

**МИНИСТЕРСТВО  
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**

**П Р И К А З**

05 октября 2021

г. Ставрополь

№ 291

О корректировке инвестиционной программы муниципального унитарного предприятия «ВОДОКАНАЛ» города Ставрополя по развитию централизованных систем водоотведения на территории муниципального образования города Ставрополя Ставропольского края на 2015-2023 годы, утвержденной приказом министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Ставропольского края от 29 октября 2014 г. № 654

В соответствии с Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении», Правилами разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. № 641 «О корректировке инвестиционной программы муниципального унитарного предприятия «ВОДОКАНАЛ» города Ставрополя по развитию централизованных систем водоотведения на территории муниципального образования города Ставрополя Ставропольского края на 2015-2023 годы, утвержденной приказом министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Ставропольского края от 29 октября 2014 г. № 654

**ПРИКАЗЫВАЮ:**

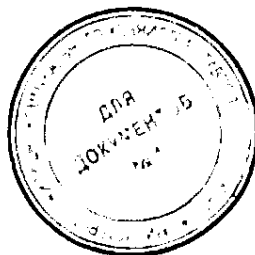
1. Утвердить корректировку инвестиционной программы муниципального унитарного предприятия «ВОДОКАНАЛ» города Ставрополя по развитию централизованных систем водоотведения на территории муниципального образования города Ставрополя Ставропольского края на 2015-2023 годы, утвержденной приказом министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Ставропольского края от 29 октября 2014 г. № 654 «Об утверждении инвестиционной программы муниципального унитарного предприятия «ВОДОКАНАЛ» города Ставрополя по развитию централизованных систем водоотведения на территории муниципального образования города Ставрополя Ставропольского края на 2015-2019 годы», изложив ее в прилагаемой редакции.

2. Признать утратившим силу пункт 2 приказа министерства жилищно-коммунального хозяйства Ставропольского края от 18 апреля 2019 г. № 88

«Об утверждении инвестиционной программы муниципального унитарного предприятия «Водоканал» города Ставрополя по развитию централизованных систем водоотведения на территории муниципального образования города Ставрополя Ставропольского края на 2015 - 2023 годы».

3. Настоящий приказ вступает в силу на следующий день после дня его официального опубликования.

Министр



Р.А.Марченко

УТВЕРЖДЕНА

приказом министерства строительства,  
архитектуры и жилищно-коммунального  
хозяйства Ставропольского края  
от 29 октября 2014 г. № 654  
(в редакции приказа министерства  
жилищно-коммунального хозяйства  
Ставропольского края  
от «05» октября 2021 г. № 291

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА  
муниципального унитарного предприятия «ВОДОКАНАЛ» города Ставрополя  
по развитию централизованных систем водоотведения  
на территории муниципального образования города Ставрополя  
Ставропольского края на 2015 - 2023 годы

г. Ставрополь, 2021 г.

## Содержание

Паспорт инвестиционной программы	3
Плановые значения показателей качества, надежности и энергетической эффективности, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы	6
Введение	8
Раздел I. План технических мероприятий по реконструкции, строительству и по защите систем водоотведения города Ставрополя, эксплуатируемых МУП "ВОДОКАНАЛ"	9
1.1. Мероприятия по реконструкции объектов водоотведения	9
1.2. Мероприятия по строительству и защите объектов водоотведения	14
Раздел II. Оценка результатов и источников финансирования мероприятий инвестиционной программы	21
2.1. Финансовые потребности для реализации мероприятий инвестиционной программы	21
2.2. Расчет эффективности инвестирования средств, осуществляемый путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов и расходов на реализацию инвестиционной программы	21
2.3. Предварительный расчет доступности тарифов в сфере водоотведения на период реализации инвестиционной программы	23
Раздел III. Перспективные нагрузки потребителей по услуге водоотведения в городе Ставрополе в зоне обслуживания МУП "ВОДОКАНАЛ"	25
3.1. Расчет стоимости подключаемой нагрузки объектов свыше 20 м <sup>3</sup> /сутки к централизованным системам водоотведения по мероприятиям инвестиционной программы, включаемых при установлении индивидуальной платы за подключение (технологическое присоединение)	27
3.2. График реализации мероприятий инвестиционной программы по развитию централизованных систем водоотведения	28
3.3. Расчет амортизационных отчислений существующих основных фондов к инвестиционной программе	45
Приложение 1. План мероприятий по снижению сброса загрязняющих веществ с целью предотвращения загрязнения окружающей среды на 2022 год	

## ПАСПОРТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ

1	Наименование организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере водоснабжения и водоотведения	Муниципальное унитарное предприятие «ВОДОКАНАЛ» города Ставрополя
2	Местонахождение регулируемой организации	355029, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Ленина, д. 456
3	Сроки реализации инвестиционной программы	2015-2023 годы
4	Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	Главный инженер МУП «ВОДОКАНАЛ» Бовинов Андрей Александрович Заместитель директора МУП «ВОДОКАНАЛ» Маркова Лариса Владимировна
5	Контактная информация лица, ответственного за разработку инвестиционной программы	8 (8652) 56-29-61 Бовинов А.А. 8 (8652) 56-38-15 Маркова Л.В.
6	Наименование органа исполнительной власти субъекта РФ или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Ставропольского края Министерство жилищно-коммунального хозяйства Ставропольского края
7	Местонахождение органа, утвердившего инвестиционную программу	355035, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Спартака, д.6 355035, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Ленина, д. 184
8	Должностное лицо, утвердившее инвестиционную программу	Министр жилищно-коммунального хозяйства Ставропольского края Р.А. Марченко
9	Контактная информация лица, ответственного за утверждение инвестиционной программы	8 (8652) 26-52-56, norma@mingkhsk.ru
10	Наименование исполнительной власти субъекта Российской Федерации, согласовавшего инвестиционную программу	Министерство жилищно-коммунального хозяйства Ставропольского края
11	Местонахождение органа государственной власти, согласовавшего инвестиционную программу	355035, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Ленина, д. 184

12	Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу	Министр жилищно-коммунального хозяйства Ставропольского края Р.А. Марченко
13	Контактная информация лица, ответственного за согласование инвестиционной программы	8 (8652) 26-52-56, norma@mingkhsk.ru
14	Наименование уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов, согласовавшего инвестиционную программу	Региональная тарифная комиссия Ставропольского края
15	Местонахождение уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов, согласовавшего инвестиционную программу	355035, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Мира, 337
16	Должностное лицо уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов, согласовавшее инвестиционную программу	Председатель региональной тарифной комиссии Ставропольского края К. А. Шишманиди
17	Контактная информация лица, уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области государственного регулирования тарифов, ответственного за согласование инвестиционной программы	8 (8652) 24-34-57, texpris@rtk.stavregion.ru
18	Цели программы	- обеспечение инвестирования при реконструкции существующих и строительстве новых объектов централизованных систем водоотведения на территории муниципального образования города Ставрополя Ставропольского края для повышения их надежности, качества и энергетической эффективности, снижения эксплуатационных издержек, повышение качества обслуживания абонентов; - обеспечение планирования инвестиционной деятельности в сфере водоотведения, привлечение инвестиционных ресурсов за счет тарифных и иных источников, эффективное

		<p>освоение привлекаемых инвестиций;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение подключения новых абонентов к системам водоотведения в соответствии с генеральным планом города Ставрополя, обеспечение надежности и качества обслуживания абонентов.</li> </ul>
19	Основные задачи программы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обосновать техническую и экономическую необходимость реализации мероприятий, включенных в инвестиционную программу;</li> <li>- обосновать финансовые потребности, график реализации и источники финансирования мероприятий инвестиционной программы;</li> <li>- сформировать в рамках инвестиционной программы план мероприятий, направленный на снижение сбросов загрязняющих веществ и иных веществ и микроорганизмов в соответствии с установленными законодательством требованиями для улучшения экологического состояния окружающей среды;</li> <li>- обосновать тариф на водоотведение, тариф на подключение (технологическое присоединение) к системе водоотведения;</li> <li>- обеспечить доступность услуги водоотведения абонентам при реализации инвестиционной программы.</li> </ul>
20	Объемы и источники финансирования программы	<p>Объем финансирования инвестиционной программы 281 538,10 тыс. руб. (без НДС).          Финансирование осуществляется за счет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- капитальных вложений за счет прибыли в составе тарифа на водоотведение;</li> <li>- амортизационных отчислений;</li> <li>- платы за подключение (технологическое присоединение);</li> <li>- платы за подключение (технологическое присоединение), устанавливаемой в индивидуальном порядке;</li> <li>- прочих собственных средств (нераспределенной прибыли прошлых лет).</li> </ul>





2.	Показатели надежности и бесперебойности										
2.1.	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	13,27	13,13	13,00	12,81	14,38	14,30	14,23	14,15	14,07
3.	Показатели энергетической эффективности										
3.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт*ч/ куб. м									
3.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт*ч/ куб. м									
3.3.	Удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки и очистки сточных вод, на единицу объема реализации услуг водоотведения	кВт*ч/ куб. м	0,65	0,65	0,65	0,65	0,63	0,63	0,63	0,63	0,63
4.	Плановые значения показателей подключения, износа и защиты системы водоотведения										
4.1.	Износ системы водоотведения	процентов	61,3	61,0	63,0	59,3	59,0	58,7	58,7	58,0	57,9
4.2.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	процентов	7,7	7,2	7,2	6,8	6,0	6,0	6,0	6,0	5,4
4.3.	Фактическая мощность очистных сооружений	тыс. куб. м/ сутки	135	135	135	135	135	135	135	135	150
4.4.	Коэффициент использования фактической мощности очистных сооружений		0,76	0,76	0,76	0,76	0,75	0,75	0,75	0,75	0,71
4.5.	Среднесуточная нагрузка	тыс. куб. м/ сутки	97,5	104,6	105,7	108,7	106	105,7	106,0	106,0	112,8

## ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки, утверждения и корректировки инвестиционных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение»), а также на основании Схемы водоснабжения и водоотведения города Ставрополя, технического задания на корректировку инвестиционной программы, утвержденного министерством жилищно-коммунального хозяйства Ставропольского края, муниципальное унитарное предприятие «ВОДОКАНАЛ» города Ставрополя (далее – МУП «ВОДОКАНАЛ») разработало инвестиционную программу по развитию централизованных систем водоотведения на территории муниципального образования города Ставрополя Ставропольского края на 2015-2023 годы.

Инвестиционная программа включает в себя три основных раздела:

1. План технических мероприятий по новому строительству и реконструкции систем водоотведения города Ставрополя, эксплуатируемых МУП «ВОДОКАНАЛ».

В рамках данного раздела предлагается девять мероприятий. По каждому мероприятию дается их краткое описание, излагается суть принимаемых технических решений, определяется эффект на основе ожидаемого изменения основных параметров водоотведения, а также на основе сметных расчетов обосновывается размер инвестиций.

2. Оценка результатов и источников финансирования мероприятий программы.

Прогнозируются социальные последствия выполнения инвестиционной программы, выраженные в повышении качества и надежности, а также относительном росте доступности услуг водоотведения, расчет эффективности инвестирования средств.

С учетом ожидаемых результатов текущей деятельности по оказанию услуг водоотведения определяется размер финансовых потребностей на реализацию плана мероприятий инвестиционной программы и источники финансирования.

3. Перспективные нагрузки потребителей по услуге водоотведению в городе Ставрополе в зоне обслуживания МУП «ВОДОКАНАЛ».

Раздел включает расчет стоимости подключаемой нагрузки объектов свыше 20 м<sup>3</sup>/сут к централизованной системе водоотведения по мероприятиям инвестиционной программы МУП «ВОДОКАНАЛ», включаемых в индивидуальную плату, график реализации мероприятий инвестиционной программы с источниками финансирования, график ввода в эксплуатацию.

Для бесперебойного обеспечения потребителей качественной очисткой сточных вод с высокой степенью надежности работы всей системы водоотведения

и обеспечения возможности подключения новых абонентов необходимо в рамках инвестиционной программы выполнение мероприятий, указанных в разделе 1.

## Раздел I.

План технических мероприятий по реконструкции, новому строительству и по защите от угроз техногенного, природного характера и террористических актов централизованной системы водоотведения города Ставрополя, эксплуатируемой МУП «ВОДОКАНАЛ» и ее отдельных объектов.

### 1. Мероприятия по реконструкции объектов водоотведения

#### Мероприятие 1.1.

Реконструкция очистных сооружений канализации по улице Объездной, 31 с увеличением производительности на 15 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

Цель: повышение качества обслуживания абонентов, обеспечение возможности подключения к системе водоотведения новых абонентов.

Территория расположения подключаемых объектов: кварталы 1 - 614.

Ставропольские городские очистные сооружения канализации на полную биологическую очистку по улице Объездной, 31 построены в две очереди на базе старых механических сооружений (1967 г.).

Необходимость в модернизации и реконструкции очистных сооружений продиктована тем, что они в настоящее время не удовлетворяют требованиям по эффективности работы и качеству очистки.

Мощности по объему и качеству очистки существующих очистных сооружений ограничены конструктивными особенностями сооружений и не обеспечат возможности обработки существующего объема стоков с учетом роста численности населения города, в связи с чем назрела необходимость в проведении поэтапной модернизации и реконструкции очистных сооружений канализации.

Массовый рост коттеджного строительства и высотной застройки выявил многие проблемы, в том числе и проблему очистки сточных вод. Требуется прокладывать многокилометровые канализационные коллекторы. Отсутствие достаточных средств не позволяет в полной мере решать вопросы строительства и реконструкции канализационных сетей и сооружений. Вместе с тем, в результате повышения комфортности жилых зданий частной застройки, выросли потребности в улучшении коммунальных услуг, в том числе и пользовании канализацией. Это привело к тому, что сброс сточных вод от населения значительно возрос, создается большой дефицит по очистке на очистных сооружениях (около 40%), разводящие сети канализации по городу, в районах старой застройки маломощны и не могут обеспечить нормальное водоотведение. А в районах новой застройки, где повсеместно канализация отсутствует, вопрос централизованного водоотведения не решается. Застройщики в этих условиях вынуждены производить сброс сточных вод в выгребные ямы. При этом стоки в большинстве случаев не вывозятся,

выгребные ямы строятся поглощающего типа. Имеет место, излив стоков на поверхность, что приводит к загрязнению окружающей среды, грунтовых вод.

Одной из причин реконструкции очистных сооружений являются неорганизованные притоки поверхностных и грунтовых вод, которые способны нанести ощутимый урон системе водоотведения.

Объем неорганизованного притока в систему водоотведения за счет инфильтрации составляет 25-30 тыс. м<sup>3</sup>/сутки, во время массового выпадения осадков приток по коллекторам составляет до 50-60 тыс.м<sup>3</sup>/сутки и на сооружениях происходит перелив стоков.

Фактическая загрузка очистных сооружений канализации значительно превышает объем стоков по договорам и нормативам и составляет (ОСК по улице Объездная, 31):

- среднесуточная нагрузка – 115,7 тыс. м<sup>3</sup>/сутки;
- максимальная суточная нагрузка – 125,0 тыс. м<sup>3</sup>/сутки;
- в отдельные дни летнего периода года отмечался пропуск стоков через сооружения в объеме 159 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

Предлагается произвести модернизацию очистных сооружений канализации с увеличением их производительности на 15 тыс. м<sup>3</sup>/сутки. Для этого необходимо выполнить:

- замену существующих механизированных решеток на импортные;
- капитальный ремонт стен, днища первичных отстойников для предотвращения утечек;
- оборудовать первичные отстойники низко градиентным перемешивающим устройством;
- санацию трубопровода от первичных отстойников до аэротенков;
- ремонт распределительной чаши первичных отстойников;
- капитальный ремонт стен, перегородок в аэротенках;
- замену воздухопроводов в каналах аэротенков;
- капитальный ремонт стен, днища вторичных отстойников;
- заменить трубопроводы или установить эрлифты в схеме удаления ила со вторичных отстойников;
- заменить 2 (два) существующих фильтр-пресса на новые и установить 2 (два) дополнительных фильтр-пресса;
- замену существующих циркуляционных насосов на новые;
- произвести замену существующих воздуходувок на современные, менее энергоемкие;
- оборудовать илоуплотнители на ЦМО низко градиентным перемешивающим устройством.

Для реконструкции сооружений необходимо выполнить работы по строительству дополнительных сооружений биологической очистки, сооружений доочистки сточных вод и реконструкции, существующих с внедрением новых технологий (нитри-денитрификации, использование прикрепленного биоценоза в аэротенках, переоборудования контактных резервуаров под сооружения доочистки).

По состоянию на сегодняшний момент требуется выполнение следующих мероприятий:

- реконструкция очистных сооружений канализации по улице Объездной, 31 с увеличением производительности на 15 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

### Мероприятие 1.2.

Реконструкция насосной станции сточных вод (НССВ) по переулку Тульскому в 425 квартале города Ставрополя с самотечным коллектором по улице Пригородной от проезда Чапаевского до улицы Батальонной и напорным коллектором на участке от НССВ по переулку Тульскому до НССВ I подъема северного коллектора по улице Федосеева.

Цель: повышение надежности водоотведения, 381, 410, 412, 414, 416, 418 - 419, 423 - 425, 488, 514, 516 кварталов города Ставрополя, подключение к системе водоотведения новых абонентов.

Территория расположения подключаемых объектов: кварталы 381, 410, 412, 414, 416, 418 - 419, 423 - 425, 488, 514, 516.

Насосная станция предназначена для приема сточных вод от Птицефабрики, жилого микрорайона, от насосной станции «Чапаевка» и перекачки их на насосную станцию «1-й подъем». Введена в эксплуатацию в 1981 году. Насосная станция расположена по берегу реки Ташла. Размер в плане 13,4\*9,4.

В состав сооружений входит:

- насосная станция с 3 насосными агрегатами марки СМ-150-125-315/4, производительностью насосных агрегатов 200 м<sup>3</sup>/час, напор 32 метра, мощность электродвигателя 45 кВт, частота вращения n-1450 об/мин, напряжение 380В;
- приточная камера – 60 м<sup>3</sup>;
- коммуникации и другие вспомогательные сооружения.

В здании сблокированы: машинный зал, электрощитовая, помещение для обслуживающего персонала, санузел. Машинный зал заглублен из расчета обеспечения работы насосных агрегатов под заливом от приточной камеры.

Электроснабжение насосной станции осуществляется от ТП- 476, расположенной на территории насосной и относится к потребителям 2 категории по надежности электроснабжения. Насосная станция имеет распределительное устройство РУ-0.4кВ, которое запитано от двух независимых источников питания. Насосные агрегаты запитаны через автоматические выключатели, магнитные пускатели с тепловой защитой (от перегрузок). На насосной станции установлены (на насосных агрегатах) клапаны, исключающие гидроудары при внезапном отключении электроэнергии.

В целях повышения надежности водоотведения в 381, 410, 412, 414, 416, 418 - 419, 423 - 425, 488, 514, 516 кварталах города Ставрополя и подключения к действующей системе существующих и новых абонентов указанных кварталов, возможность появления которых, определяются перспективой уплотнения существующей застройки данных кварталов требуется выполнение следующего мероприятия:

- реконструкция насосной станции сточных вод (далее – НССВ) по переулку Тульскому в 425 квартале города Ставрополя с самотечным коллектором по улице

Пригородной от проезда Чапаевского до улицы Батальонной и напорным коллектором на участке от НССВ по переулку Тульскому до НССВ I подъема северного коллектора по улице Федосеева. Трасса реконструируемой сети проходит по улицам Федосеева, Батальонная, Пригородная, Чапаева, переулкам Тульскому и Новый, проезду Чапаевскому.

Проектом предусматривается:

- реконструкция насосной станции производительностью 408,3 м<sup>3</sup>/час;
- установка двух насосов для перекачки стоков по двойной нитке трубопровода;
- реконструкция напорной канализационной сети из полиэтиленовых труб диаметром 315 мм и протяженностью 2,491 км;
- реконструкция самотечной канализационной сети из полиэтиленовых труб диаметром 500 мм и протяженностью 0,395 км.

### Мероприятие 1.3.

Реконструкция НССВ по улице Чапаева в 427 квартале.

Цель: повышение надежности систем водоотведения, обеспечение возможности подключения к системе водоотведения новых абонентов.

Территория расположения подключаемых объектов: кварталы 418, 426 - 433, 490, 502, 556, 564, 566, 573.

Насосная станция расположена на улице Украинской. Была построена в 1987 году, размер в плане 11,15\*6,45, и предназначена для приема сточных вод от жилых домов микрорайона и перекачки их на насосную станцию по переулку Тульскому.

В состав сооружений входит:

- насосная станция с 2 насосными агрегатами марки ФГ-144/46, производительность насосными агрегатами 144 м<sup>3</sup>/час, напор 46 метров, мощность электродвигателя 40 кВт, частота вращения 1460 об/мин, напряжение 380 В;
- приточная камера;
- коммуникации и другие сооружения.

В здании сблокированы: машинный зал, электрощитовая, помещение для обслуживающего персонала, санузел.

Электроснабжение насосной станции осуществляется от ТП-485, расположенной на территории насосной. Насосная станция имеет распределительное устройство РУ-0.4 кВ, которое запитано двумя кабелями из разных секций. На вводах установлены автоматические выключатели.

В целях повышения надежности систем водоотведения в 418, 426 - 433, 490, 502, 556, 564, 566, 573 кварталах города Ставрополя и подключения к системе водоотведения существующих и новых абонентов по состоянию на сегодняшний момент требуется выполнение следующего мероприятия:

- реконструкция НССВ по улице Чапаева в 427 квартале.

Реализация мероприятия предусматривает реконструкцию существующей насосной станции с заменой 2-х существующих насосных агрегатов марки

ФГ-144/46 на новые, с увеличением производительности до 4900 м<sup>3</sup>/сутки по каждому.

В процессе реконструкции будет также произведена замена электрооборудования, напорных трубопроводов обвязки насосных агрегатов, самотечных трубопроводов подачи стоков в насосную станцию, запорной арматуры (задвижек, обратных клапанов), а также металлоконструкций машинного зала.

#### Мероприятие 1.4.

Реконструкция канализационной сети по улице Попова на участке от улицы Азовской до улицы Лесной протяженностью 1,0 км с увеличением диаметра до 400 мм.

Цель: повышение качества обслуживания абонентов, повышение надежности системы водоотведения, обеспечение возможности подключения к системе водоотведения новых абонентов.

Территория расположения подключаемых объектов: кварталы 343 - 344, 357, 361 - 372, 377, 382.

#### Мероприятие 1.5.

Реконструкция напорного коллектора «Северный» диаметром 700 мм от НССВ I подъема по улице Федосеева до НССВ II подъема по Михайловскому шоссе протяженностью 0,9 км.

Цель: повышение надежности системы водоотведения, обеспечение возможности подключения новых абонентов.

Территория расположения подключаемых объектов: кварталы 133 - 138, 289, 321, 323 - 325, 330, 335 - 336, 342 - 379, 381 - 384, 387 - 389, 391 - 392, 394 - 427, 443, 448, 455, 463, 490, 520, 527, 546 - 551, 554 - 556, 564, 566, 573 - 574, 600 - 614.

#### Мероприятие 1.6.

Реконструкция напорного коллектора «Северный» диаметром 500 мм от НССВ II подъема по Михайловскому шоссе до улицы Бабушкиной 2а протяженностью 1,5 км.

Цель: повышение надежности системы водоотведения, обеспечение возможности подключения новых абонентов.

Территория расположения подключаемых объектов: кварталы 130 - 131, 133 - 139, 175, 289, 321, 323 - 325, 330, 335 - 336, 342 - 379, 381 - 392, 387 - 389, 391 - 392, 394 - 429, 431 - 433, 443, 448, 453 - 455, 463, 469, 474 - 475, 488, 490, 492 - 493, 502, 514 - 516, 520, 527, 546 - 551, 553 - 556, 564, 566, 573 - 574, 600 - 614.

Кроме того, техническим обследованием установлено, что из-за динамических нагрузок и в результате длительной эксплуатации на ряде участках имеет место нарушение целостности труб. Так в период с 2007 по 2013 годы имели место повреждения на главном коллекторе Северном. На устранение только одного повреждения требовалось 7-10 дней.

В целях повышения качества обслуживания абонентов и повышения надежности системы водоотведения по состоянию на сегодняшний момент требуется выполнение мероприятий 1.4-1.6.

Для обеспечения увеличения объема сброса сточных вод от значительной части района «Октябрьский» по состоянию на сегодняшний момент требуется выполнение мероприятия 1.4.

1.2. Мероприятия по строительству объектов водоотведения и по защите централизованной системы водоотведения и ее отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов

#### Мероприятие 2.1.

Строительство сооружения по обеззараживанию очищенных сточных вод ультрафиолетовым оборудованием на очистных сооружениях канализации по улице Объездной, 31.

Цель: повышение экологической и промышленной безопасности, антитеррористической защищенности, снижение сбросов загрязняющих веществ.

В настоящее время обеззараживание осуществляется с применением жидкого хлора на хлораторной производительностью 18 кг/час по активному хлору, построенной в 1978 году в соответствии с техническими требованиями, действовавшим на момент строительства. Однако требования, предъявляемые к таким объектам, значительно ужесточились. Сегодня технологическое оборудование морально и физически устарело, поэтому требуется полная замена с реконструкцией здания. Объем работ по реконструкции хлораторной фактически равен новому строительству.

Строительство сооружения по обеззараживанию очищенных сточных вод ультрафиолетовым оборудованием на очистных сооружениях канализации по улице Объездной, 31 обеспечит выполнение требований экологической и промышленной безопасности, антитеррористической защищенности и позволит повторно использовать очищенные сточные воды. Мощность ультрафиолетовой установки обеззараживания сточных вод составит 150 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

#### Мероприятие 2.2.

Строительство сетей водоотведения в 573 квартале города Ставрополя, 1 этап: разработка проектной и рабочей документации.

Цель: перспективное планирование развития централизованной системы водоотведения, обеспечение возможности подключения новых абонентов.

Территория расположения подключаемых объектов: квартал 573.

В связи с выделением земельных участков для индивидуального жилищного строительства в 573 квартале города Ставрополя, необходимо создание современной комплексной инженерной инфраструктуры (сети водоотведения) в данном квартале.

По улицам 573 квартала общей протяженностью 11,6 км предусматривается проектирование сетей водоотведения.



Сети водоотведения будут запроектированы и в дальнейшем построены из труб типа «Корсис» в виде самотечной канализации, канализационной насосной станции блочно – модульного типа комплектной поставки, которая будет осуществлять транспортировку сточных вод в основную уличную сеть канализации по напорным линиям из полиэтиленовых труб в две нитки.

### Мероприятие 2.3.

Строительство сетей канализации по пр. Бородинскому и прилегающих улиц с устройством КНС в городе Ставрополе, 1 этап: разработка проектной и рабочей документации.

Цель: перспективное планирование развития централизованной системы водоотведения, обеспечение возможности подключения новых абонентов.

Территория расположения подключаемых объектов: кварталы 290, 291, 296, 297, 301, 302, 314.

Строительство сетей самотечной и напорной канализации по проезду Бородинскому и прилегающих улиц с устройством КНС в Ленинском районе города Ставрополя необходимо для отвода сточных вод от существующей и перспективной жилой застройки, так как данный район города исторически не имеет централизованных сетей канализации.

Проектной документацией будет запроектировано, а в дальнейшем построена самотечная канализация по переулку Шевелева, улице Нахимова, улице Красноармейской, улице Свердлова, улице Урицкого, по части улицы Мичурина, проезду Яблочному, улице Ашихина, по проездам Памирскому, Бурденко, Бородинскому, Алтайскому, улице Южной, по переулкам Крупской и Извещательный, проездам Татарский и Опорный, улицам Баумана и Горная, проезду Луначарского.

Начальный пункт самотечного коллектора – пересечение улицы Пономарева и переулка Шевелева. Конечный пункт самотечного коллектора – канализационная насосная станция.

За проездом Яблочный, на участке с кадастровым номером 26:12:000000:8033, планируется строительство КНС.

Также будут запроектированы, а в дальнейшем построены сети напорной канализации от проектируемой КНС по проезду Яблочный, улице Мичурина, улице Урицкого, улице Ашихина, улице Южной, переулку Крупской с подключением в существующий коллектор по улице Пономарева.

Перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, модернизации и (или) реконструкции существующих объектов централизованных систем водоотведения инвестиционной программы МУП «ВОДОКАНАЛ» на 2015-2023 годы

Таблица 1

№ мероприятия	Наименование мероприятия и его месторасположение	Описание мероприятия				Технические характеристики			
		Наименование подключаемого объекта капитального строительства (территории, строительной площадки, земельных участков)	Точка подключения, подключаемая нагрузка объектов капитального строительства (территории, строительной площадки, земельных участков), м <sup>3</sup> /сут.	Обоснование необходимости мероприятия	Стоимость мероприятия (тыс. руб.)	Показатель	Ед. изм.	Значение показателя	
								До реализации мероприятия	После реализации мероприятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Группа 1. Строительство, модернизация или реконструкция объектов централизованных систем водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов</b>									
Строительство новых сетей водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов									
2.2.	Строительство сетей водоотведения в 573 квартале города Ставрополя, 1 этап: разработка проектной и рабочей документации	г. Ставрополь, квартал 573		Перспективное планирование развития централизованной системы водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов.	3 817,00	Процент износа	%		
						Кол-во аварий на 1 км	ед.		
						Процент потерь	%		
						Доля аварий на сетях (водопровода, водовода)	%		
						Фактическая пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.		
						Проектная пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.		
						Протяженность	км		

						Диаметр	мм		
						Содержание мутности в пробах питьевой воды	м <sup>2</sup> /лит.		
2.3.	Строительство сетей канализации по пр. Бородинскому и прилегающих улиц с устройством КНС в городе Ставрополе, 1 этап: разработка проектной и рабочей документации	г. Ставрополь, кварталы: 290, 291, 296, 297, 301, 302, 314		Перспективное планирование развития централизованной системы водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов.	4 042,00	Процент износа	%		
						Кол-во аварий на 1 км	ед.		
						Процент потерь	%		
						Доля аварий на сетях (водопровода, водовода)	%		
						Фактическая пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.		
						Проектная пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.		
						Протяженность	км		
						Диаметр	мм		
						Содержание мутности в пробах питьевой воды	м <sup>2</sup> /лит.		
Строительство иных объектов централизованных систем водоотведения, за исключением сетей водоотведения – мероприятия не предусмотрены									
Увеличение пропускной способности существующих сетей водоотведения в целях подключения объектов капитального строительства абонентов									
1.4.	Реконструкция канализационной сети по улице Попова на участке от улицы Азовской до улицы Лесной протяженностью 1,0 км с увеличением диаметра до 400 мм	г. Ставрополь, кварталы: 343-344, 357, 361-372, 377, 382	35,94	В целях подключения объектов капитального строительства абонентов.	18 794,10	Процент износа	%		
						Кол-во аварий на 1 км	ед.		
						Процент потерь	%		
						Доля аварий на сетях (водопровода, водовода)	%		
						Фактическая пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.		
						Проектная пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.		
						Протяженность	км	1,0	1,0
						Диаметр	мм	300	400
						Содержание мутности в пробах питьевой воды	м <sup>2</sup> /лит.		

1.5.	Реконструкция напорного коллектора «Северный» диаметром 700 мм от НССВ I подъема по улице Федосеева до НССВ II подъема по Михайловскому шоссе протяженностью 0,9 км	г. Ставрополь, кварталы: 133-138, 289, 321, 323-325, 330, 335-336, 342-379, 381-384, 387-389, 391-392, 394-427, 443, 448, 455, 463, 490, 520, 527, 546-551, 554-556, 564, 566, 573-574, 600-614	1 481,65	В целях подключения объектов капитального строительства абонентов.	17 858,00	Процент износа	%		
						Кол-во аварий на 1 км	ед.		
						Процент потерь	%		
						Доля аварий на сетях (водопровода, водовода)	%		
						Фактическая пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.		
						Проектная пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.	15 920	31 100
						Протяженность	км	0,9	0,9
						Диаметр	мм	600	700
						Содержание мутности в пробах питьевой воды	м <sup>2</sup> /лит.		
1.6.	Реконструкция напорного коллектора «Северный» диаметром 500 мм от НССВ II подъема по Михайловскому шоссе до улицы Бабушкиной 2а протяженностью 1,5 км	г. Ставрополь, кварталы: 130 - 131, 133 - 139, 175, 289, 321, 323 - 325, 330, 335 - 336, 342 - 379, 381 - 392, 387 - 389, 391 - 392, 394 - 429, 431 - 433, 443, 448, 453 - 455, 463, 469, 474 - 475, 488, 490, 492 - 493, 502, 514 - 516, 520, 527, 546 - 551, 553 - 556, 564, 566, 573 - 574, 600 - 614	3 277,58	В целях подключения объектов капитального строительства абонентов.	62 900,00	Процент износа	%		
						Кол-во аварий на 1 км	ед.		
						Процент потерь	%		
						Доля аварий на сетях (водопровода, водовода)	%		
						Фактическая пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.		
						Проектная пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.	12 900	21 600
						Протяженность	км	1,5	1,5
						Диаметр	мм	500	500
						Содержание мутности в пробах питьевой воды	м <sup>2</sup> /лит.		
Увеличение мощности и производительности существующих объектов централизованных систем водоотведения, за исключением сетей водоотведения									
1.1.	Реконструкция очистных сооружений канализации по улице Обьездной, 31	г. Ставрополь, кварталы:	19 245,16	В целях подключения объектов капитального строительства абонентов.	31 083,00	Процент износа	%		
						Кол-во аварий на 1 км	ед.		
						Процент потерь	%		

	с увеличением производительности на 15 тыс. м <sup>3</sup> /сут.	1-614. Граница территории соответствует границам города Ставрополя		нентов.		Доля аварий на сетях (водопровода, водовода)	%		
						Фактическая пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.		
						Проектная пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.	135 000	150 000
						Протяженность	км		
						Диаметр	мм		
						Содержание мутности в пробах питьевой воды	м <sup>2</sup> /лит.		
1.2.	Реконструкция насосной станции сточных вод (НССВ) по переулку Тульскому в 425 квартале города Ставрополя с самотечным коллектором по улице Пригородной от проезда Чапаевского до улицы Батальонной и напорным коллектором на участке от НССВ по переулку Тульскому до НССВ I подъема северного коллектора по улице Федосеева.	г. Ставрополь, кварталы: 381, 410, 412, 414, 416, 418-419, 423-425, 488, 514, 516	209,71	В целях подключения объектов капитального строительства абонентов.	61 397,00	Процент износа	%		
						Кол-во аварий на 1 км	ед.		
						Процент потерь	%		
						Доля аварий на сетях (водопровода, водовода)	%		
						Фактическая пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.		
						Проектная пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.	4 800	9 800
						Протяженность	км		
						Диаметр	мм		
						Содержание мутности в пробах питьевой воды	м <sup>2</sup> /лит.		
1.3.	Реконструкция НССВ по улице Чапаева в 427 квартале.	г. Ставрополь, кварталы: 418, 426-433, 490, 502, 556, 564, 566, 573	3 255,21	В целях подключения объектов капитального строительства абонентов.	8 720,00	Процент износа	%		
						Кол-во аварий на 1 км	ед.		
						Процент потерь	%		
						Доля аварий на сетях (водопровода, водовода)	%		
						Фактическая пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.		
						Проектная пропускная способность, производительность (мощность)	м <sup>3</sup> /сут.	4 800	9 800

						Протяженность	км		
						Диаметр	мм		
						Содержание мутности в пробах питьевой воды	м <sup>2</sup> /лит.		
<b>Группа 2. Строительство новых объектов централизованных систем водоотведения, не связанных с подключением новых объектов капитального строительства абонентов</b>									
Строительство новых сетей водоотведения – мероприятия не предусмотрены									
Строительство иных объектов централизованных систем водоотведения, за исключением сетей водоотведения – мероприятия не предусмотрены									
<b>Группа 3. Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения в целях снижения уровня износа существующих объектов водоотведения</b>									
Модернизация или реконструкция существующих сетей водоотведения – мероприятия не предусмотрены									
Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения, за исключением сетей водоотведения – мероприятия не предусмотрены									

№ мероприятия	Наименование мероприятия и его месторасположение	Стоимость мероприятия, тыс. рублей
1	2	3
<b>Группа 4. Мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоотведения, не включенные в прочие группы мероприятий – мероприятия не предусмотрены</b>		
<b>Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованных систем водоотведения – мероприятия не предусмотрены</b>		
<b>Группа 6. «Мероприятия по защите централизованных систем водоотведения и их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций»</b>		
2.1	Строительство сооружения по обеззараживанию очищенных сточных вод ультрафиолетовым оборудованием на очистных сооружениях канализации по улице Обьездной, 31.	72 927,00

## Раздел II.

### Оценка результатов и источников финансирования мероприятий программы

#### 2.1. Финансовые потребности для реализации мероприятий инвестиционной программы

При определении финансовых потребностей для финансирования мероприятий инвестиционной программы в 2015-2023 годах объем финансирования мероприятий инвестиционной программы был проиндексирован с учетом индекса потребительских цен, определенного в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации до 2023 года.

Стоимость мероприятий определялась:

- на основе ТСНБ26 с пересчетом в текущие цены на II квартал 2014;
- в соответствии с имеющейся проектной документацией и договоров.

Величина индекса потребительских цен принятая для определения финансовых потребностей для финансирования мероприятий инвестиционной программы

Таблица 2

Период (год)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Индекс потребительских цен, %	5,1	4,7	3,7	2,9	4,5	3,4	3,6	3,9	4,0

Общий объем финансирования мероприятий инвестиционной программы с учетом индексации составит 281 538,10 тыс. руб., без НДС. При расчете налог на прибыль не учитывался.

Финансирование мероприятий инвестиционной программы по развитию централизованных систем водоотведения планируется за счет собственных средств и тарифов МУП «ВОДОКАНАЛ», в том числе за счет:

- капитальных вложений за счет прибыли в составе тарифа на водоотведение, в размере 84 085,00 тыс. рублей;
- амортизационных отчислений, в размере 53 862,10 тыс. рублей;
- платы за подключение (технологическое присоединение), в размере 76 782,00 тыс. рублей;
- платы за подключение (технологическое присоединение), устанавливаемой в индивидуальном порядке, в размере 42 550,00 тыс. рублей;
- прочих собственных средств (нераспределенной прибыли прошлых лет) в размере 24 259,00 тыс. рублей.

#### 2.2. Расчет эффективности инвестирования средств, осуществляемый путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов и расходов на реализацию инвестиционной программы

Расчет эффективности инвестирования средств осуществлен путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов и расходов на реализацию инвестиционной программы с применением агрегированного показателя эффективности вложения средств и определением улучшения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов на 1 млн. рублей вложенных средств по формуле, указанной в таблице 3.

Расчет агрегированного показателя эффективности вложения средств произведен по формуле:

$$A = \frac{1}{n} \left( \sum_{i=1}^3 \frac{P_i}{F_i} + \sum_{i=4}^8 \frac{F_i}{P_i} \right) \times 100,$$

$n$  – количество показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов;

$P_i$  – планируемое значение  $i$ -го показателя по результатам реализации инвестиционной программы;

$F_i$  – фактическое значение  $i$ -го показателя на момент начала реализации инвестиционной программы.

Расчет эффективности инвестирования средств в систему водоотведения

Таблица 3

Целевой показатель	Целевой индикатор	На момент начала реализации инвестиционной программы (2015 год)	После реализации инвестиционной программы (2023 год)
Эффективность инвестирования средств, ЭИ, %/млн. руб.	$ЭИ = \frac{A}{I}$ , где	-	0,18
	A – агрегированный показатель эффективности инвестирования средств, %;		
	I – привлекаемые в рамках инвестиционной программы средства, млн. руб.		
Агрегированный показатель эффективности инвестирования средств, A, %		-	49,25
Привлекаемые в рамках инвестиционной программы средства, I, млн. руб.		-	281,54



Качества очистки сточных вод	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованную систему водоотведения, %	0	0
	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная для централизованной системы водоотведения, %	0	0
Надежности и бесперебойности водоотведения	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км	13,27	14,07
Энергетической эффективности	Удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки и очистки сточных вод, на единицу объема реализации услуг водоотведения, кВт*ч/куб. м	0,65	0,63

### 2.3 Предварительный расчет доступности тарифов в сфере водоотведения на период реализации инвестиционной программы

Прогнозные тарифы на водоотведение в период действия инвестиционной программы рассчитаны в соответствии с методическими указаниями по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения утвержденными Приказом Федеральной службы по тарифам от 27 декабря 2013 года № 1746-э.

Расчеты тарифов на водоотведение на 2015 год произведены методом экономически обоснованных затрат, на период 2016 - 2019 гг. – методом индексации и представлены в таблицах 4-5.

#### Долгосрочные параметры регулирования тарифов на водоотведение в 2016-2023 гг.

Таблица 4

Параметры	2016 - 2018 гг.	2019 - 2023 гг.
Базовый уровень операционных расходов, тыс. руб.	226 567,00	252 239,00
Индекс эффективности операционных расходов	1,22	1,22
Нормативный уровень прибыли, %	3,71	4,56
Удельный расход электрической энергии, кВт*ч/куб. м	0,640	0,626

## Предварительный расчет доступности тарифов на водоотведение

Таблица 5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
1.	Необходимая валовая выручка	тыс. руб.	323 394	324 261	335 126	345 263	380 492	404 991	421 316	429 620	442 232
1.1.	Текущие расходы	тыс. руб.	295 657	297 224	306 147	315 424	348 773	365781	381 944	387 172	398 719
1.1.1.	Операционные расходы	тыс. руб.	218 684	226 567	234 321	240 027	252 240	256 637	263 053	269 977	277 351
	индекс эффективности расходов	%		1,22	1,22	1,22		1,22	1,22	1,22	1,22
1.1.2.	Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	59 704	57 067	56 889	58 306	81 663	87 123	93 446	96 563	99 783
1.1.3.	Неподконтрольные расходы, в том числе:	тыс. руб.	17 269	13 590	14 936	17 091	14 871	22 021	25 445	20 632	21 585
1.2.	Амортизация	тыс. руб.	8 120	10 238	15 149	16 529	18 189	15 368	14 594	14 594	14 594
1.3.	Нормативная прибыль	тыс. руб.	10 415	10 000	12 480	13 310	13 530	23 842	24 778	27 854	28 919
1.3.1.	Капитальные расходы	тыс. руб.	4 774	4 000	7 480	8 030	8 030	9 000	10 000	12 500	20 271
1.3.2.	Иные экономически обоснованные расходы на социальные нужды, в соответствии с п. 84 Методических указаний	тыс. руб.	5 641	6 000	5 000	5 280	5 500	14 842	14 778	15 354	8 648
1.3.3.	Норматив прибыли	%	3,43	3,25	3,88	4	3,7	6,26	6,25	6,93	7,0
2.	Корректировка и сглаживание	тыс. руб.			-4 000	-4 573	-12 131	-4 290	-287	3 103	
3.	Итого НВВ для расчета тарифа	тыс. руб.	323 394	324 261	331 126	340 690	368 361	400 701	421 029	432 723	442 232
4.	Тариф на водоотведение	руб./куб. м	12,44	13,34	13,96	14,62	15,16	15,58	16,29	16,75	17,11
5.	Объем на водоотведение	тыс. куб. м	26 000	24 300	23 721	23 300	24 300	25 712	25 840	25 840	25 840
6.	Темп роста тарифа	%	109,14	105,14	104,08	105,4	102,0	103,59	105,49	100,18	104,24

### Раздел III.

#### Перспективные нагрузки потребителей по услуге водоотведения в городе Ставрополе в зоне обслуживания МУП «ВОДОКАНАЛ».

Централизованной системой водоотведения города Ставрополя охвачено:

- население, проживающее в секторе индивидуальной застройки и пользующееся централизованной канализацией – 10,7%;
- население, проживающее в секторе капитальной застройки и пользующееся централизованной канализацией – 80,1%.

На данный момент в городе имеются следующие территории, не охваченные централизованной системой канализации:

- жилой массив старой индивидуальной застройки Ленинского района (Мамайка на юг от улицы Пономарева), 416 квартал (район улицы Пригородной и Чапаевского переезда), район ИЖС улицы Чапаева (район улицы Березовой, СТ «Успех»), южная часть жилого массива вдоль реки Ташла, микрорайон ИЖС по улице Полянка, проезд Русский (жилая застройка в районе НПО «Аллерген»), район Туапсинка, Юго-Западная, Северо-Западная и часть Юго-Восточной промзоны.

На основе анализа данных о перспективных нагрузках водоотведения в городе Ставрополе с 2013 года по 2023 год можно сделать вывод, что в целом по зоне обслуживания МУП «ВОДОКАНАЛ» максимально суточная нагрузка по услуге водоотведения возрастет на 18,48 тыс. м<sup>3</sup>/сутки или в 1,15 раза.

К 2023 году предполагаемый по планам развития города дополнительный сброс сточных вод на очистные сооружения по улице Объездной, 31 составит 17,96 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

В настоящий момент в городе не охвачены услугами централизованной канализации 36% населения, проживающего в частном секторе, 14% имеют в пользовании отдельные виды санитарных приборов (только унитаз или раковину) без нагревательного прибора.

Прогнозный баланс основан на фактическом соотношении водоотведения (с учетом неорганизованного притока ливневых и дренажных вод) от водопотребления, как 0,68. Беря за основу объем водопотребления, определяем баланс максимального водоотведения.

Расчет требуемой мощности очистных сооружений на перспективу выполнен исходя из фактической мощности сооружений и прогнозируемой нагрузки. Нагрузки и расчеты сведены в таблицу 6.

Расчетное максимальное наполнение дворовой и уличной канализационной сети в различных зонах практически равно нормативному и составляет:

- для диаметра 150-250 мм - 0,6;
- для диаметра 300-400 мм – 0,7.

Дворовые и уличные сети диаметром до 400 мм исчерпали резервы мощностей по дополнительному приему стоков. Основные канализационные коллекторы в своей верхней и средней части имеют до 55 % резерва, а в нижней части, кроме Морозовского, полностью загружены.

Фактическая загрузка очистных сооружений канализации значительно превышает объем стоков по договорам и нормативам и составляет:

- среднесуточная нагрузка – 115,7 тыс. м<sup>3</sup>/сутки;
- максимально суточная нагрузка – 125,0 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.
- в отдельные дни летнего периода года отмечался пропуск стоков через сооружения в объеме 159 тыс. м<sup>3</sup>/сутки.

Перечень объектов капитального строительства абонентов, перечень территорий, на которых расположены такие объекты и которые необходимо подключить к централизованной системе водоотведения города Ставрополя отражен в техническом задании на корректировку инвестиционной программы.

#### Расчет требуемой мощности очистных сооружений на перспективу

Таблица 6

Наименование	Поступление сточных вод, тыс. м <sup>3</sup> /сут.										
	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
Максимальный суточный объем водоотведения	125,0	102,9	97,5	104,6	105,7	106,0	106,0	105,7	106,0	106,0	106,0
Требуемая мощность очистных сооружений											
1-я зона - улица Объездная, 31	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	150,0

В соответствии с постановлением Правительства Ставропольского края от 27 ноября 2018 г. № 522-п «Об установлении на территории Ставропольского края уровня нагрузки и диаметров трубопровода, при превышении которых плата за подключение (технологическое присоединение) к сетям водоснабжения и водоотведения устанавливается индивидуально» в отношении заявителей, уровень подключаемой (присоединяемой) нагрузки объектов которых превышает 20 куб. метров в сутки и (или) осуществляется с использованием создаваемых сетей водоотведения с наружным диаметром, превышающим 32 мм, и (или) сетей водоотведения с наружным диаметром, превышающим 110 мм, размер платы за подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоснабжения и (или) водоотведения устанавливается региональной тарифной комиссией Ставропольского края индивидуально с учетом расходов на увеличение мощности (пропускной способности) централизованных систем водоотведения, в том числе расходов на реконструкцию и (или) модернизацию существующих объектов централизованных систем водоотведения.

Расчет стоимости подключаемой нагрузки объектов свыше 20 м<sup>3</sup>/сутки к централизованным системам водоотведения по мероприятиям инвестиционной программы, при установлении индивидуальной платы за подключение (технологическое присоединение)

Таблица 7

Наименование мероприятия	Увеличение мощности, тыс. м <sup>3</sup> /сут	Источники финансирования	Стоимость мероприятия, принятая к расчету индивидуальной платы, млн.руб.	Подключаемая нагрузка	Подключаемая нагрузка объекта в соответствии с балансом водопотребления для индивидуальной платы (свыше 20 м <sup>3</sup> /сут), м <sup>3</sup> /сут										Размер стоимости в индивидуальной плате, тыс. руб. за м <sup>3</sup> /сут, без НДС
					Всего	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	
Реконструкция очистных сооружений канализации по улице Объездной, 31, с увеличением производительности на 15 тыс. куб. м/сут.	15	Всего	31,083												2,072
		тариф на подключение	2,253	Всего:	19 245,16	501,99	725,02	990,57	2 247,48	315,74	457,59	6 691,97	2 960,86	4 353,94	
		индивидуальная плата	19,747	до 20 м <sup>3</sup> /сут	9 714,77	501,99	725,02	990,57	2 247,48	140,72	103,31	474,49	2 265,60	2 265,59	
			свыше 20 м <sup>3</sup> /сут	9 530,39					175,02	354,28	6 217,48	695,26	2 088,35		
Реконструкция напорного коллектора «Северный» диаметром 500 мм от НССВ II подъема по Михайловскому шоссе до улицы Бабушкиной 2а протяженностью 1,5 км	8,7	Всего	62,9												7,230
		тариф на подключение	13,155	Всего:	3 277,58	5,30	23,85	15,00	46,57	18,21	14,82	268,54	82,55	2 802,74	
				до 20 м <sup>3</sup> /сут	123,75	5,30	23,85	15,00	46,57	18,21	14,82				
	индивидуальная плата	22,803	свыше 20 м <sup>3</sup> /сут								268,54	82,55	2 802,74		

**График реализации мероприятий инвестиционной программы МУП «ВОДОКАНАЛ» по развитию централизованных систем водоотведения с источниками финансирования**

Таблица 8

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем финансирования, тыс. руб., без НДС	Финансирование мероприятий по годам, тыс. руб.								
			2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
<b>1</b>	<b>Мероприятия по реконструкции объектов водоотведения</b>	<b>200 752,10</b>	<b>6 635,10</b>	<b>14 445,00</b>	<b>30 703,00</b>	<b>2 000,00</b>	<b>1 100,00</b>	<b>16 580,00</b>	<b>17 652,10</b>	<b>49 872,90</b>	<b>61 764,00</b>
1.1.	Реконструкция очистных сооружений канализации по улице Объездной, 31 с увеличением производительности на 15 тыс. м³/сут, всего, в том числе:	31 083,00	4 774,00	4 000,00	0,00	2 000,00	1 100,00	3 070,00	309,00	1 100,00	14 730,00
	плата за подключение (технологическое присоединение)	2 253,00				2 000,00		253,00			
	плата за подключение (технологическое присоединение), устанавливаемая в индивидуальном порядке	19 747,00					1 100,00	2 817,00		1 100,00	14 730,00
	капитальные вложения за счет прибыли в составе тарифа на водоотведение	9 083,00	4 774,00	4 000,00					309,00		
1.2.	Реконструкция насосной станции сточных вод (НССВ) по переулку Тульскому в 425 квартале города Ставрополя с самотечным коллектором по улице Пригородной от проезда Чапаевского до улицы Батальонной и напорным коллектором на участке от НССВ по переулку Тульскому до НССВ I подъема по улице Федосеева, всего, в том числе:	61 397,00	0,00	4 055,00	20 909,00	0,00	0,00	12 572,00	1 778,00	22 083,00	0,00
	плата за подключение (технологическое присоединение)	36 835,00		4 055,00	20 909,00			4 510,00		7 361,00	
	капитальные вложения за счет прибыли в составе тарифа на водоотведение	15 511,00						8 062,00	1 778,00	5 671,00	
	амортизационные отчисления	9 051,00								9 051,00	
1.3.	Реконструкция НССВ по улице Чапаева в 427 квартале, всего, в том числе:	8 720,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2 200,00	6 520,00
	плата за подключение (технологическое присоединение)	2 535,00								1 000,00	1 535,00
	капитальные вложения за счет прибыли в составе тарифа на водоотведение	6 185,00								1 200,00	4 985,00

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем финансирования, тыс. руб., без НДС	Финансирование мероприятий по годам, тыс. руб.								
			2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
1.4.	Реконструкция канализационной сети по улице Попова на участке от улицы Азовской до улицы Лесной протяженностью 1,0 км с увеличением диаметра до 400 мм, всего, в том числе:	18 794,10	0,00	2 540,00	3 683,00	0,00	0,00	938,00	11 633,10	0,00	0,00
	плата за подключение (технологическое присоединение)	11 250,10		2 540,00	3 683,00				5 027,10		
	капитальные вложения за счет прибыли в составе тарифа на водоотведение	4 919,00						938,00	3 981,00		
	амортизационные отчисления	2 625,00							2 625,00		
1.5.	Реконструкция напорного коллектора "Северный" диаметром 700 мм от НССВ I подъема по улице Федосеева до НССВ II подъема по Михайловскому шоссе протяженностью 0,9 км, всего, в том числе:	17 858,00	1 861,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 932,00	12 064,90	0,00
	плата за подключение (технологическое присоединение)	8 578,00	1 861,10							6 716,90	
	капитальные вложения за счет прибыли в составе тарифа на водоотведение	5 629,00							3 932,00	1 697,00	
	амортизационные отчисления	3 651,00								3 651,00	
1.6.	Реконструкция напорного коллектора "Северный" диаметром 500 мм от НССВ II подъема по Михайловскому шоссе до улицы Бабушкиной 2а протяженностью 1,5 км, всего, в том числе:	62 900,00	0,00	3 850,00	6 111,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12 425,00	40 514,00
	плата за подключение (технологическое присоединение)	15 330,90		3 850,00	6 111,00					1 309,00	4 060,90
	плата за подключение (технологическое присоединение), устанавливаемая в индивидуальном порядке	22 803,00								7 184,00	15 619,00
	капитальные вложения за счет прибыли в составе тарифа на водоотведение	19 218,00								3 932,00	15 286,00
	амортизационные отчисления	5 548,10									5 548,10
<b>2</b>	<b>Мероприятия по строительству объектов водоотведения</b>	<b>80 786,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>18 560,00</b>	<b>31 339,00</b>	<b>27 070,00</b>	<b>3 817,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

№ п/п	Наименование мероприятия	Объем финансирования, тыс. руб., без НДС	Финансирование мероприятий по годам, тыс. руб.								
			2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год
2.1.	Строительство сооружения по обеззараживанию очищенных сточных вод ультрафиолетовым оборудованием на очистных сооружениях канализации по улице Объездной, 31, всего, в том числе:	72 927,00	0,00	0,00	18 560,00	31 339,00	23 028,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	капитальные вложения за счет прибыли в составе тарифа на водоотведение	23 540,00			7 480,00	8 030,00	8 030,00				
	амортизационные отчисления	32 987,00			11 080,00	10 809,00	11 098,00				
	прочие собственные средства	16 400,00				12 500,00	3 900,00				
2.2.	Строительство сетей водоотведения в 573 квартале города Ставрополя, 1 этап: разработка проектной и рабочей документации, всего, в том числе:	3 817,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3 817,00	0,00	0,00	0,00
	прочие собственные средства	3 817,00						3 817,00			
2.3.	Строительство сетей канализации по пр. Бородинскому и прилегающих улиц с устройством КНС в городе Ставрополе, 1 этап: разработка проектной и рабочей документации, всего, в том числе:	4 042,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4 042,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	прочие собственные средства	4 042,00					4 042,00				
	<b>ИТОГО, в том числе</b>	<b>281 538,10</b>	<b>6 635,10</b>	<b>14 445,00</b>	<b>49 263,00</b>	<b>33 339,00</b>	<b>28 170,00</b>	<b>20 397,00</b>	<b>17 652,10</b>	<b>49 872,90</b>	<b>61 764,00</b>
	плата за подключение (технологическое присоединение)	76 782,00	1 861,10	10 445,00	30 703,00	2 000,00	0,00	4 763,00	5 027,10	16 386,90	5 595,90
	плата за подключение (технологическое присоединение), устанавливаемая в индивидуальном порядке	42 550,00					1 100,00	2 817,00		8 284,00	30 349,00
	капитальные вложения за счет прибыли в составе тарифа на водоотведение	84 085,00	4 774,00	4 000,00	7 480,00	8 030,00	8 030,00	9 000,00	10 000,00	12 500,00	20 271,00
	амортизационные отчисления	53 862,10			11 080,00	10 809,00	11 098,00		2 625,00	12 702,00	5 548,10
	прочие собственные средства	24 259,00				12 500,00	7 942,00	3 817,00			



## Источники финансирования мероприятий инвестиционной программы

Таблица 9

	Источник финансирования	Размер расходов на реализацию мероприятий без учета налога на прибыль, без НДС (тыс. рублей)										
		Всего на период	в том числе по годам реализации инвестиционной программы									
			2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Собственные средства в том числе:	281 538,10	6 635,10	14 445,00	49 263,00	33 339,00	28 170,00	20 397,00	17 652,10	49 872,90	61 764,00	
1.1.	амортизационные отчисления	53 862,10			11 080,00	10 809,00	11 098,00		2 625,00	12 702,00	5 548,10	
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	84 085,00	4 774,00	4 000,00	7 480,00	8 030,00	8 030,00	9 000,00	10 000,00	12 500,00	20 271,00	
1.3.	средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение)	119 332,00	1 861,10	10 445,00	30 703,00	2 000,00	1 100,00	7 580,00	5 027,10	24 670,90	35 944,90	
1.4.	прочие собственные средства	24 259,00				12 500,00	7 942,00	3 817,00				
2	Привлеченные средства в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2.1.	кредиты	0,00										
2.2.	займы организаций	0,00										
2.3.	прочие привлеченные средства	0,00										
3	Бюджетное финансирование в том числе:	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3.1.	федеральный бюджет	0,00										
3.2.	бюджет субъекта Российской Федерации	0,00										
3.3.	бюджет муниципального образования	0,00										
4	Прочие источники финансирования	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ИТОГО по программе без учета налога на прибыль	281 538,10	6 635,10	14 445,00	49 263,00	33 339,00	28 170,00	20 397,00	17 652,10	49 872,90	61 764,00	

\* средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение) включают плату, устанавливаемую в индивидуальном порядке

**План-график ввода в эксплуатацию объектов инвестиционной программы МУП «ВОДОКАНАЛ»  
по развитию централизованных систем водоотведения на 2015 - 2023 годы**

Таблица 10

№ п/п	Этап работы	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	Дата ввода в эксплуатацию	
1.	Реконструкция очистных сооружений канализации по улице Объездной, 31 с увеличением производительности на 15 тыс. м <sup>3</sup> /сут.	[ ]									31.12.2023	
2.	Реконструкция насосной станции сточных вод (НССВ) по переулку Тульскому в 425 квартале города Ставрополя с самотечным коллектором по улице Пригородной от проезда Чапаевского до улицы Батальонной и напорным коллектором на участке от НССВ по переулку Тульскому до НССВ I подъема по улице Федосеева	[ ]									31.12.2022	
3.	Реконструкция НССВ по улице Чапаева в 427 квартале	[ ]							[ ]		31.12.2023	
4.	Реконструкция канализационной сети по улице Попова на участке от улицы Азовской до улицы Лесной протяженностью 1,0 км с увеличением диаметра до 400 мм	[ ]									31.12.2021	
5.	Реконструкция напорного коллектора «Северный» диаметром 700 мм от НССВ I подъема по улице Федосеева до НССВ II подъема по Михайловскому шоссе протяженностью 0,9 км	[ ]									31.12.2022	
6.	Реконструкция напорного коллектора «Северный» диаметром 500 мм от НССВ II подъема по Михайловскому шоссе до улицы Бабушкиной 2а протяженностью 1,5 км	[ ]									31.12.2023	
7.	Строительство сооружения по обеззараживанию очищенных сточных вод ультрафиолетовым оборудованием на очистных сооружениях канализации по улице Объездной, 31	[ ]			[ ]			[ ]			31.12.2019	
8.	Строительство сетей водоотведения в 573 квартале города Ставрополя, 1 этап: разработка проектной и рабочей документации	[ ]						[ ]		[ ]		31.12.2020
9.	Строительство сетей канализации по пр. Бородинскому и прилегающих улиц с устройством КНС в городе Ставрополе, 1 этап: разработка проектной и рабочей документации	[ ]					[ ]		[ ]			31.12.2019















№ мероприятия	Наименование мероприятия	Этапы выполнения	Источник финансирования	Всего за 2022 год	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
		1 этап *		2 200,0												2 200,0	
		2 этап*		0,0													
		3 этап*		0,0													
		4 этап*		0,0													
1.5.	Реконструкция напорного коллектора «Северный» диаметром 700 мм от НССВ I подъема по улице Федосеева до НССВ II подъема по Михайловскому шоссе протяженностью 0,9 км		Всего, в том числе:	12 064,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1 697,0	3 000,0	2 000,0	1 716,9	2 000,0	1 651,0	
			плата за подключение (технологическое присоединение)	6 716,9								3 000,0	2 000,0	1 716,9			
			плата за подключение (технологическое присоединение), устанавливаемая в индивидуальном порядке	0,0													
			капитальные вложения за счет прибыли в составе тарифа на водоотведение	1 697,0								1 697,0					
			амортизационные отчисления	3 651,0												2 000,0	1 651,0
			прочие собственные средства	0,0													
			1 этап *		0,0												
			2 этап*		0,0												
			3 этап*		12 064,9							1 697,0	3 000,0	2 000,0	1 716,9	2 000,0	1 651,0
		4 этап*		0,0													
1.6.	Реконструкция напорного коллектора «Северный» диаметром 500 мм от НССВ II подъема по Михайловскому шоссе		Всего, в том числе:	12 425,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8 493,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3 932,0	
			плата за подключение (технологическое присоединение)	1 309,0								1 309,0					
			плата за подключение (технологическое)	7 184,0								3 252,0					3 932,0









№ мероприятия	Наименование мероприятия	Этапы выполнения	Источник финансирования	Всего за 2023 год	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
ИТОГО ЗА 2023 ГОД	Всего, в том числе:			61 764,0	0,0	0,0	1 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 286,0	9 045,9	6 535,0	3 257,0	9 619,0	12 021,1	
	плата за подключение (технологическое присоединение)			5 595,9								4 060,9	1 535,0				
	плата за подключение (технологическое присоединение), устанавливаемая в индивидуальном порядке			30 349,0			1 000,0	1 000,0	1 000,0	1 000,0	1 000,0	1 000,0	1 000,0	5 000,0	3 257,0	9 619,0	6 473,0
	капитальные вложения за счет прибыли в составе тарифа на водоотведение			20 271,0				4 000,0	4 000,0	4 000,0	4 286,0	3 985,0					
	амортизационные отчисления			5 548,1													5 548,1
	прочие собственные средства			0,0													

1 этап *	Внесение уточнений в локальные сметные расчеты, подготовка заданий на проектирование, проведение закупки по услугам проектирования, подготовка ПД, экспертизы ПД
2 этап *	Подготовка заданий на закупку материалов, закупка и доставка материалов
3 этап *	Выполнение СМР
4 этап *	Оформление необходимой документации, ввод объекта в эксплуатацию

## Расчет амортизационных отчислений существующих основных фондов к инвестиционной программе

Таблица 12

№ п/п	Наименование оборудования	Дата ввода в эксплуатацию	Балансовая стоимость, тыс. руб.	Срок полезного использования, мес./лет	Сумма накопленной амортизации за весь период, тыс. руб.	Остаточная стоимость на период регулирования, руб.	Годовая сумма амортизации за период регулирования, рублей
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сооружения по обеззараживанию очищенных сточных вод ультрафиолетовым оборудованием на очистных сооружениях канализации по ул. Объездная, 31	25.11.2020	66 349,31	180 / 15	13 638,48	52 710 841,91	4 423 287,44
	2020 год				368,61		
	2021 год				4 423,29		
	2022 год				4 423,29		
	2023 год				4 423,29		