.	торговый центр	С	950	ст. Павловская ул. Горького, 285				676					
и.п.	блок складов-помещений	С	261,7	ст. Павловская, ул. Горького, 205	10								
и.п.	магазин	С	144,36	ст. Павловская ул. Жлобы, 167		338							
ООО "Техода"	склад готовой продукции	С	7708,7	ст. Павловская, ул. Хлебная, 4/1		33							
и.п.	магазин	С	207,09	ст. Павловская, ул. Береговая, 23				10					
и.п.	магазин со встроенными жилыми помещениями	С	211,77	ст. Павловская, ул. Гладкова, 28		639							
и.п.	магазин оптово-розничной торговли	С	339,36	ст. Павловская, ул. Магистральная (в районе		17							
и.п.	магазин	С	468	ст. Павловская, ул. Проезжая, 39		10							
и.п.	магазин	С	88,5	ст. Павловская, ул. Крестьянская, 105			233						
ООО "Водолей"	административно-складские с магазином	С	151,74	ст. Павловская ул. Жлобы, 118/1				228					
ЗАО	многоквартирный жилой дом (2 этажа)	Ж	548,8	ст. Павловская ул. Советская, 76				12600					
и.п.	удлиня интермальная котельная	С	81,35	ст. Павловская ул. Горького, 290/Б				7					
частный сектор	жилой дом	Ж	103	ул. Светлая, 15		336							
частный сектор	жилой дом	Ж	111	ул. Светлая, 13		336							
частный сектор	жилой дом	Ж	156,5	ул. Краснодарская, 24			336						
частный сектор	жилой дом	Ж	64	ул. Зеленая, 83	336								
частный сектор	жилой дом	Ж	163,95	пер. Спартакровский, 6		336							

с. Краснопартизанское														
частный сектор	жилой дом	Ж	98	ул. Казанья, 11	252									
частный сектор	жилой дом	Ж	142,36	ул. Степная, 43		336								
частный сектор	жилой дом	Ж	168,5	ул. Школьная, 37		336								
х. Веселая Жизнь														
частный сектор	жилой дом	Ж	215,55	ул. Северная 27										
х. Шевченко														
частный сектор	жилой дом	Ж	88	ул. Дзгинная, 99	252									
частный сектор	жилой дом	Ж	102,1	ул. Дзгинная, 113 А	336									
				ИТОГО:	31013	88234	219427	32323	41339	400	1642	7887	50	18403

Характеристики насосов водозаборон

№ пп	ФО	Субъект	Район/городской округ	Сельское поселение / городское поселение	Нас.пункт	Название(номер) скважины	Адрес (улица, дом)	Тип насоса	Степень изношенности, %	Наличие в резерве, шт.	Дата ввода объекта в эксплуатацию	Дата последнего капитального ремонта/ замены
1	ЮФО	Краснодарский край	Павловский район	Павловское сельское поселение	ст.Павловская	№1/ 4914	ул.Жлобы, 118	ЭЦВ 10-65-110	93,3	1	1975	24.06.2014
2						№2/ 3607	ул.Жлобы, 118	ЭЦВ 8-25-110		1970	17.04.2012	
3						№3/ 6683	пер.Гаражный	ЭЦВ 10-65-110		1984	15.08.2013	
4						№4/ 3333	Заречная сторона	ЭЦВ 8-25-100		1969	04.06.2014	
5						№4а/ 130	Заречная сторона	ЭЦВ 10-65-110		1989	16.02.2014	
6						№5/ 666-А	Возле АБЗ ДРСУ	ЭЦВ 8-25-100		1	1977	10.04.2012
7						№6/ 46	ул.Жлобы, 118	ЭЦВ 10-65-110		2009	04.03.2014	
8						№7/ 2982	пер.Коммунальный	ЭЦВ 10-65-110		1968	09.11.2012	
9						№8/ 7847	ул.Азовская-Базарная	ЭЦВ 10-65-110		1992	19.03.2014	
10						№9/ 3907	ул.Советская, 1	ЭЦВ 8-25-100		1983	13.11.2013	
11						№10/ Д18-00	Ю-В водозабор	ЭЦВ 8-40-120		1	2000	23.01.2014
12						№11/ 99-06	Ю-В водозабор	ЭЦВ 6-16-110		2	1999	26.08.2013
13						№14/ П-3164	ул.Ворошилова, 2 Г	ЭЦВ 6-16-110		1	1958	16.04.2012
14						№15/ 36039/2	ул.Ворошилова, 2 Б	ЭЦВ 8-25-100		1	1974	06.04.2014
15						№1/ 3320	п.Кирпичного завода	БЦПЭ "Водолей" 0,5-100У		1969	16.11.2010	
16					№1/ 4884	ул.Советская, 1	ЭЦВ 6-10-110	1	1974	24.04.2013		
17					№2/ 6121	ул.Стелная, 22а	ЭЦВ 8-25-100	100	1	1980	19.06.2013	
18					№3/ 6116	ул.Школьная, МТМ	ЭЦВ 6-10-140	1980	15.08.2013			
19					х.Пушкина	№4/ 65505	Северная сторона	ЭЦВ 6-10-110	100	1986	24.03.2011	
20					х.Шевченко	№1/ 7579	ул.Длинная, 146	ЭЦВ 6-10-110	100	1991	16.03.2011	
21					х.Новый	№1/ 7164	ул.Колхозная, 77а	ЭЦВ 6-10-110	100	1988	30.07.2014	
22					х.Веселая жизнь	№1/ 7116	ул.Южная	ЭЦВ 6-10-110	100	1987	18.03.2011	

Характеристика водопроводных сетей

№ п/п	ФО	Субъект	Район/городской округ	Сельское поселение / городское поселение	Пос.пункт	Координаты населенного пункта		Протяженность, км	Степень изношенности, %	Обслуживающая организация	Руководитель		Обслуживаемые объекты				Количество населения водопользователей, чел.	Средняя глубина залегания трубопровода, м
						широта, градуса	долгота, градуса				ФНО	код, тел	Жилые дома, шт.	Специальные объекты, шт.	Промышленные, шт.	Другие, шт.		
1	ЮФО	Краснодарский край	Палевский район	Палевское сельское поселение	ст.Сельовская			179,8	93,3	МУП ЖКХ	Минков Николай Владимирович	8(861-91)5-16-37	9989	50	28	162	26135	1,2м
2					с.Красноартизовское			9,7	100				397	3	3	3	955	
3					х.Пущицы			6,8	100				112	0	0	0	288	
4					х.Белыецки			2,5	100				178	1	0	1	407	
5					х.Новый			5,5	100				140	0	0	2	270	
6					х.Воскресенье			7,2	100				137	1	1	0	310	

Характеристики насосов водозаборов

№ пп.	ФО	Субъект	Район/городской округ	Сельское поселение / городское поселение	Нас.пункт	Название(номер) скважины	Адрес (улица, дом)	Тип насоса	Степень изношенности, %.	Наличие в резерве, шт.	Дата ввода объекта в эксплуатацию	Дата последнего капитального ремонта/ замены
1	ЮФО	Краснодарский край	Павловский район	Павловское сельское поселение	ст.Павловская	№1/ 4914	ул.Жюльы, 118	ЭЦВ 10-65-110	93,3	1	1975	24.06.2014
2						№2/ 3607	ул. Жюльы, 118	ЭЦВ 8-25-110			1970	17.04.2012
3						№3/ 6683	пер.Даракский	ЭЦВ 10-65-110			1984	15.08.2013
4						№4/ 3333	Заречная сторона	ЭЦВ 8-25-100			1969	04.06.2014
5						№4а/ 180	Заречная сторона	ЭЦВ 10-65-110			1989	16.02.2014
6						№5/ 666-А	Возле АБЗ ДРСУ	ЭЦВ 8-25-100		1	1977	10.04.2012
7						№6/ 46	ул.Жюльы, 118	ЭЦВ 10-65-110			2009	04.03.2014
8						№7/ 2982	пер.Коммунальный	ЭЦВ 10-65-110			1968	09.11.2012
9						№8/ 7847	ул.Азовская-Базарная	ЭЦВ 10-65-110			1992	19.03.2014
10						№9/ 3907	ул.Советская, 1	ЭЦВ 8-25-100			1983	13.11.2013
11						№10/ Д18-00	Ю-В водозабор	ЭЦВ 8-40-120		1	2000	23.01.2014
12						№11/ 99-06	Ю-В водозабор	ЭЦВ 6-16-110		2	1999	26.08.2013
13						№14/ П-3164	ул.Ворошилова, 2 Г	ЭЦВ 6-16-110		1	1958	16.04.2012
14						№15/ 36039/2	ул.Ворошилова, 2 Б	ЭЦВ 8-25-100		1	1974	06.04.2014
15						№1/ 3320	п.Кирпичного завода	БЦПЭ "Водолей" 0,5-100У			1969	16.11.2010
16					№1/ 4884	ул.Советская, 1	ЭЦВ 6-10-110	1	1974	24.04.2013		
17					№2/ 6121	ул.Стенная, 22а	ЭЦВ 8-25-100	1	1980	19.06.2013		
18					№3/ 6116	ул.Школьная, МТМ	ЭЦВ 6-10-140		1980	15.08.2013		
19					х.Пушкина	№4/ 65505	Северная сторона	ЭЦВ 6-10-110	100	1986	24.03.2011	
20					х.Шевченко	№1/ 7579	ул.Длинная, 146	ЭЦВ 6-10-110	100	1991	16.03.2011	
21					х.Новый	№1/ 7164	ул.Колхозная, 77а	ЭЦВ 6-10-110	100	1988	30.07.2014	
22					х.Веселая жизнь	№1/ 7116	ул.Южная	ЭЦВ 6-10-110	100	1987	18.03.2011	

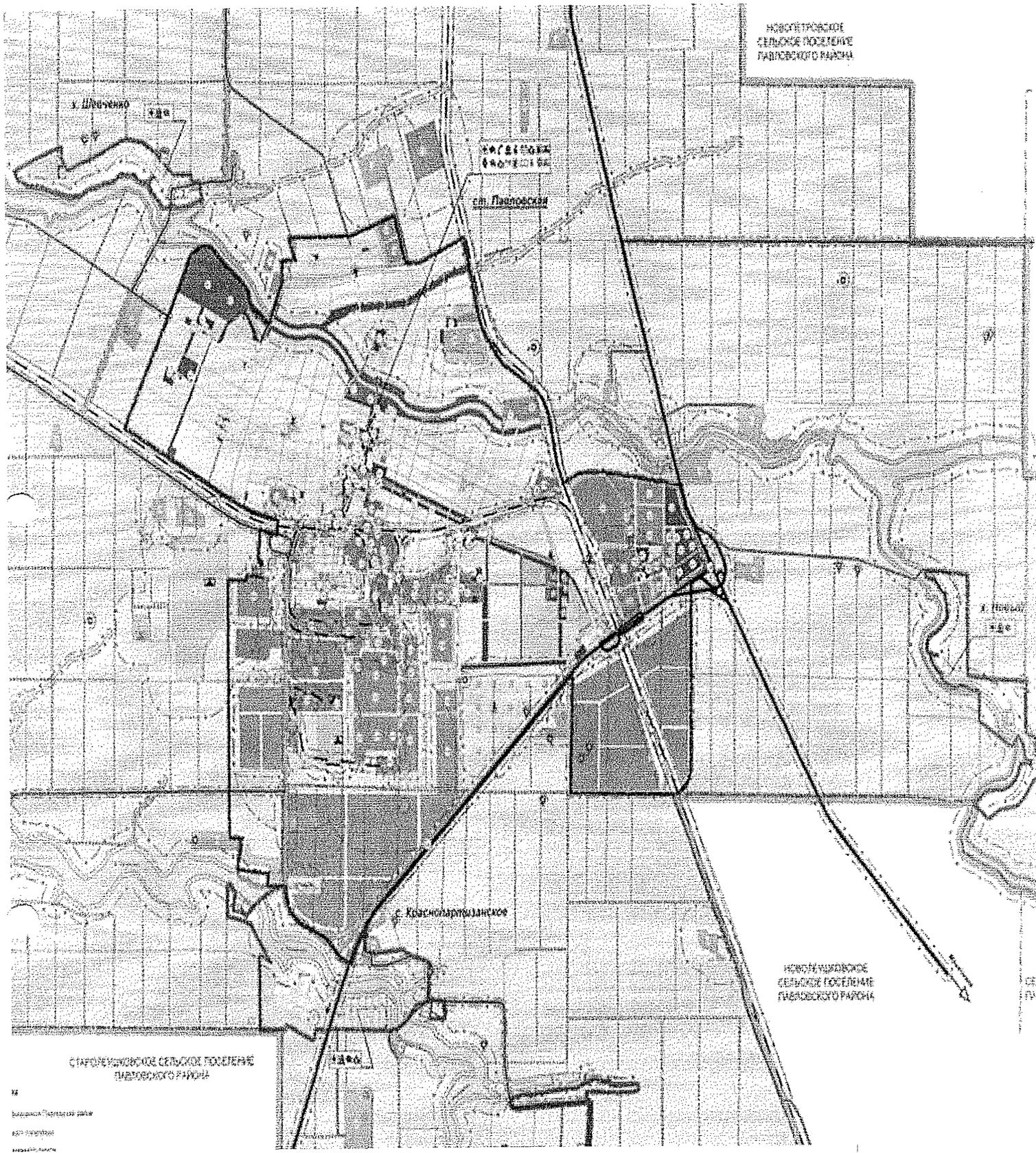
Характеристики насосов водозаборов

№ пп	ФО	Субъект	Район/городской округ	Сельское поселение / городское поселение	Нас.пункт	Название(номер) скважины	Адрес (улица, дом)	Тип насоса
1	ЮФО	Краснодарский край	Павловский район	Павловское сельское поселение	ст.Павловская	№1/ 4914	ул.Жлобы, 118	ЭЦВ 10-65-110
2						№2/ 3607	ул.Жлобы, 118	ЭЦВ 8-25-110
3						№3/ 6683	пер.Гаражный	ЭЦВ 10-65-110
4						№4/ 3333	Заречная сторона	ЭЦВ 8-25-100
5						№4а/ 180	Заречная сторона	ЭЦВ 10-65-110
6						№5/ 666-А	Возле АБЗ ДРСУ	ЭЦВ 8-25-100
7						№6/ 46	ул.Жлобы, 118	ЭЦВ 10-65-110
8						№7/ 2982	пер.Коммунальный	ЭЦВ 10-65-110
9						№8/ 7847	ул.Азовская-Базарная	ЭЦВ 10-65-110
10						№9/ 3907	ул.Советская, 1	ЭЦВ 8-25-100
11						№10/ Д18-00	Ю-В водозабор	ЭЦВ 8-40-120
12						№11/ 99-06	Ю-В водозабор	ЭЦВ 6-16-110
13						№14/ 11-3164	ул.Ворошилова, 2 Г	ЭЦВ 6-16-110
14						№15/ 36039/2	ул.Ворошилова, 2 Б	ЭЦВ 8-25-100
15						№1/ 3320	п.Кирпичного завода	БЦПЭ "Водолей" 0,5-100У
16					№1/ 4884	ул.Советская, 1	ЭЦВ 6-10-110	
17					№2/ 6121	ул.Стенная, 22а	ЭЦВ 8-25-100	
18					№3/ 6116	ул.Школьная. МТМ	ЭЦВ 6-10-140	
19					х.Пушкина	№4/ 65505	Северная сторона	ЭЦВ 6-10-110
20					х.Шевченко	№1/ 7579	ул.Длинная. 146	ЭЦВ 6-10-110
21					х.Новый	№1/ 7164	ул.Колхозная. 77а	ЭЦВ 6-10-110
22					х.Веселая жизнь	№1/ 7116	ул.Южная	ЭЦВ 6-10-110

Форма 5.1

Степень изношенности, %.	Наличие в резерве, шт.	Дата ввода объекта в эксплуатацию	Дата последнего капитального ремонта/замены
93,3	1	1975	24.06.2014
		1970	17.04.2012
		1984	15.08.2013
		1969	04.06.2014
		1989	16.02.2014
	1	1977	10.04.2012
		2009	04.03.2014
		1968	09.11.2012
		1992	19.03.2014
		1983	13.11.2013
	1	2000	23.01.2014
	2	1999	26.08.2013
	1	1958	16.04.2012
	1	1974	06.04.2014
		1969	16.11.2010
100	1	1974	24.04.2013
	1	1980	19.06.2013
		1980	15.08.2013
100		1986	24.03.2011
100		1991	16.03.2011
100		1988	30.07.2014
100		1987	18.03.2011

1)



НОВОПАВЛОВСКОЕ
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА

д. Шваченко

НАГЛЕДНАЯ
ФОРМА ЦЕПЬ
с. Павловской

с. Красноармянское

д. Ново-Павловское

СТАРОУДОЛЬСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА

НОВОПАВЛОВСКОЕ
СЕЛЬСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ
ПАВЛОВСКОГО РАЙОНА

1:5000
Выдана в Павловском районе
в 2010 году
№ 10/01/10

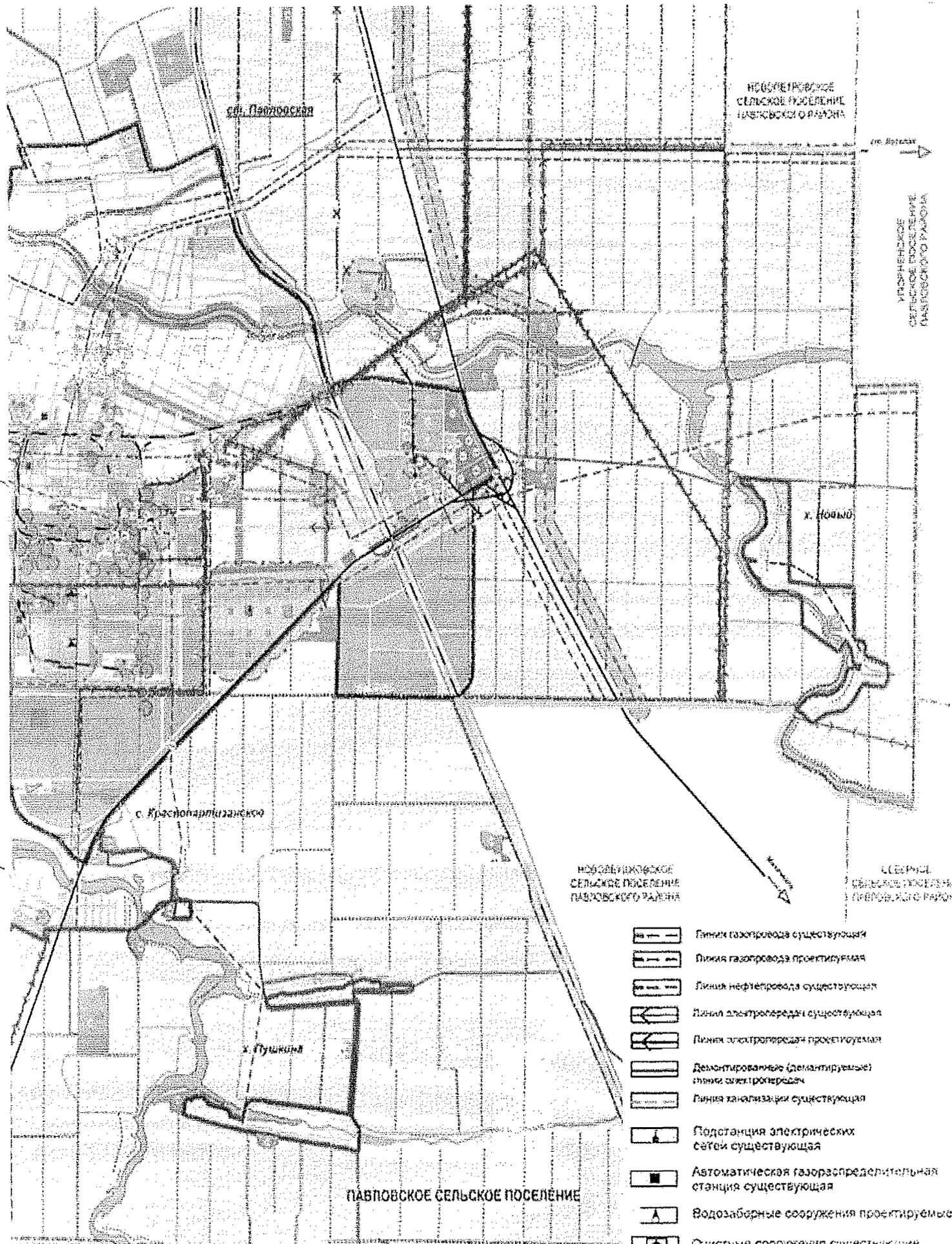


Усовершенствованная свалка твердых бытовых отходов



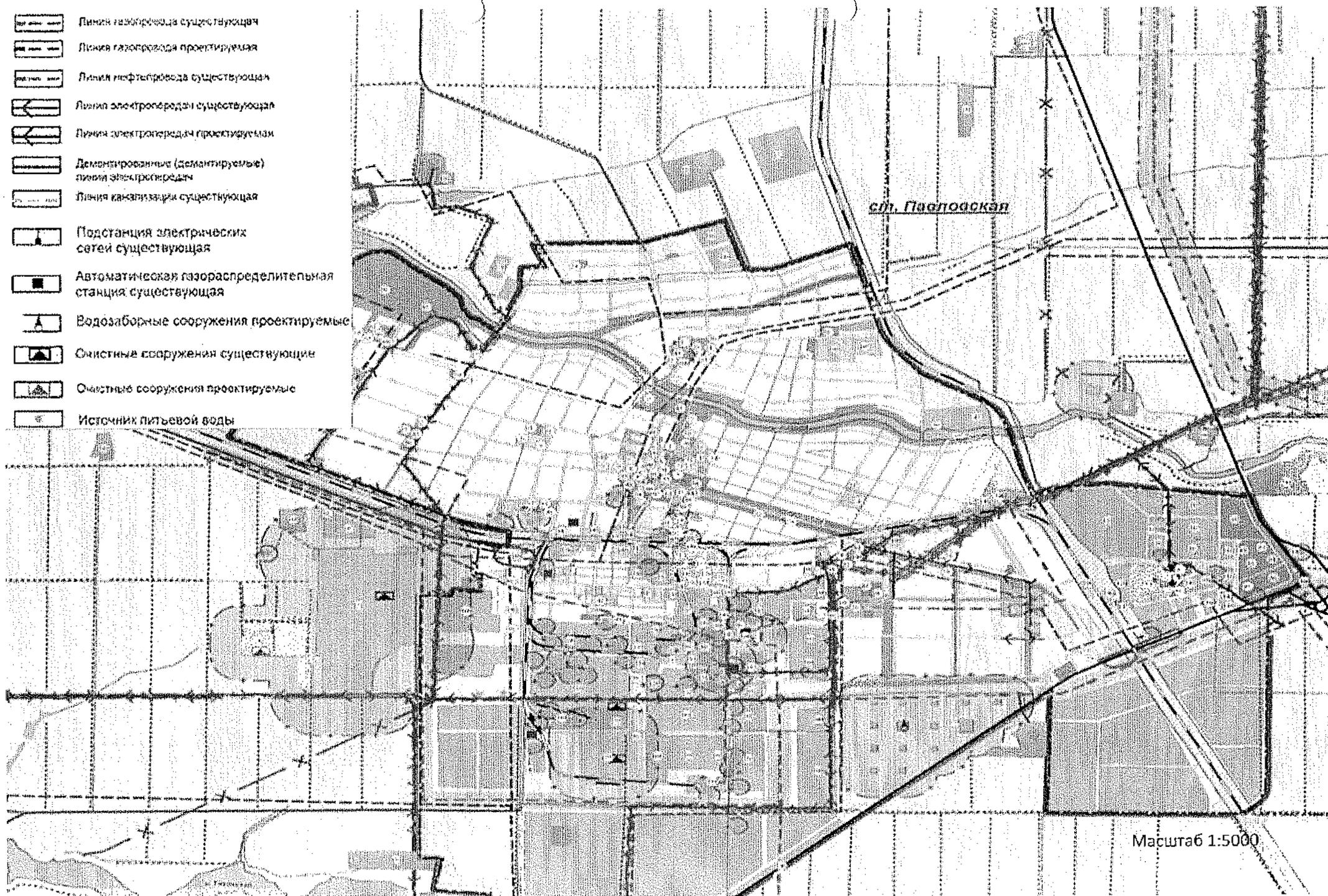
Очистные сооружения проектируемые

Масштаб 1:5000

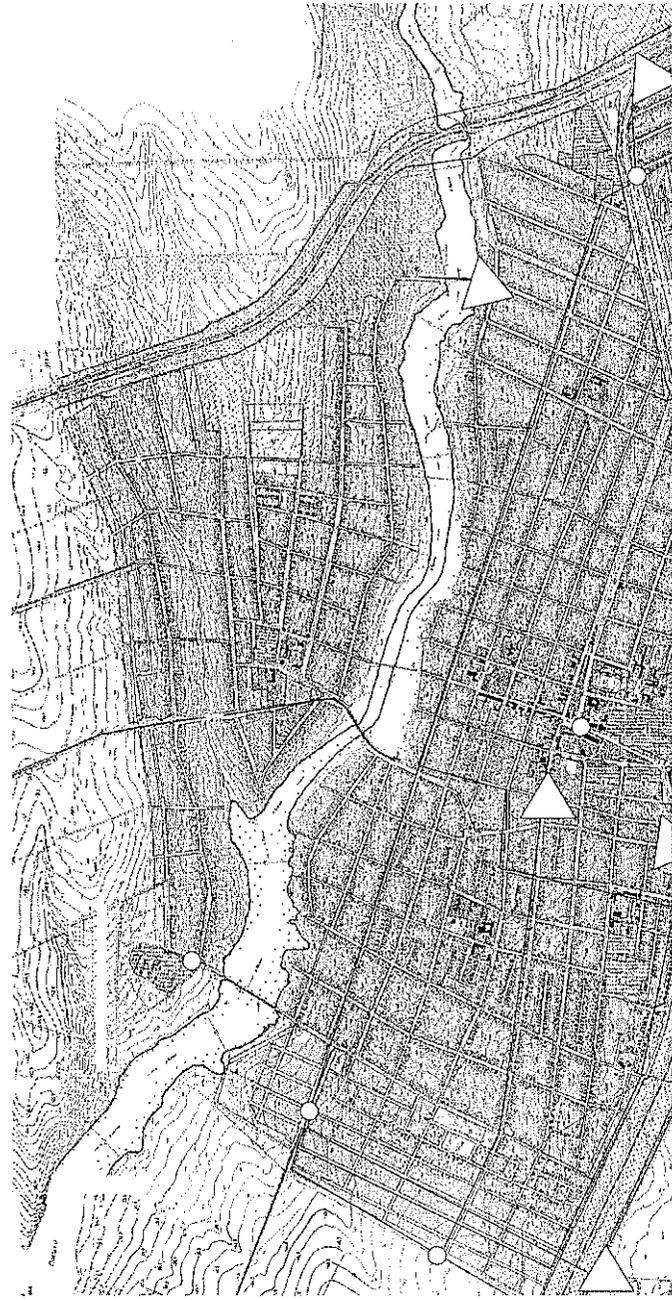


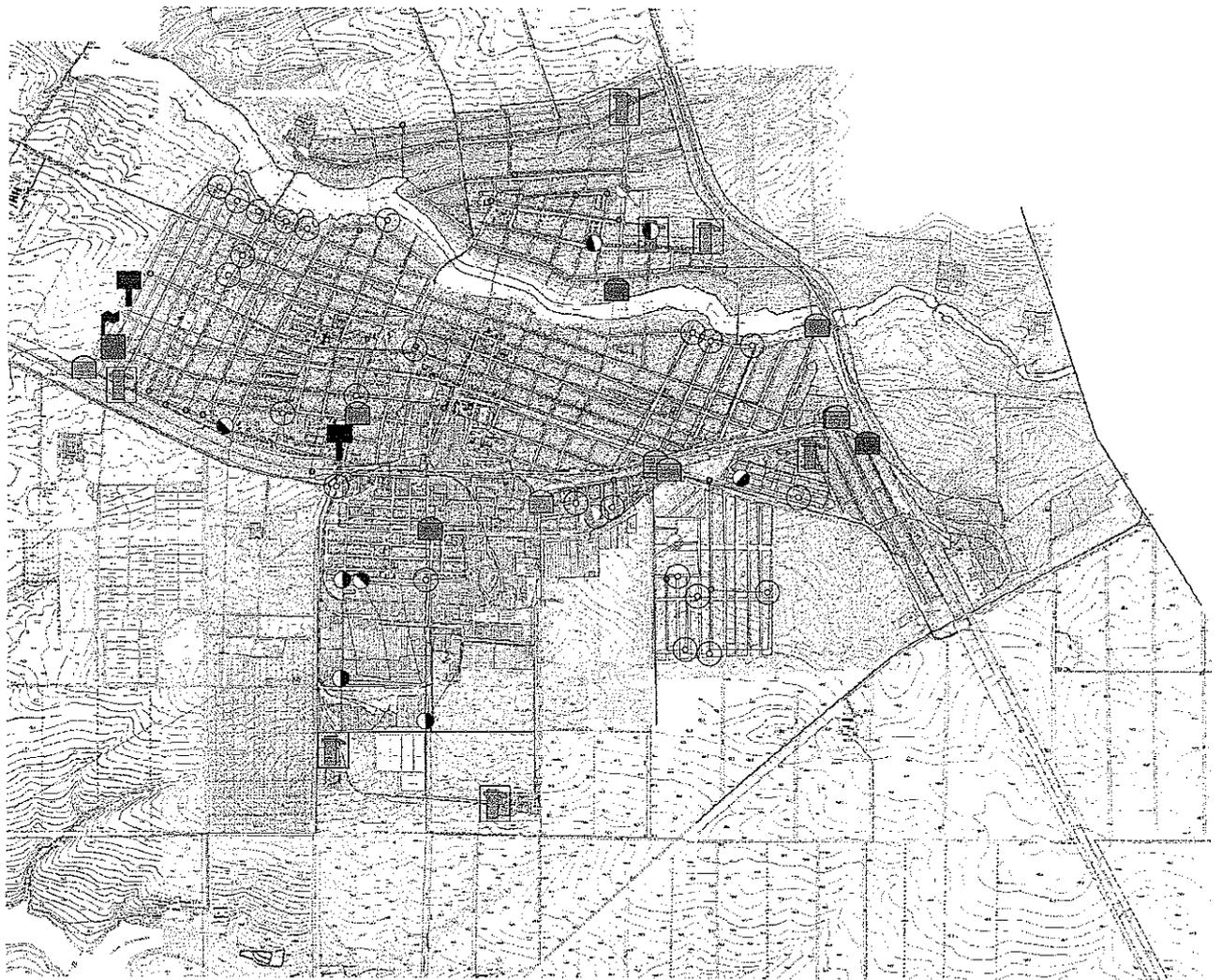
- Линия газопровода существующая
- Линия газопровода проектируемая
- Линия нефтепровода существующая
- Линия нефтепровода проектируемая
- Линия электропередачи существующая
- Линия электропередачи проектируемая
- Демонтируемые (демантируемые) линии электропередачи
- Линия канализации существующая
- Подстанция электрических сетей существующая
- Автоматическая газораспределительная станция существующая
- Водозаборные сооружения проектируемые
- Очистные сооружения существующие
- Очистные сооружения проектируемые
- Источники питьевой воды

-  Линия газопровода существующая
-  Линия газопровода проектируемая
-  Линия нефтепровода существующая
-  Линия электропередачи существующая
-  Линия электропередачи проектируемая
-  Демонтируемые (демонтируемые) линии электропередачи
-  Линия канализации существующая
-  Подстанция электрических сетей существующая
-  Автоматическая газораспределительная станция существующая
-  Водозаборные сооружения проектируемые
-  Очистные сооружения существующие
-  Очистные сооружения проектируемые
-  Источник питьевой воды



Масштаб 1:5000





ст.Павловская
Павловский район
М 1:5000

