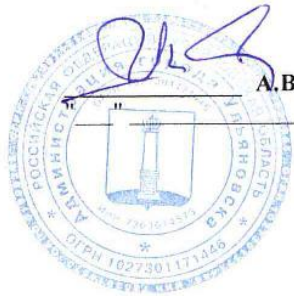


Согласовано
Глава администрации
муниципального образования
«город Ульяновск»

Утверждено
Распоряжением
Министерства промышленности,
строительства,
жилищно-коммунального комплекса
и транспорта Ульяновской области
от "29" ноября 2016 г. № 1168-ог



А.В. Гаев
2016 г.

Инвестиционная программа

«Развитие и реконструкция инженерной инфраструктуры систем холодного водоснабжения и водоотведения УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021 годы»

Основание для разработки Инвестиционной программы:

Техническое задание, утверждённое постановлением
администрации муниципального образования «город Ульяновск»
от "29" февраля 2016 г. № 713

Разработчик Инвестиционной программы:

УМУП «Ульяновскводоканал»

Исполнитель Инвестиционной программы:

УМУП «Ульяновскводоканал»

Муниципальное образование «город Ульяновск»

2016 год

Содержание:

	Стр.
1. Общая часть	4
2. Паспорт Инвестиционной программы	6
3. Цели и задачи инвестиционной программы	14
3.1. Цели Инвестиционной программы	14
3.2. Задачи Инвестиционной программы	14
4. Анализ ситуации с водоснабжением и водоотведением в МО «город Ульяновск» и план развития муниципального образования	16
4.1. Общие сведения	16
4.1.1. Расположение	16
4.1.2. Территория	16
4.1.3. Развитие и застройка территории городского поселения	18
4.2. Описание централизованной системы водоснабжения	20
4.2.1. Общее описание	20
4.2.2. Общие сведения по пригородной зоне	21
4.2.3. Информация о очистных сооружениях водоподготовки (ОСВ) и водопроводных насосных станциях (ВНС)	27
4.2.4. Технические характеристики эксплуатируемых скважин	31
4.2.5. Информация по объемам резервуаров чистой воды (РЧВ)	31
4.2.6. Основные проблемы централизованной системы водоснабжения, пути их решения и направления развития	33
4.3. Описание централизованной системы водоотведения	35
4.3.1. Общее описание системы водоотведения	35
4.3.2. Информация по канализационным насосным станциям (КНС)	37
4.3.3. Основные проблемы централизованной системы водоотведения, пути их решения и направления развития	38
5. Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения УМУП «Ульяновскводоканал»	41
6. Перечень новых и реконструируемых объектов застройщиков (абонентов), подключение которых к централизованным системам водоснабжения и водоотведения МО «город Ульяновск» запланировано в период реализации Инвестиционной программы, указанных в Приложение 1	44
7. Перечень мероприятий по строительству (реконструкции) объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения МО «город Ульяновск», необходимых для подключения к этим системам новых объектов застройщиков (абонентов) и предварительный расчёт тарифа на подключение.	45
7.1. Мероприятия по подключению объектов строительства к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения, финансируемые за счет платы за подключение, взимаемой по договорам за подключение и средств застройщиков, инвестируемых по инвестиционным контрактам. Финансово-экономические показатели мероприятий.	45
7.2. Расчет платы за подключение (технологическое присоединение) к системам водоснабжения и водоотведения на период 2017-2021 годы.	45
7.3. Расчет тарифов методом индексации на услугу водоснабжения, водой питьевого качества, на период 2017-2021 годы.	45
7.4. Расчет тарифов методом индексации на услугу водоотведения, на период 2017-2021 годы.	45

8. Перечень мероприятий, связанных с обеспечением целевых показателей по улучшению качества питьевой воды, повышению надёжности и эффективности работы централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения, а также мероприятий по защите объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций.	46
8.1. Мероприятия по объектам централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения и их финансово-экономические показатели, график выполнения, Таблица 8.1	46
9. Обоснование затрат и финансовых потребностей на реализацию мероприятий Инвестиционной программы	56
9.1. Нормативная база по обоснованию цен и затрат в строительстве	56
9.2. Определение коэффициентов пересчета базовых цен 1984, 2001 годов в текущие цены 2014 года с учетом инфляции	57
10. Расчет эффективности инвестирования средств на реализацию инвестиционной программы УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021годы, Таблица 10.1	59
11. Прилагаемая документация:	
Техническое задание на разработку инвестиционной программы «Развитие и реконструкция инженерной инфраструктуры систем холодного водоснабжения и водоотведения УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021 годы»	
Приложение 1. Перечень новых и реконструируемых объектов застройщиков (абонентов), подключение которых к централизованным системам водоснабжения и водоотведения МО «город Ульяновск» запланировано в период реализации Инвестиционной программы на 2017 – 2021 годы, с приложением графической информации, отражающей территориальное производство работ по строительству и реконструкции сетей инженерной инфраструктуры муниципального образования «город Ульяновск».	
Приложение 2. Мероприятия и график реализации мероприятий, необходимых для подключения новых объектов к централизованным системам водоснабжения и водоотведения, финансируемых за счёт платы за подключение, взимаемой по договорам за подключение, и средств застройщиков, инвестируемых по инвестиционным контрактам. Финансово-экономические показатели.	
Приложение 3. Расчет платы за подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения на период 2017 – 2021 годы.	
Приложение 4. Расчет тарифов методом индексации на услугу водоснабжения, водой питьевого качества, на период 2017-2021 годы.	
Приложение 5. Расчет тарифов методом индексации на услугу водоотведения на период 2017-2021 годы.	
5. План мероприятий по повышению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями на 2015 -2017 годы. Обоснование мероприятий к Таблице 8.1 «Мероприятия по объектам централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения и их финансово-экономические показатели».	
6. Локальные сметы к мероприятиям, необходимым для подключения новых объектов к централизованным системам водоснабжения и водоотведения, финансируемых за счет платы за подключения, взимаемой по договорам за подключение, и средств застройщиков, инвестируемых по инвестиционным контрактам.	
7. Графическая информация о проведении строительно-монтажных работ по прокладке/перекладке трубопроводов систем водопровода и водоотведения согласно пунктам инвестпрограммы на 2017 – 2021 годы.	

8. Локальные сметы по расходам на подключение сетей системы водоснабжения и водоотведения определенных диаметров на период 2017-2021 годы.

1. Общая часть

Инвестиционная программа «Развитие и реконструкция инженерной инфраструктуры систем холодного водоснабжения и водоотведения УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021 годы» (далее – Инвестиционная программа) разработана:

- 1) УМУП «Ульяновскводоканал»
- 2) в соответствии с:
 - а) Градостроительным кодексом Российской Федерации;
 - б) Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении";
 - в) Федеральным законом от 06.10.2003 N 131-ФЗ "Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;
 - г) Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.02.2006 N83 «Об утверждении правил определения и предоставления технических условий подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения и Правил подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения»;
 - д) Постановлением Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 N641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»;
 - е) Основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утверждёнными постановлением Правительства РФ от 13.05.2013 № 406.
- 3) на основании Технического задания на разработку Инвестиционной программы (далее - ТЗ на разработку ИП), утверждённого постановлением администрации муниципального образования «город Ульяновск» от "29" февраля 2016 г. № 713 (Приложение 1).

Инвестиционная программа включает следующие разделы:

1. Общая часть
2. Паспорт Инвестиционной программы
3. Цели и задачи инвестиционной программы
4. Анализ ситуации с водоснабжением и водоотведением в МО «город Ульяновск» и план развития муниципального образования
5. Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения УМУП «Ульяновскводоканал»
6. Перечень новых и реконструируемых объектов застройщиков (абонентов), подключение которых к централизованным системам водоснабжения и водоотведения МО «город Ульяновск» запланировано в период реализации Инвестиционной программы
7. Перечень мероприятий по строительству (реконструкции) объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения МО «город Ульяновск», необходимых для подключения к этим системам новых объектов застройщиков (абонентов) и предварительный расчёт тарифа на подключение
8. Перечень мероприятий, связанных с обеспечением целевых показателей по улучшению качества питьевой воды и повышению надёжности и эффективности работы централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения, а также мероприятий по защите объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций.

9. Обоснование затрат и финансовых потребностей на реализацию мероприятий Инвестиционной программы
10. Расчет эффективности инвестирования средств на реализацию инвестиционной программы УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021 гг
11. Приложения:

Сокращения (по алфавиту), использованные в тексте Инвестиционной программы (общеизвестные и понятные сокращения, такие как, например, НДС, не приводятся):

ВЗУ	- водозаборный узел
ВПУ	- водопроводный повысительный узел
г.	- город
д.	- деревня
КНС	- канализационная насосная станция
$K_{\text{неравн.}}$	- коэффициент часовой неравномерности потребления воды, равен отношению максимального часового расхода к среднему часовому расходу воды за один и тот же рассматриваемый период (сутки) принимается согласно СП 31.1330.2012
мкр.	- микрорайон
НС	- насосная станция
ОСВ	- очистные сооружения водоснабжения
ОСК	- очистные сооружения канализации Левобережной части города Ульяновска
пос.	- посёлок, поселение
ПСД	- проектно-сметная документация
РЭУ	- ремонтно-эксплуатационное управление
РЧВ	- резервуар чистой воды
НФС	- насосная фильтровальная станция
АГВ	- архангельский грунтовый водозабор
СВП	- станция водоподготовки Левобережной части города Ульяновска
ВГСВ	- Волжское головные сооружения водоподготовки Правобережной части города Ульяновска
ГОСК	- городские очистные сооружения канализации Правобережной части города Ульяновска
р.п.	- рабочий поселок
п/э	- полиэтиленовые (трубы)
ППР	- планово предупредительный ремонт
Дпрс	- показатель качества питьевой воды в распределительной сети
ВОС	- водопроводно-очистные сооружения
УФО	- ультра-фиолетовое обеззараживание
МО	- муниципальное образование

2. Спорт Инвестиционной программ

Наименование Инвестиционной программы	Инвестиционная программа «Развитие и реконструкция инженерной инфраструктуры систем холодного водоснабжения и водоотведения УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021 годы»				
Наименование и местонахождение регулируемой организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа	Ульяновское муниципальное унитарное предприятие водопроводно-канализационного хозяйства «Ульяновскводоканал» 432011, г. Ульяновск, ул. Островского, д.6				
Наименование и местонахождение уполномоченного органа, утвердившего инвестиционную программу	Министерство промышленности, строительства, жилищно-коммунального комплекса и транспорта Ульяновской области 432017, г. Ульяновск, ул. Спасская, д.3				
Наименование и местонахождение органа местного самоуправления (городского округа), согласовавшего инвестиционную программу	Администрация муниципального образования «город Ульяновск» 432700, г. Ульяновск, ул. Кузнецова, д.7				
Наименование и местонахождение уполномоченного органа, который согласовывает план мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями	Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Ульяновской области 432063, г. Ульяновск, ул. Дмитрия Ульянова, д.4				
Наименование и местонахождение уполномоченного органа, который согласовывает план мероприятий по снижению сброса загрязняющих веществ	Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Ульяновской области 432030, г. Ульяновск, ул. Подлесная, д.24				
Наименование и местонахождение организации, разработавшей Инвестиционную программу	УМУП «Ульяновскводоканал» 432011, г. Ульяновск, ул. Островского, д.6				
Срок реализации мероприятий Инвестиционной программы	2017 – 2021 годы (5 лет)				
Увеличение нагрузки объектов, подключенных к централизованной системе водоснабжения: куб.м/час	в т.ч., по годам				
	2017	2018	2019	2020	2021
(с коэффициентом неравномерности =1,5), принят согласно СП 31.13330 от 2012 года	184,164	184,164	184,164	184,164	184,164
куб.м / сут.	2946,616	2946,616	2946,616	2946,616	2946,616
Увеличение нагрузки объектов, подключенных к централизованной системе водоотведения: куб.м/час	в т.ч., по годам				
	2017	2018	2019	2020	2021
Всего	920,82	184,164	184,164	184,164	184,164
Всего	14733,08	2946,616	2946,616	2946,616	2946,616
Всего	в т.ч., по годам				
	2017	2018	2019	2020	2021

	767,96	153,592	153,592	153,592	153,592	153,592	153,592
12287,29	2457,458	2457,458	2457,458	2457,458	2457,458	2457,458	2457,458
Всего	Всего	в т.ч., по годам					
		2017	2018	2019	2020	2021	2021
246 120,876	39 378,576	51 685,575	51 685,575	51 685,575	51 685,575	51 685,575	51 685,575
	5,1%	5,2%	5,0%	5,0%*	5,0%*	5,0%*	5,0%*
273 733,971	39 378,576	54 373,225	57 091,886	59 946,480	62 943,804		
Всего	Всего	в т.ч., по годам					
		2017	2018	2019	2020	2021	2021
158 776,579	37 928,407	30 212,043	30 212,043	30 212,043	30 212,043	30 212,043	30 212,043
	5,1%	5,2%	5,0%	5,0%*	5,0%*	5,0%*	5,0%*
(с коэффициентом неравномерности =1,5), принят согласно СП 31.13330 от 2012 года куб.м/сут.							
Затраты на реализацию мероприятий, связанных с увеличением мощности и пропускной способности системы водоснабжения (без учёта мероприятий по строительству сетей от существующих сетей до границы земельного участка застройщика), за счёт платы за подключение и средств инвесторов (без учёта НДС), тыс. руб.							
с учетом коэффициента индекса-дефлятора: коэффициент-дефлятор принят на основании Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2017 год и плановый период 2018 и 2019 годов, от 24.11.2016 г.							
Стоимость затрат по мероприятиям, отраженная в паспорте Инвестиционной программы на период 2017 года, не подлежит индексации на процент индекса-дефлятора. Согласно Приказа Министерства экономического развития Ульяновской области №06-24 от 16.02.2016 « Об установлении тарифов на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам холодного водоснабжения и водоотведения УМУП ВКХ « Ульяновскводоканал» на 2016-2017 годы» установленные тарифы действуют до 31.12.2017 года и изменению не подлежат.							
Затраты на реализацию мероприятий, связанных с увеличением мощности и пропускной способности системы водоотведения (без учёта мероприятий по строительству сетей от существующих сетей до границы земельного участка застройщика), за счёт платы за подключение и средств инвесторов (без учёта НДС), тыс. руб.							
с учетом коэффициента индекса-дефлятора:							

Муниципальное образование «город Ульяновск»

Инвестиционная программа «Развитие и реконструкция инженерной инфраструктуры систем холодного водоснабжения и водоотведения УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021 годы»

		174 917,406	37 928,407	31 783,069	33 372,222	35 040,833	36 792,875
		в т.ч., по годам					
		2017	2018	2019	2020	2021	
Предварительная величина тарифа на подключение к централизованной системе водоснабжения (без НДС)	в части составляющей за подключаемую нагрузку	тыс. руб./м3 в час.	213,823	295,243	310,006	325,506	341,781
	в части составляющей за протяжённость сетей от существующих сетей до границы земельного участка застройщика	тыс. руб./м3 в сут.	13,364	18,453	19,375	20,344	21,361
Затраты на реализацию мероприятий по подключению объектов капитального строительства абонентов (застройщиков) от границы существующих сетей водоснабжения до границы земельных участков этих абонентов (застройщиков), тыс руб.	40-70 (включительно)	тыс. руб./м	2,515	2,646	2,778	2,917	3,063
	100-150 (включительно)	тыс. руб./м	4,559	4,796	5,035	5,287	5,552
Всего		в т.ч., по годам					
		2017	2018	2019	2020	2021	
		14 364,178	14 364,178	15 111,115	15 866,671	16 660,004	
		5,1%	5,2%	5,0%	5,0%*	5,0%*	5,0%*
		14 364,178	15 111,115	15 866,671	16 660,004	17 493,004	
Затраты на реализацию мероприятий по подключению объектов капитального строительства абонентов (застройщиков) от границы существующих сетей водоснабжения до границы земельных участков этих абонентов (застройщиков) в зависимости от диаметра, тыс руб.	40 мм-70 мм (включительно)	в т.ч., по годам					
	100 мм - 150 мм (включительно)	2017	2018	2019	2020	2021	
		7 052,158	7 052,158	7 418,870	7 789,814	8 179,304	
		7 312,020	7 312,020	7 692,245	8 076,857	8 480,700	
Затраты на реализацию мероприятий по подключению объектов капитального строительства абонентов (застройщиков) от границы существующих сетей водоснабжения до границы земельных участков этих абонентов (застройщиков) в зависимости от диаметра, тыс руб. (с учетом индекса-дефлятора)		в т.ч., по годам					
		2017	2018	2019	2020	2021	
		5,1%	5,2%	5,0%	5,0%*	5,0%*	5,0%*

40 мм-70 мм (включительно)	39 028,415	7 052,158	7 418,870	7 789,814	8 179,304	8 588,269
100 мм -150 мм (включительно)	40 466,557	7 312,020	7 692,245	8 076,857	8 480,700	8 904,735
Протяженность водопроводных сетей для подключения объектов капитального строительства абонентов (застройщиков) от границы существующих сетей до границы земельных участков этих абонентов (застройщиков), м						
		в т.ч., по годам				
40 мм-70 мм (включительно)	14020	2017	2018	2019	2020	2021
100 мм -150 мм (включительно)	8020	2804	2804	2804	2804	2804
Предварительная величина тарифа на подключение к централизованной системе водоотведения (без НДС)		1604	1604	1604	1604	1604
		в т.ч., по годам				
в части составляющей за подключаемую нагрузку	тыс руб./м3 в час.	2017	2018	2019	2020	2021
		246,943	206,932	217,278	228,142	239,549
в части составляющей за протяжённость сетей от существующих сетей до границы земельного участка застройщика	тыс руб./м3 в сут.	15,434	12,933	13,580	14,259	14,972
	тыс руб./м (включительно)	3,741	3,936	4,133	4,339	4,556
Затраты на реализацию мероприятий по подключению объектов капитального строительства абонентов (застройщиков) от границы существующих сетей водоотведения до границы земельных участков этих абонентов (застройщиков), тыс руб.	Всего	2017	2018	2019	2020	2021
		в т.ч., по годам				
с учетом коэффициента индекса-дефлятора:	58 716,387	11 044,326	11 044,326	11 618,631	12 199,563	12 809,541
		5,1%	5,2%	5,0%	5,0%*	5,0%*
Протяженность канализационных сетей для подключения объектов капитального строительства абонентов (застройщиков) от границы существующих сетей до границы земельных участков этих абонентов (застройщиков), м	61 122,079	11 044,326	11 618,631	12 199,563	12 809,541	13 450,018
		в т.ч., по годам				
		2017	2018	2019	2020	2021

Муниципальное образование «город Ульяновск»

Инвестиционная программа «Развитие и реконструкция инженерной инфраструктуры систем холодного водоснабжения и водоотведения УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021 годы»

150 мм -200 мм (включительно)		2952		2952		2952		2952		2952	
		2017		2018		2019		2020		2021	
Мероприятия, реализация которых предусмотрена за счет инвестиционной надбавки к тарифу по водоснабжению	тыс. руб.	11271,50	21218,70	22664,90	25427,90	37280,03					
Мероприятия, реализация которых предусмотрена за счет инвестиционной надбавки к тарифу по водоотведению	тыс. руб.	8700,00	17038,70	11378,40	15622,40	22241,60					
		2017		2018		2019		2020		2021	
		Иполугод	Иполугод	Иполугод	Иполугод	Иполугод	Иполугод	Иполугод	Иполугод	Иполугод	Иполугод
Мероприятия, реализация которых предусмотрена за счет инвестиционной надбавки к тарифу по водоснабжению	тыс. руб.	0	11271,50	9954,00	11264,70	8962,60	13702,30	10902,00	14525,90	11557,25	25722,78
Мероприятия, реализация которых предусмотрена за счет инвестиционной надбавки к тарифу по водоотведению	тыс. руб.	0	8700,00	8639,10	8399,60	8392,60	2985,80	2983,30	12639,10	12628,40	9613,20

Примечание * индекс – дефлятор принятый для расчета на плановый период 2020-2021 гг взят на уровне значения 2019 года, на основании прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на 2017 год и плановый период 2018 и 2019 гг, от 24.11.2016 г. В последствии будущих изменений, публикуемых Министерством экономического развития Российской Федерации отражающих утвержденное значение процента индекса – дефлятора будет произведен коррекционный перерасчет инвестиционной программы на период 2020-2021 гг

Муниципальное образование «город Ульяновск»

Инвестиционная программа «Развитие и реконструкция инженерной инфраструктуры систем холодного водоснабжения и водоотведения УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021 годы»

Плановые значения показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

Показатели качества холодной воды						
Наименование показателя	План 2016	2017	2018	2019	2020	2021
Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (процентов), %	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды (процентов), %	3,38	3,375	3,37	3,365	3,36	3,355

Показатели надежности и бесперебойности централизованных систем водоснабжения и водоотведения

Показатели	Ед. изм.	Значение показателя				
		План 2016	2017	2018	2019	2020
Удельное количество аварий на водопроводных сетях (вода питьевого качества)	ед./км сетей в год	0,87	0,86	0,85	0,84	0,83
Удельное количество аварий на канализационных сетях	ед./км сетей в год	4,91	4,90	4,89	4,88	4,87
Удельное количество аварий на водопроводных сетях (вода технического качества)	ед./км сетей в год	0,26	0,255	0,25	0,245	0,24

Показатели качества очистки сточных вод

Удельное количество аварий на водопроводных сетях (вода технического качества)	ед./км сетей в год	0,235
--	--------------------	-------

Муниципальное образование «город Ульяновск»

Наименование показателя	План 2016	2017	2018	2019	2020	2021
Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (процентов) ($D_{свно}$), %	0	0	0	0	0	0
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения раздельно для общесплавной (бытовой) и ливневой централизованных систем водоотведения (процентов) ($D_{ни}$), %	30	28	26	24	22	20

Показатели энергетической эффективности использования ресурсов

Показатели	Ед. изм.	Значение показателя					
		План 2016	2017	2018	2019	2020	2021
Доля потеря воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме, поданной в водопроводную сеть	%	25,9	25,8	25,7	25,6	25,5	25,4
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, поданной в сеть	кВт.ч/куб.м	0,274	0,272	0,27	0,268	0,266	0,264

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт.ч/куб.м	0,605	0,603	0,601	0,599	0,597	0,595
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт.ч/куб.м	0,34	0,338	0,336	0,334	0,332	0,33
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт.ч/куб.м	0,377	0,375	0,373	0,371	0,369	0,367
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки технической воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт.ч/куб.м	0,58	0,57	0,56	0,55	0,54	0,53

3. Цели и задачи инвестиционной программы

3.1. Цели Инвестиционной программы

Основными целями реализации Инвестиционной программы УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021 годы являются:

1. обеспечение необходимой мощности и пропускной способности централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения для подключения к данным системам новых абонентов;
2. обеспечение соответствия надежного централизованного водоснабжения и качества питьевой воды установленным стандартным требованиям;
3. обеспечение надёжного централизованного и экологически безопасного отведения стоков и их очистки, соответствующей экологическим нормативам;

3.2. Задачи Инвестиционной программы

Основными задачами Инвестиционной программы являются:

3.2.1. Обеспечение потребности населения города в услугах, предоставляемых с использованием централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения.

3.2.2. Снижение фактических потерь воды в водопроводных сетях города Ульяновска с 25,9% до 25,4% объёма воды, подаваемой в сети (снижение на 0,1% ежегодно);

3.2.3. Обеспечение стопроцентного учёта потребления воды на всех присоединениях объектов абонентов к централизованной системе водоснабжения;

3.2.4. Снижение аварийности на водопроводных сетях с 0,87 до 0,82 аварий на 1 км сетей в год (снижение на 0,01 аварий на 1 км сетей в год ежегодно);

3.2.5. Снижение удельного расхода электроэнергии:

Показатели	Ед. изм.	План 2016	2017	2018	2019	2020	2021
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, поданной в сеть	кВт.ч/куб.м	0,274	0,272	0,27	0,268	0,266	0,264
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт.ч/куб.м	0,605	0,603	0,601	0,599	0,597	0,595
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт.ч/куб.м	0,34	0,338	0,336	0,334	0,332	0,33

Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт.ч/ куб.м	0,377	0,375	0,373	0,371	0,369	0,367
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки технической воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт.ч/ куб.м	0,58	0,57	0,56	0,55	0,54	0,53

3.2.6. Обеспечение технической возможности подключения (технологического присоединения) к централизованным системам холодного водоснабжения, водоотведения новых объектов с нагрузкой по холодному водоснабжению 920,82 куб.м в час (14733,08 куб.м в сутки, с коэффициентом неравномерности, равным 1,5), с нагрузкой по водоотведению 767,96 куб.м в час (12287,29 куб.м в сутки, с коэффициентом неравномерности, равным 1,5).

3.2.7. Строительство (реконструкция) водопроводных и канализационных сетей для подключения объектов капитального строительства абонентов (застройщиков) от границы существующих сетей до границы земельных участков этих абонентов (застройщиков):

Диаметр сетей, мм	Протяженность сетей:	
	водоснабжения, м	водоотведения, м
40 и менее	-	-
40-70 (включительно)	14 020	-
70-100 (включительно)	-	-
100-150 (включительно)	8 020	-
150-200 (включительно)	-	14 760
200-250 (включительно)	-	-
250 и более	-	-
Итого:	22 040	14 760

4. Анализ существующего положения в сфере водоснабжения и водоотведения МО «город Ульяновск» и план развития муниципального образования.

4.1 Общие сведения

4.1.1 Расположение

Город Ульяновск расположен в Приволжском Федеральном округе и является промышленным, административным и культурным центром Ульяновской области, которая граничит с Самарской, Саратовской, Пензенской областями, с Чувашской, Мордовской и Татарской республиками.

4.1.2 Территория

Анализ планируемого функционального использования территории города Ульяновска в течение расчетного срока (до 2025 г.) проведен в границе обмера генерального плана, совпадающей с предлагаемой генпланом городской чертой, и отражен в таблице. 4.1.2

Планируемое функциональное использование территории города на расчетный срок.

Таблица 4.1.2

	Функциональные зоны	Площадь, га	в том числе	
			правый берег	левый берег
I	Селитебные зоны:	8120	5858	2262
	1. Жилые, в том числе:	5830	4134	1696
	• усадебная и коттеджная застройка	3209	2222	987
	• 2-4-этажная секционная застройка	324	264	60
	• 5-16-этажная секционная застройка	2297	1648	649
	2. Общественно-деловые	2290	1724	566
II	Производственные зоны:	5604	3366	2238
	1. Промышленные	3195	1740	1455
	2. Коммунально-складские	2409	1626	783
III	Зоны специального назначения	2135	22	2113
IV	Зоны природоохранного и рекреаци-	11711	8774	2937
	онного назначения:			
	1. Коллективные садоводства	1796	1360	436
	2. Особо охраняемые природные тер-	1152	1020	132
	ритории, в том числе:			
	- регионального значения	247	247	-

	- местного значения	905	773	132
	3. Рекреационные объекты и спортивные сооружения	78	50	28
	4. Зеленые насаждения общего пользования	1928	1390	538
	5. Зеленые насаждения специального назначения	1550	1010	540
	6. Городские леса	5207	3944	1263
	Зоны транспортно-инженерных сооружений и коммуникаций:			
		4326	3305	1021
V	1. Аэродромы	1246	1246	-
	2. Полосы отвода железных дорог	594	378	216
	3. Сооружения водного транспорта	32	12	20
	4. Городская улично-дорожная сеть	1519	1145	374
	5. Коридоры инженерных коммуникаций	935	524	411
	Территории, не вовлеченные в градостроительную деятельность (частичный резерв на перспективу):	4028	2095	1933
VI	- земли сельскохозяйственного назначения	3893	1990	1903
	- прочие	135	105	30
VII	ВСЕГО	35924		
	Земли водного фонда (с учетом Куйбышевского водохранилища)	17750	23420	12504
	ВСЕГО с землями водного фонда	53674		

4.1.3 Развитие и застройка территории городского поселения

Сегодня на территории города Ульяновска начата реализация проектов комплексной жилой застройки:

- микрорайон «Юго-Западный» в Засвияжском районе - выход жилья составит ориентировочно 800,0 тыс.кв.м.

- микрорайон «Запад-2» в Заволжском районе - выход жилья составит 670,0 тыс.кв.м.

Освоению в целях жилищного строительства подлежат:

- стройкварталы 17, 18, 19 в Заволжском районе, примыкающие к проспекту Маршала Устинова, выход жилья ориентировочно составит 500,0 тыс.кв.м.,

- территория в 150 м на северо-запад от поста ГИБДД (Аргоника) выход жилья ориентировочно составит 400,0 тыс.кв.м., запланировано строительство 4-х детских садов, 2-х школ, объектов здравоохранения и досуга.

- территория севернее жилого дома № 97 по ул. Промышленной;

- многоконтурный земельный участок в Заволжском районе

(контур №1 - восточная часть стройквартала №10, контур №2 - северо-западная часть стройквартала №7, контур №3 - юго-восточная часть стройквартала №7, контур №4 - северо-западная часть стройквартала №8).

В настоящее время для предоставления земельных участков многодетным семьям определены 4 земельных участка, по которым ведётся работа, согласно утверждённых «дорожных карт».

- участок юго-западнее р.п. Ишеевка.

- участок южнее с. Карлинское.

- участок между сёлами Луговое и Кувшиновка.

- квартал «Г» в районе проспекта Дружбы Народов в Заволжском районе.

В целях комплексного решения проблемы перехода к устойчивому развитию застроенных территорий в г. Ульяновске ведётся работа по реновации жилья. Данная программа разработана с учётом реализации Федерального закона от 21.07.2007 №185-ФЗ «О фонде содействия реформированию жилищно-коммунального хозяйства».

В рамках реализации программы проводятся следующие мероприятия:

- Подготовлено 14 площадок для реализации проектов реновации жилья, из них

- на 5 площадках ведётся строительство жилья со сносом ветхих жилых домов (Автозаводская, 47, пос.УКСМ, ул. Локомотивная - пр. Гая (Винновская роща), ул. Герасимова, ул. Бакинская);

- по 5-ти площадкам ведутся предпроектные работы (ул. Геров Свири, ул. Полбина, ул. Автозаводская (пилотный проект), ул. Локомотивная в районе Железнодорожного вокзала, ул. Тимирязева, ул. Жуковского);

- по 4-м перспективным площадкам (пр. Нариманова, ул. Локомотивная, 128, ул. Привокзальная).

- На осваиваемых земельных участках на сегодняшний день снесено 14 многоквартирных жилых домов, в новые квартиры переселены 162 семьи.

На вышеперечисленных площадках построено и введено в эксплуатацию 3 многоквартирных жилых дома общей площадью 18,13 тыс.кв.м, в стадии строительства находится 4 многоквартирных жилых дома общей площадью 21,3 тыс.кв.м.

- В настоящее время на территории города Ульяновска находятся 678 ветхих жилых домов, общей площадью 222 390,0 кв.м.

- Планируется в рамках реализации подготовленных проектов жилой застройки: снести 202 ветхих и аварийных жилых домов, общей площадью 109 900,0 тыс.кв.м и на их месте построить 673 232,0 кв.м.

4.2 Описание централизованной системы холодного водоснабжения

4.2.1 Общее описание

В настоящее время, водоснабжение, расположенного на двух берегах Куйбышевского водохранилища, города Ульяновска, осуществляется посредством четырёх самостоятельных систем.

Правобережную часть города обеспечивают питьевой водой Волжские Головные Сооружения Водопровода (ВГСВ).

В состав ВГСВ входит водозаборный комплекс, промежуточная станция подкачки (НС I, II подъемов), водопроводные очистные сооружения (ВОС). Пройдя очистку и обеззараживание на ВОС, питьевая вода посредством двух насосных станций третьего подъема подается в городскую водопроводную сеть. Водозабор, расположенный к северу от города Ульяновск (выше по течению реки), осуществляется из Куйбышевского водохранилища в районе пос. Поливно. Поливненский водозаборный комплекс состоит из двух водозаборных узлов руслового типа.

Левобережная часть города в настоящее время имеет два источника водоснабжения: дренажные воды глубокого дренажа инженерной защиты ФГУП «Ульяновская Дамба» (насосные станции №2 и №4) и Архангельский грунтовый водозабор.

Насосные станции №2 и №4 водозаборных сооружений ФГУП «Ульяновская Дамба» имеют общую производительность не более 35-37 тыс. куб.м/сутки. Это водозабор инфильтрационных вод, зависящий от уровня Куйбышевского водохранилища. Вода с указанного водозабора, проходя очистку от железа и марганца на Насосно-фильтровальной станции (НФС), подается жителям Верхней и Нижней Террасы.

Водозаборные сооружения Архангельского Грунтового Водозабора (АГВ) имеют производительность 65 тыс.куб.м/сут. Вода с указанного водозабора, проходя очистку от железа и марганца на Станции Водоподготовки (СВП), подается жителям Нового Города, а также на ТЭЦ-2 и промзону Левобережья. Разведанный и утвержденный объем запасов воды АГВ – 110 тыс. куб. м/сутки.

На сегодняшний день резерв производственной мощности по подаче воды в левобережной части г. Ульяновска отсутствует.

Водоснабжение пригородной зоны.

В 2008 г. к муниципальному образованию город Ульяновск были присоединены территории населенных пунктов в составе: с. Лаишевка, с. Протопоповка, с. Подгорная Каменка, пос. Каменка, с. Карлинское, с. Новая Кротовка, с. Старая Кротовка, с. Арское, д. Погребы, с. Отрада, с. Баратаевка, пос. Лесная Долина (на баланс с августа 2013 г.), с. Луговое, пос. Плодовый, д. Кувшиновка, пос. Пригородный.

Обслуживание населенных пунктов пригородной зоны производится РЭУ, исходя из территориальной принадлежности:

- Ленинское РЭУ обслуживает с. Лаишевка, с. Протопоповка, с. Подгорная Каменка, пос. Каменка, с. Карлинское;

- Железнодорожное РЭУ обслуживает с. Луговое, пос. Плодовый, д. Кувшиновка, пос. Пригородный, с. Аненково

- Засвияжское РЭУ обслуживает с. Новая Кротовка, с. Старая Кротовка, с. Арское, д. Погребы, с. Отрада, с. Баратаевка, пос. Лесная Долина (на балансе с августа 2013 г.).

4.2.2 Общие сведения по Пригородной зоне

Общие сведения по пригородной зоне представлены в таблице 4.2.2

Таблица 4.2.2

№п/п	Наименование населенного пункта	Количество жителей по данным абонентской службы УМУП «Ульяновскводоканал»	Источник водоснабжения (скважина, родник)	Средний забор воды за 2015г м ³ /год	Оборудование скважин по данным плано-предупредительного ремонта на 2014 год	Лимит скважин, / м ³ сут	Наличие насосной станции, установленное оборудование по данным ППР на 2015	Наличие РЧВ, водонапорных башен	Общая протяженность сетей, диаметр, материал
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Железнодорожный район									
1	с. Луговое	1260	Скважины.в пос. Пригородный 2263 2264 2265- переведена в наблюдательную	101595	ЭЦВ6-16-140 ЭЦВ6-16-110	640		Башня Рожновского 2шт x 30 м ³	Общая длина водопроводных сетей -7482 м В том числе,чугун Ø 100-200 мм-5200 м стальные Ø150мм-1608 м стальные Ø100 мм- 674 м
	пос. Плодовый	803	Скважина 2715	158625	ЭЦВ6-10-110	250		Башня Рожновского 1x15 м ³ 1x25 м ³ В работе с 1963г	Общая длина водопроводных сетей -13360 м. В том числе стальные -чугунные Ø 100-200 мм - 12000 м п/э трубы Ø 110 мм-1360 м
3	д.Кувшиновка	339	Скважина 3238	38459 = 13716(скв)+24743 (родник)	ЭЦВ6-10-80	80	2 насоса К45\30	Башня-емкость Д=1220мм) объемом 18 м ³	Общая длина водопроводных сетей -2280 м В том числе, стальные-чугунные Ø 100-200мм-2000 м п/э трубы - Ø50 мм -280 м

№п/п	Наименование населенного пункта	Количество жителей по данным абонентской службы УМУП «Ульяновскводоканал»	Источник водоснабжения (скважина, родник)	Средний забор воды за 2015г м ³ /год	Оборудование скважин по данным планово-предупредительного ремонта на 2014 год	Лимит скважин, / м ³ сут	Наличие насосной станции, установленное оборудование по данным ППР на 2015	Наличие РЧВ, водонапорных башен	Общая протяженность сетей, диаметр, материал
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	пос. Пригородный	2335	Водоводы централизованной системы водоснабжения	34818				Башня Рожновского 2шт, емкость 1х50 м ³	Общая длина водопроводных сетей -8000 м. В том числе стальной трубопровод Ø 100-150мм-5000 м Стальной трубопровод Ø200мм-3000м
5	с. Анненково	Нет данных	Скважина 2956 действует						Водопровод прокорродировал. В настоящий момент идет прокладка водопровода по селу.
Ленинский район									
1	с. Лаишевка	1846	Скважины 2637 2638 2639 2640-на консервации	74309	ЭЦВ6-16-120 ЭЦВ8-25-100 ЭЦВ8-25-100	349		Башня Рожновского 1х30 м ³ инв.15118-планируется исключена из технологического процесса Резервуары - 2шт. Один разрушен, на восстановление 2-го резервуара существует проект реконструкции - 2х секционного резервуара габаритными размерами (11,1х12,8х3,32) м	Общая длина водопроводных сетей -16806 м, в том числе трубопровод из п/э труб Ø 100 мм-10365 м Ø 150мм -109 м Из стальных труб Ø 200мм-6332м.

№п/п	Наименование населенного пункта	Количество жителей по данным абонентской службы УМУП «Ульяновскводоканал»	Источник водоснабжения (скважина, родник)	Средний забор воды за 2015г м ³ /год	Оборудование скважин по данным планово-предупредительного ремонта на 2014 год	Лимит скважин, / м ³ сут	Наличие насосной станции, установленное оборудование по данным ППР на 2015	Наличие РЧВ, водонапорных башен	Общая протяженность сетей, диаметр, материал
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	с. Протопоповка	190	От скважин с.Лаишевка	4034				Башня Рожновского 1х20 м ³	Общая длина водопроводных сетей -3256 м, в том числе Из стальных труб Ø 100мм-186 м, Из п/э труб Ø 100мм -3070 м
3	с. Подгорная Каменка	205	От скважин с.Лаишевка						Общая длина водопроводных сетей -4306 м, в том числе Из стальных труб Ø 100мм-72 м, Из п/э труб Ø 100мм - 4234 м
4	пос. Каменка-входит в состав с.Лаишевка	14	От скважин с.Лаишевка						
5	с.Карлинское от скважин – центральная усадьба(2х эт.дома)от 9го в-да-ул.Советская, Ватутина, Свияжская, пер.1,2ой Советские		Скважины 141921-наблюдательная 2206 (законсервирована) 2683 (законсервирована) 2684 (законсервирована)	181056	ЭЦВ8-25-100 ЭЦВ6-16-140 ЭЦВ6-16-140	748		Башня Рожновского 1х50 м ³ 1х150 м ³ – Все башни в работе Резервуар Ж/б (с одним люком) 50 м ³ -выведен из технологического процесса	Общая длина водопроводных сетей -13552 м, в том числе из стальных труб Ø 50мм-1252м Из п/э труб Ø 100мм -3800м Из асбестоцементных труб Ø 150-1500мм Ø 200мм-3200м, Из стальных труб Ø 300мм-3800 м

№п/п	Наименование населенного пункта	Количество жителей по данным абонентской службы УМУП «Ульяновскводоканал»	Источник водоснабжения (скважина, родник)	Средний забор воды за 2015г м ³ /год	Оборудование скважин по данным планово-предупредительного ремонта на 2014 год	Лимит скважин, / м ³ сут	Наличие насосной станции, установленное оборудование по данным ППР на 2015	Наличие РЧВ, водонапорных башен	Общая протяженность сетей, диаметр, материал
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Засвияжский район									
1	с.Новая Кротовка с.Старая Кротовка	1436	Скважины с.Новая Кротовка 2676 2677 2678 2679 2680-переведены в наблюдательные	17797	ЭЦВ6-16-75 ЭЦВ6-16-75 ЭЦВ6-16-140 ЭЦВ6-16-75	800	-	с.Новая Кротовка - два резервуара объемом 700 м ³ . с.Старая Кротовка – 2 башни Рожновского объемом по 25 м ³ (работает одна башня)	Общая длина водопроводных сетей -22762 м, В том числе из п/э труб Ø 63-100мм-13056 м. Из Пвх труб Ø63-110мм -2306 м. Из стальных труб Ø 57,219мм-7400 м..
	с.Арское	425	От скважин с.Новая Кротовка	116300	-	-	-	Башня Рожновского 1х25 м ³	Общая длина водопроводных сетей -5541п.м п/э Ø 100-110-5041п.м. ст Ø76-500п.м.

№п/п	Наименование населенного пункта	Количество жителей по данным абонентской службы УМУП «Ульяновскводоканал»	Источник водоснабжения (скважина, родник)	Средний забор воды за 2015г м ³ /год	Оборудование скважин по данным планово-предупредительного ремонта на 2014 год	Лимит скважин, / м ³ сут	Наличие насосной станции, установленное оборудование по данным ИПР на 2015	Наличие РЧВ, водонапорных башен	Общая протяженность сетей, диаметр, материал
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	с.Отрада	731	Скважина 1497+ родник	СКВ 56433 (50333скв+ 6100родник)	ЭЦВ6-10-110	180	ВКС5/24А-У3.1	Башня Рожновского 1х25 м ³ Резервуар объемом 8 м ³	Общая длина водопроводных сетей -3000 м В том числе из п/э труб Ø 100мм-500м. Из стальных труб Ø50-100 мм-1700 м. Из асбестоцементных Ø 100мм-300 м. Из чугунных труб Ø 100мм-500 м.
3	д.Погребы	116	От скважин с.Новая Кротовка						Водопровод из п/э труб Ø 110мм-1741м.
5	с.Баратаевка	2546	Скважины:203 1(к) 2032 2033 2034 2035	247594	ЭЦВ6-16-110 ЭЦВ6-16-75 ЭЦВ6-10-110 ЭЦВ6-16-75	800	К200-80-100 К150-100-315	Башня водонапорная Объемом 100 м ³ Резервуары- 2х200 м ³	Общая длина водопроводных сетей -18824 м В том числе: из п/э труб Ø 63мм, 100мм, 150мм, 225мм,315мм-8844 м. Из стальных труб Ø57мм ,89мм, 100мм-7280м. из чугунных труб Ø 100мм-150 мм.-2700 м

№п/п	Наименование населенного пункта	Количество жителей по данным абонентской службы УМУП «Ульяновскводоканал»	Источник водоснабжения (скважина, родник)	Средний забор воды за 2015г м ³ /год	Оборудование скважин по данным планово-предупредительного ремонта на 2014 год	Лимит скважин, / м ³ сут	Наличие насосной станции, установленное оборудование по данным ППР на 2015	Наличие РЧВ, водонапорных башен	Общая протяженность сетей, диаметр, материал
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	пос. Лесная Долина -на балансе с августа 2013г	120	Скважины 56331 68420 68419-резервная	На стадии получения лицензии на водопользование Лицензия выдана ООО «Время» до 15.08.2017г	ЭЦВ6-16-140 ЭЦВ6-16-140	156		Башня водонапорная 1х80 м ³	Общая длина водопроводных сетей -5000 м, в том числе: из п/э труб Ø32мм-21м, Ø90мм-72 м, Ø 110мм-613 м, Ø 160мм-4294 м

4.2.3 Информация о водозаборных узлах, очистных сооружениях водоподготовки и водопроводных насосных станциях

Информация о водозаборных узлах, очистных сооружениях водоподготовки и водопроводных насосных станциях представлена в таблице 4.2.3

Таблица 4.2.3

№ п/п	Наименование характеристики	Информация
Водозаборы Правобережья		
1	Название (полное из техпаспорта)	УМУП "Ульяновскводоканал" Волжские Головные Сооружения Водопровода район пос. Поливно
	Техническая характеристика	252000 куб.м в сутки
Очистные сооружения Правобережья		
1	Название (полное из техпаспорта)	Волжские Головные Сооружения Водопровода 3 очередь
	Техническая характеристика	125000 куб.м./сут
2	Название (полное из техпаспорта)	Волжские Головные Сооружения Водопровода 4 очереди
	Техническая характеристика	60000 куб.м./сут
Насосные станции Правобережья		
1	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ "Новгородская" ул. Новгородская
	Техническая характеристика	410 куб.м./час
2	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 1-2-4 ул. Радищева,42 "ДМБ"
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
3	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ1-3-4 ул. Громовой,4-6
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
4	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ1-4-2 ул. Докучаева,26
	Техническая характеристика	25 куб.м./час
5	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ1-6-3 ул. Гагарина,31 «Монолит»
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
6	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ1-7-3 ул. Гагарина,27А
	Техническая характеристика	45 м3/час
7	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 1-8-4 ул. Лесная, 10
	Техническая характеристика	20 куб.м./час
8	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ1-9-2 ул. Гагарина,17 «Полет»
	Техническая характеристика	6,3 куб.м./час
9	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ1-10-2 ул. Крымова,63
	Техническая характеристика	25 куб.м./час
10	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ1-11-2 ул.К.Либкнехта,28
	Техническая характеристика	25 куб.м./час
11	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ1-12-3 ул. Кузнецова,4Б
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
12	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ1-13-2 ул.111 го Интернационала,14
	Техническая характеристика	25 куб.м./час
13	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ1-14-2 ул. Минаева,12
	Техническая характеристика	20 .куб.м./час
14	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ1-15-2 ул. Марата , 6

№ п/п	Наименование характеристики	Информация
	Техническая характеристика	25 куб.м./час
15	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 1-116-1 ул. Гафурова,16
	Техническая характеристика	25 куб.м./час
16	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ1-17-1 ул.Нариманова,108
	Техническая характеристика	50 куб.м./час
17	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 1-18-6 ул. Розы Люксембург,32-УЛГТУ
	Техническая характеристика	25 куб.м./час
18	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ1-19-2 ул. Тухачевского,19
	Техническая характеристика	25 куб.м./час
19	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ1-20-2 ул. Северный Венец,30
	Техническая характеристика	25 куб.м./час
20	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ «Искра –2» мкр. Искра
	Техническая характеристика	261 куб.м./час
21	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-1-2 ул. Аблукова,17
	Техническая характеристика	25 куб.м./час
22	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ2-2-3 ул. Полбина,65
	Техническая характеристика	100 куб.м./час
23	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ2-3-2 ул. Октябрьская,27а
	Техническая характеристика	20 куб.м./час
24	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-4-3 ул. Октябрьская,32
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
25	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-5-3 ул. Станкостроителей,6
	Техническая характеристика	100 куб.м./час
26	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-6-2 ул.Промышленная,32
	Техническая характеристика	90 куб.м./час
27	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-7-4 ул.Промышленная,51а
	Техническая характеристика	100 куб.м./час
28	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ2-8-5 ул. Промышленная,75а
	Техническая характеристика	160 куб.м./час
29	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-9-6 ул. Отрадная,85
	Техническая характеристика	160 куб.м./час
30	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-10-3 ул. Ефремова,99а
	Техническая характеристика	160 куб.м./час
31	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-11-5 ул. Рябикова,47
	Техническая характеристика	320 куб.м./час
32	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-12-4 ул. Камышинская,17а
	Техническая характеристика	200 куб.м./час
33	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-13-4 пр-т Хо-Ши-Мина,23
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
34	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-14-5 ул. Камышинская,39а
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
35	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-15-4 пр-т Хо-Ши-Мина,1
	Техническая характеристика	25 куб.м./час
36	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-16-4 ул , Пушкирева,54
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
37	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-17 ул. Ефремова,107
	Техническая характеристика	25 куб.м./час
38	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-18-4 пр-д Полбина,1

№ п/п	Наименование характеристики	Информация
	Техническая характеристика	25 куб.м./час
39	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-19-3 ул. Лихачева,12
	Техническая характеристика	50 куб.м./час
40	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-20-4 ул. Пушкарева,44
	Техническая характеристика	10 куб.м./час
41	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 2-21-2 ул. Полбина,36а
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
42	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ2-22 ул. Стасова,11а
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
43	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ с. Баратаевка
	Техническая характеристика	145 куб.м./час
44	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ с. Отрада
	Техническая характеристика	50 куб.м./час
45	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ «ЮГ» пр-д Аверьянова,1
	Техническая характеристика	1830 .куб.м./час
46	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ с. Кувшиновка
	Техническая характеристика	10 куб.м./час
47	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 3-2-4 пр-т Гая,61а
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
48	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 3-3-3 ул. Локомотивная,154
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
49	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 3-4-3 пос. Верхняя Карамзинка
	Техническая характеристика	100 куб.м./час
50	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ «13 а» квартал ул. Луначарского,24
	Техническая характеристика	8 куб.м./час
51	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 3-5-3 ул. Кирова,12а
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
52	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 3-6-2 ул. Пушкинская,11а
	Техническая характеристика	25 куб.м./час
53	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 3-7-3 (обл. больница №1) ул.111го Интернационала
	Техническая характеристика	90 Q,.куб.м./час
54	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 3-8-3 (обл. больница №2) ул.111го Интернационала
	Техническая характеристика	25 куб.м./час
55	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 3-9-6«15ый квартал» ул.Варейкиса,39а
	Техническая характеристика	200 куб.м./час
56	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ3-10-4 (Университет) ул. Набережная р. Свияги
	Техническая характеристика	8 куб.м./час
57	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 3-11-3 ул. Локомотивная,106а
	Техническая характеристика	90 куб.м./час
58	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 3-12-4 пр-т Гая,21б
	Техническая характеристика	8 куб.м./час
59	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 3-13-2 пос.Белый Ключ
	Техническая характеристика	50 куб.м./час
60	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 3-15-2 ул. Кирова,52
	Техническая характеристика	8 куб.м./час

№ п/п	Наименование характеристики	Информация
<i>Водозаборы Левобережья</i>		
1	Название (полное из техпаспорта)	Архангельский Грунтовый Водозабор
	Техническая характеристика	65000 куб.м./сут
<i>Очистные Сооружения Левобережья</i>		
1	Название (полное из техпаспорта)	Сооружения Водоподготовки (СВП)
	Техническая характеристика	110000 куб.м./сут
2	Название (полное из техпаспорта)	Насосно Фильтровальная Станция (НФС)
	Техническая характеристика	100000 куб.м./сут
<i>Насосные станции Левобережья</i>		
1	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 4-4-5 парк 40лет ВЛКСМ
	Техническая характеристика	1260 куб.м./час
2	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 4-6 ул. Димитрова,8а
	Техническая характеристика	324 куб.м./час
3	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ 4-3-3 пр-д Заводской,23а
	Техническая характеристика	162 куб.м./час
4	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ-4 пр-т Ульяновский ,22
	Техническая характеристика	20 куб.м./час
5	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ-1 пр-т Созидателей,48
	Техническая характеристика	20 куб.м./час
6	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ –1а пр.40 Лет Победы
	Техническая характеристика	20 куб.м./час
7	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ-2 пр-т Ульяновский ,8
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
8	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ-3 пр-т Ленинского Комсомола,35
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
9	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ-5 б-р Новосондецкий,22
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
10	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ-24 б-р Киевский,4
	Техническая характеристика	45 куб.м./час
11	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ-25 б-р Львовский,16
	Техническая характеристика	20 куб.м./час
12	Название (полное из техпаспорта)	ВПУ-26 б-р Львовский,3
	Техническая характеристика	100 куб.м./час

4.2.4 Технические характеристики эксплуатационных скважин

Архангельского грунтового водозабора

Технические характеристики эксплуатационных скважин

Архангельского грунтового водозабора представлены в таблице 4.2.4

Таблица 4.2.4

№ п/п.	№ скважины	Тип насосного оборудования	Дебит скважины, (м ³ /час)	Техническое состояние скважины
1	7э	-	-	Наблюдательная
2	8	K84-3S-NU611-2/15	50	Действующая
3	9э	-	-	Наблюдательная
4	10	-	-	Законсервирована
5	11	-	-	Законсервирована
6	12	K84-4S-NU501-2/22	50	Действующая
7	13	NK86-3S-NU701-2/30	80	Действующая
8	14	ЭЦВ 10-65-110	70	Действующая
9	15	NK87-5-NU801-2/55	120	Действующая
10	16	NK87-4-NU611-2/37	100	Действующая
11	17	K84-4S-NU501-2/22	65	Действующая
12	18	ЭЦВ 10-65-110	130	Действующая
13	19э	-	-	Наблюдательная
14	20	NK-87-6-NU801-2/60	120	Действующая
15	21	NK-87-5-NU801-2/55	130	Действующая
16	22	NK-87-6S-NU801-2/60	120	Действующая
17	23	K105-3S-NU801-2/75	150	Действующая
18	24	NK-87-6S-NU801-2/60	130	Действующая
19	25	-	-	Наблюдательная
20	26	NK-87-6S-NU801-2/60	150	Действующая
21	27	K105-3S-NU801-2/75	160	Действующая
22	28	K105-3S-NU801-2/75	150	Действующая
23	29	NK-87-5-NU801-2/55	140	Действующая
24	30	K105-3S-NU801-2/75	160	Действующая
25	45	NK87-4-NU611-2/37	100	Действующая
26	46	NK87-4-NU611-2/34	85	Действующая
27	47	K84-4S-NU501-2/22	60	Действующая
28	48	NK86-5-NU611-2/34	90	Действующая

4.2.5 Информация по объемам РЧВ

Информация по объемам РЧВ представлена в таблице 4.2.5

Таблица 4.2.5

Местонахождение и №	Объем резервуара, м ³	Количество
ВГСВ		
3 подъем		
РЧВ № 1	1000	1
РЧВ № 3	3000	1
РЧВ № 4	10000	1
РЧВ № 5	10000	1
ВПУ "Искра"		

Муниципальное образование «город Ульяновск»

Инвестиционная программа «Развитие и реконструкция инженерной инфраструктуры систем холодного водоснабжения и водоотведения УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021 годы»

Местонахождение и №	Объем резервуара, м ³	Количество
РЧВ № 6	20000	1
РЧВ № 7	20000	1
ВПУ "Новгородская"		
РЧВ № 1	2000	1
РЧВ № 2	2000	1
РЧВ № 3	5000	1
НФС		
РЧВ №1	10000	1
РЧВ №2	10000	1
СВП		
РЧВ №1	10000	1
РЧВ №2	10000	1
РЧВ №3	10000	1
РЧВ №4	10000	1
Ленинский район		
<i>село Лаишевка</i>		
Водонапорная башня	30	1
<i>село Карлинское</i>		
Водонапорная башня	50	1
Водонапорная башня	150	1
Железнодорожный район		
ВПУ 3-1 "Юг"		
РЧВ № 1	2000	1
РЧВ №2	2000	1
РЧВ № 3	20000	1
поселок Карамзина ВПУ 3-4	1000	1
<i>село Луговое</i>		
Водонапорная башня	25	2
<i>поселок Плодовый</i>		
Водонапорная башня	15	1
Водонапорная башня	25	1
<i>деревня Кувшиновка</i>		
Водонапорная башня	18	1
Засвияжский район		
с. Н.Кротовка РЧВ № 1	1500	1
<i>село Баратаевка</i>		
РВЧ №2	200	1
Водонапорная башня	100	1
<i>село Старая Кротовка</i>		
Водонапорная башня	25	1
<i>село Арское</i>		
Водонапорная башня	25	1
<i>село Отрада</i>		
Водонапорная башня	25	1
<i>поселок Лесная долина</i>		
Водонапорная башня	160	1
Заволжский район		
ВПУ-4 РЧВ № 1	2000	1
ВПУ-4 РЧВ № 2	2000	1
ВПУ промзона РЧВ	2000	1
ВПУ промзона РЧВ	2000	1

Местонахождение и №	Объем резервуара, м ³	Количество
ИТОГО	168373	38

4.2.6 Основные проблемы централизованной системы водоснабжения, пути их решения и направления развития

Основными проблемами централизованной системы водоснабжения МО «город Ульяновск» являются:

- 1.1. Необходимость в реконструкции одного из восемнадцати скорых фильтров 4-ой очереди Волжских Головных Сооружений Водопровода, ввиду высокой степени коррозии дренажной системы.

Скорый фильтр 4-ой очереди предназначен для очистки питьевой воды путем фильтрации через фильтрующую загрузку и кварцевый песок. Требуется реконструкция дренажной системы методом замены дренажа большого сопротивления, выполненного из стальных дырчатых труб (проектное решение), подвергающихся коррозии при обработке природной воды реагентным способом с применением коагулянтов, флокулянтов и дезинфектантов. При эксплуатации дренажей данной конструкции через 8-10 лет под влиянием коррозионных процессов происходит изменение площади отверстий, как в большую, так и в меньшую сторону, нарушается равномерность промывки фильтра, происходит нарушение горизонтальности расположения поддерживающих и фильтрующих слоёв, что приводит к снижению качества питьевой воды и производительности фильтра. Дренаж выполнить из полиэтиленовых дырчатых труб с увеличенным коэффициентом перфорации и большей площадью отверстий с сохранением поддерживающих слоёв из гравия. Данная реконструкция позволит увеличить межремонтный период на 5 лет, производительность фильтра на 5-8% с сохранением качества фильтрата, отвечающего нормативным требованиям. ПСД на реконструкцию не требуется, так как дренажная система монтируется на место старой системы.

- 1.2. Необходимость в реконструкции одного из пяти скорых фильтров 3-ой очереди Волжских Головных Сооружений Водопровода, ввиду высокой степени коррозии дренажной системы.

Скорый фильтр 3-ей очереди предназначен для очистки питьевой воды путем фильтрации через фильтрующую загрузку и кварцевый песок. Требуется реконструкция дренажной системы методом замены дренажа большого сопротивления, выполненного из стальных дырчатых труб (проектное решение), подвергающихся коррозии при обработке природной воды реагентным способом с применением коагулянтов, флокулянтов и дезинфектантов. При эксплуатации дренажей данной конструкции через 8-10 лет под влиянием коррозионных процессов происходит изменение площади отверстий, как в большую, так и в меньшую сторону, нарушается равномерность промывки фильтра, происходит нарушение горизонтальности расположения поддерживающих и фильтрующих слоёв, что приводит к снижению качества питьевой воды и производительности фильтра. Дренаж выполнить из полиэтиленовых дырчатых труб с увеличенным коэффициентом перфорации и большей площадью отверстий с сохранением поддерживающих слоёв из гравия. Данная реконструкция позволит увеличить межремонтный период на 5 лет, производительность фильтра на 5-8% с сохранением качества фильтрата, отвечающего нормативным требованиям. ПСД на реконструкцию не требуется, так как дренажная система монтируется на место старой системы.

1.3 Необходимость в бурении пяти скважин, вызванная отсутствием резервного объема воды Архангельского грунтового водозабора, с целью увеличения дебита водозабора и снижения процесса пескования скважин, за счет применения новых технологий конструкций фильтров. Реализация данного мероприятия приведет к повышению надежности работы скважин и увеличению существующего дебита с 57 840 м³/сут до 69 400 м³/сут, и обеспечит необходимый нормативный 20 % запас воды.

1.4 Необходимость в реконструкции двух из четырнадцати скорых фильтров Насосно-фильтровальной станции (НФС), ввиду высокой степени коррозии дренажной системы.

Скорый фильтр предназначен для очистки питьевой воды методом фильтрации через фильтрующую загрузку и кварцевый песок. Требуется реконструкция дренажа с заменой дренажа большого сопротивления выполненного из чугунных труб (проектное решение), подвергающихся коррозии при обработке природной воды с повышенным содержанием железа и марганца, что приводит к повышению сопротивления дренажной системы, снижению скорости фильтрации, уменьшению производительности фильтра, увеличению интенсивности промывки фильтрующей загрузки, понижению качества питьевой воды по содержанию мутности, железа, марганца, на полиэтиленовые перфорированные трубы с увеличенным коэффициентом перфорации и большей площадью отверстий. Замена (пополнение) фильтрующей загрузки необходима по причине потери общего объема и потери фильтрующей способности в связи с истираемостью зерен загрузки во время эксплуатации (естественный процесс) на фильтрующие материалы с улучшенными характеристиками.

1.5 Исключение особо опасного объекта с обширной зоной поражения находящегося на территории Насосно-фильтровальной станции.

Обязательное обеззараживание воды на сооружениях НФС в настоящий момент производится по средствам хлорирования. Процесс хлорирования требует наличия хлораторной — опасного производственного объекта. В настоящий момент существует технология обеззараживания воды методом диоксида хлора, перевод на данную технологию позволит исключить особо опасный объект с обширной зоной поражения. Процесс внедрения технологии обеззараживания питьевой воды с помощью диоксида хлора, получаемого смешением трёх компонентов α , β , γ включает: выполнение проекта, закупка и монтаж оборудования, пуско-наладочные работы. Аналогичная установка по автоматическому приготовлению и дозированию диоксида хлора уже внедрена на Станции водоподготовки Архангельского грунтового водозабора.

Применение данной технологии показал ряд преимуществ:

- сильное дезинфицирующее воздействие диоксида хлора при малых дозах;
- не образует не удаляемые органические галогены;
- сильное воздействие на споры, вирусы;
- улучшает органолептические свойства воды;
- разрушает и удаляет биоплёнку со стенок трубопроводной системы;
- долго сохраняющийся бактериостатический эффект (до 7 суток) (гарантия качества по микробиологическим показателям при транспортировании воды);
- меры безопасности минимальны;

ПСД на монтаж установки разрабатывается специалистами УМУП «Ульяновскводоканал», так как указанная технология по требованиям безопасности не подконтрольна Ростехнадзору.

1.6 Необходимость в реконструкции трех из одиннадцати скорых фильтров Станции Водоподготовки левобережной части города Ульяновска (СВП) ввиду высокой степени коррозии дренажной системы.

Скорый фильтр предназначен для очистки питьевой воды путем фильтрации через фильтрующую загрузку и кварцевый песок. Требуется реконструкция скорых фильтров с заменой дренажа большого сопротивления, выполненного из чугунных труб (проектное решение), подвергающихся коррозии при обработке природной воды с повышенным содержанием железа и марганца, что приводит к повышению сопротивления дренажной системы, снижению скорости фильтрации, производительности фильтра, интенсивности промывки фильтрующей загрузки, понижению качества питьевой воды по содержанию мутности, железа, марганца, на полиэтиленовые дырчатые трубы с увеличенным коэффициентом перфорации и большей площадью отверстий.

- Замена (пополнение) фильтрующей загрузки необходима по причине потери общего объема и потери фильтрующей способности в связи с истираемостью зерен загрузки во время эксплуатации (естественный процесс) на фильтрующие материалы с улучшенными характеристиками.

- Общестроительные работы по повышению герметизации стен и днища фильтра. Данная реконструкция позволит увеличить межремонтный период на 5 лет, производительность фильтра на 5-8% с улучшением качества фильтрата на 5-10%. ПСД на реконструкцию не требуется, т. к. дренажная система монтируется на место старой системы.

2. Существующая трансформаторная подстанция обеспечивающая энергоснабжением насосную станцию I-го подъема сооружений водоподготовки питьевой воды находится в оползневой зоне. В целях повышения надежности функционирования сооружений водозабора обеспечивающих Правобережную часть города Ульяновска водой требуется строительство трансформаторной подстанции ТП35/6 кВ на вынесенном участке, более защищенном от оползневых явлений.

3. Ввиду увеличения зоны обслуживания и числа абонентов, а так же изношенной техники требуется приобретение специализированной автотранспортной техники: автомобиль аварийной службы на базе ГАЗ-3309 (1 единица), дежурного автомобиля УАЗ «санитарка» (1 единица).

4. В следствии часовой неравномерности суточного графика водопотребления имеет место внедрение систем частотного регулирования как энергоэффективных мероприятий на водопроводно-повысительных установках и станциях объектов УМУП «Ульяновскводоканал». Экономический эффект от выполнения мероприятий за год (кВт*час)/(руб.) Внедрение частотно-регулируемого привода на ВПУ 3: 2137 / 12654 Внедрение частотно-регулируемого привода на ВПУ 4 : 8540 / 53460,4 Внедрение частотно-регулируемого привода на ВПУ 16 : 8530 / 56298.

4.3 Описание централизованной системы водоотведения

4.3.1 Общее описание системы водоотведения

Водоотведение города Ульяновска осуществляется двумя самостоятельными системами канализации с сооружениями биологической очистки: одна - для правобережной, другая - для левобережной части города. Общая протяженность трубопроводов канализации составляет 1275,36 км, из них напорных – 306,54 км. Общее количество канализационных насосных станций - 64, из них в Правобережье - 38 и в Левобережье - 26.

В Правобережье все хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды, а также незначительная часть дождевых вод (ливнесток с площадки автозавода «УАЗ») поступают на сооружения биологической очистки (ГОСК), расположенные в южной части города ниже по течению р. Волги. Ныне существующий комплекс очистных сооружений обеспечивает механическую и полную биологическую очистку поступающих стоков (135

тыс. м³ в сутки).

В левобережной части г. Ульяновска все хозяйственно-бытовые, производственные стоки, а также часть дождевого и талого стоков поступают на сооружения биологической очистки ОСК, расположенные в районе поселка Красный Яр (в 6 км южнее города вниз по течению р. Волги). ОСК обеспечивают механическую и биологическую очистку стоков в количестве 85 тыс. м³ в сутки.

4.3.2. Информация по канализационным насосным станциям

Информация по канализационным насосным станциям представлена в таблице 4.3.2

Таблица 4.3.2

№ п/п	Номер КНС	Адрес места расположения	Установ. производ. м ³ /сут
ЦЕХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ ПРАВОБЕРЕЖЬЕ			
1	КНС-1	ул. Октябрьская	79440
2	КНС-2	ул. Стасова	34320
3	КНС-3	ул. Ленина	12096
4	КНС-4	ул. Рябикова, 65	71520
5	КНС-5	ул. Локомотивная, 138	139200
6	КНС-6	ул. Урицкого	96000
7	КНС-7	ул. Аблукова, 33а	39696
8	КНС-7А	ул. Артёма	17712
9	КНС-7Б	ул. Азовская	11568
10	КНС-8	ул. Ветеринарная	14640
11	КНС-9	п. Поливно	9024
12	КНС-10	Профилакторий	9024
13	КНС-11	ул. Чистопрудная	8832
14	КНС-12А	Московское шоссе	89520
15	КНС-12Б	Московское шоссе	10080
16	КНС-13	ул. Урицкого	27360
17	КНС-14	ул. Шолмова	499200
18	КНС-15	ул. Ипподромная	4200
19	КНС-16	п. Белый Ключ	11520
20	КНС-17	п. Белый Ключ	9600
21	КНС-18	ул. Инзенская	5760
22	КНС-19	УлГУ	192000
23	КНС-20	МО-131	2760
24	КНС-21	мкр-н «Искра»	19200
25	КНС-22	мкр-н «Искра»	8832
26	КНС-23	б-ца Карамзина	12864
27	КНС-24	проф. «Радуга»	3120
28	КНС-25	с. Карлинское	5760
29	КНС-26	пер. Аношина	600
30	КНС-27	пос. Дачный	3000
31	КНС-28	ул. Тургенева	480
32	КНС-29	пер. Благодатный	4212
33	КНС-30	Ул. Мира	57600
34	КНС-31	«Запад»	14184
35	КНС-32	с. Баратаевка	3168
36	КНС-33	Тепличный	2640
37	КНС-34	ул. Неверова	326400
38	ГКНС	ГКНС	20825780
ЦЕХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ ЛЕВОБЕРЕЖЬЕ			
39	КНС 0	Ул. Академика Павлова	5280
40	КНС 1	Пр-т генерала ТЮЛЕНЕВА, 1-Б	87600
41	КНС 2	Пр-т Лен. Комсомола, 10-В	87600
42	КНС 3	11 проезд Инженерный, 9	384000

№ п/п	Номер КНС	Адрес места расположения	Установ. производ. м ³ /сут
43	КНС 5	Ул.Оренбургская, 27 (ЦГБ)	8040
44	КНС 6	Проезд Инженерный, 28	40800
45	КНС 7	Село Архангельское Жилой район	5040
46	КНС 8	Село Архангельское Промзона	11520
47	КНС 9	85м юго-западнее перекрестка ул.Оренбургская и автодороги на ВПУ4	40800
48	КНС 10	Проезд Заводской ,1	27600
49	КНС 11	Ул.Академика Павлова,115	172800
50	КНС 12	Ул.Академика Павлова,115	364800
51	КНС 13	Территория Аэропорта»Ульяновск-Восточный»	32400
52	КНС 14	Ул.Калнина	87600
53	КНС 15	Юго-восточнее здания по адресу: Димитровградское шоссе №8-А	149760
54	КНС 16	Ул. Шоферов,9А	18000
55	КНС 17	База отдыха «Лесная Быль»	11520
56	КНС 18	Поселок Мостостроителей	2736
57	КНС19	Поселок Мостостроителей	5520
58	КНС 20	Пос. Мостостроителей	1944
59	КНС 21	Ул .Оренбургская,1 (Итиль)	3600
60	КНС 22	Ул. Тенистая	3120
61	КНС 23	Проезд Инженерный,17	68040
62	КНС 24	Чердаклинский район ДНТ «Солнечная поляна»	600
63	КНС 25	Чердаклинский район ДНТ «Солнечная поляна»	600
64	КНС 27	500 метров северо-западнее от перекрестка проспект Ленинского комсомола – проспект Дружбы народов	57010,32

4.3.3 Основные проблемы централизованной системы водоотведения, пути их решения и направления развития

Основными проблемами централизованной системы водоотведения МО «город Ульяновск» являются:

1. На очистных сооружениях канализации левобережной части города Ульяновска (ОСК) в эксплуатации находится два блока емкостных сооружений очистки сточной воды, в каждый из которых входит по 4 однотипных аэротенка. Мероприятием предусматривается замена аэрационной системы аэротенка (действующие аэраторы работают уже более 18 лет и имеют 100% износ), на современную, обладающую лучшими техническими характеристиками, позволяющими повысить содержание кислорода в сточной воде. Выполнение указанного мероприятия позволит снизить сброс загрязняющих веществ в Куйбышевское водохранилище р.Волга (согласно утвержденного Управлением Росприроднадзора по Ульяновской области "Плана мероприятий по снижению сбросов...", в котором значения концентраций загрязняющих веществ: до мероприятия Нитрат-ион 101,27 мг/л, после мероприятия Нитрат-ион 70 мг/л; до мероприятия БПКполн. 4,635мг/л, после мероприятия БПКполн. 4,6 мг/л.
2. Мероприятия по реконструкции сооружений механической очистки на сооружениях ОСК необходимы для устранения превышений установленных значений нормативно-допустимых сбросов (НДС) по загрязняющим веществам в

Муниципальное образование «город Ульяновск»

- 38 -

Куйбышевское водохранилище р. Волга. Благодаря выполнению вышеуказанного мероприятия повысится надежность работы оборудования, позволяющего удалять мусор и часть взвешенных веществ на сооружениях механической очистки. Необходимо отметить, что в 2016 году нагрузка на сооружения механической очистки осталась на высоком уровне по сравнению с 2013 года, что в условиях снижения объемов поступающих на очистку сточных вод, увеличивает нагрузку на сооружения за счет уменьшения степени разбавления стока. Выполнение указанного мероприятия позволит снизить сброс загрязняющих веществ в Куйбышевское водохранилище р. Волга (согласно утвержденного Управлением Росприроднадзора по Ульяновской области «Плана мероприятий по снижению сбросов...» в котором значения концентраций загрязняющих веществ: до мероприятий БПК полн. 4,0 мг/л, после мероприятия БПК полн. 3,94 мг/л.

3. Для достижения значений концентраций в очищенных сточных водах, равных нормативно-допустимых сбросов (НДС), необходима полная реконструкция всех имеющихся сооружений, строительство дополнительных сооружений доочистки и обеззараживания очищенных стоков. В настоящее время УМУП «Ульяновскводоканал» совместно с ЗАО «Экополимер-М» разработало проект реконструкции городских очистных сооружений канализации 1-й очереди ГОСК. Для начала проведения работ, необходимо проведение экспертизы разработанного проекта. Общая сумма затрат на реконструкцию сооружений ГОСК, определенная актуализированной «Генеральной схемой водоснабжения и водоотведения г. Ульяновска на период до 2030 года» составляет 413,9 млн. рублей. Актуализированная редакция «Генеральной схемы водоснабжения и водоотведения г. Ульяновска на период до 2030 года» рассмотрена и утверждена Администрацией города Ульяновска (Постановление от 31.12.2013 №5870) с определением сроков выполнения мероприятий предусмотренных этой схемой. Замена аэрационных систем в аэротенках. На очистных сооружениях канализации ГОСК в эксплуатации находится две очереди емкостных сооружений очистки сточной воды; в состав I очереди входит 4 однотипных аэротенка, а в состав II-й – 6 аэротенков. Мероприятием предусматривается замена аэрационной системы аэротенка (действующие аэраторы работают уже более 20 лет, имеют 100% износ), на современную. Выполнение указанного мероприятия позволит снизить сброс загрязняющих веществ в Куйбышевское водохранилище р. Волга (согласно утвержденного Управлением Росприроднадзора по Ульяновской области «Плана мероприятий по снижению сбросов ...» до мероприятия Нитрат-ион 45,17 мг/л, после мероприятия Нитрат-ион 44 мг/л, до мероприятия БПК полн. 7,2 мг/л, после мероприятия БПК полн. 7,1 мг/л.
4. Мероприятия по реконструкции сооружений механической очистки на сооружениях ГОСК необходимы для устранения превышений установленных значений нормативно-допустимых сбросов (НДС) по загрязняющим веществам в Куйбышевское водохранилище р. Волга. Благодаря выполнению вышеуказанного мероприятия повысится надежность работы оборудования, позволяющего удалять мусор и часть взвешенных веществ на сооружениях механической очистки. Необходимо отметить, что в 2016 году нагрузка на сооружения механической очистки осталась на высоком уровне по сравнению с 2013 года, что в условиях снижения объемов поступающих на очистку сточных вод, увеличивает нагрузку на сооружения за счет уменьшения степени разбавления стока. Выполнение указанного мероприятия позволит снизить сброс загрязняющих веществ в Куйбышевское водохранилище р. Волга (согласно утвержденного Управлением Росприроднадзора по Ульяновской области "Плана мероприятий по снижению сбросов...": до мероприятия Нитрит-ион 0,404 мг/л, после мероприятия Нитрит-ион 0,4 мг/л; до мероприятия БПК полн. 7,312 мг/л, после мероприятия БПК полн. 7,2 мг/л.

5. Требуется замена грузоподъемного оборудования Главной насосной станции (ГНС) взамен установленного грузоподъемного оборудования имеющего 100 % износ для обслуживания технологического оборудования.
6. В связи с ростом антропогенного воздействия на водоемы хозяйственно-питьевого назначения и как следствие их эвтрофикации, а также ужесточением природоохранного законодательства РФ, всё острее встает вопрос перехода от классической технологии обеззараживания хлором очищенных сточных вод очистных сооружений канализации Правобережья и Левобережья к более современным и экологичным методам их дезинфекции перед выпуском в Куйбышевское водохранилище. Из числа известных методов обеззараживания сточной воды реальной практической технологией, и применимой на наших сооружениях - является ультрафиолетовое облучение (УФО). После перехода на обеззараживание очищенных сточных вод УФО, предприятие сможет вывести из работы особо опасный объект — хлораторную.
7. Для повышения уровня благоустройства пос. Пригородный МО "город Ульяновск" и подключения его к централизованной системе водоотведения города УМУП «Ульяновскводоканал» разработана проектно-сметная документация на строительство сетей напорной и самотечной канализации включающая строительство 3-х насосных станций суммарной мощностью 165 м³/час для перекачки хоз-бытовых сточных вод. Протяженность сетей напорной канализации составляет 1780 метров, протяженность сетей самотечной канализации – 2610 метров.
8. Ввиду увеличения зоны обслуживания и числа абонентов, а так же изношенной техники требуется приобретение специализированной автотранспортной техники: автомобиль аварийной службы на базе ГАЗ-3309 (1 единица); машина каналопромывочная с вместимостью цистерны 10,5 м³, с максимальным давлением подаваемом на размывку – 15 МПа (1 единица); машина илососная с вместимостью цистерны 7 м³, с максимальным разрежением в цистерне – 0,085 МПа (1 единица).
9. Сокращение затрат предприятия на фонд заработной платы персоналу обслуживающему канализационно-насосные станции (КНС) по средствам внедрения автоматизированной системы управления работой КНС.
10. Замена устаревшего насосного оборудования на современное, энергоэффективное, с более высоким кпд, что позволит получить экономию электроэнергии и обновить парк насосного оборудования с высоким процентом износа. Эффект внедрения мероприятий по замене насосного оборудования на КНС 14 составит 57 320,0 кВт/год

5 Показатели надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения УМУП «Ульяновскводоканал»

Плановые значения показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения							
Показатели надежности и бесперебойности централизованных систем водоснабжения и водоотведения							
Показатели	Ед. изм.	Значение показателя					
		План 2015	2016	2017	2018	2019	2020
Удельное количество аварий на водопроводных сетях (вода питьевого качества)	ед./км сетей в год	0,87	0,86	0,85	0,84	0,83	0,82
Удельное количество аварий на канализационных сетях	ед./км сетей в год	4,91	4,9	4,89	4,88	4,87	4,86
Удельное количество аварий на водопроводных сетях (вода технического качества)	ед./км сетей в год	0,26	0,255	0,25	0,245	0,24	0,235
Показатели качества очистки сточных вод							
Наименование показателя		План 2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения (процентов) (Д _{свно}), %		0	0	0	0	0	0

Показатели	Ед. изм.	Значение показателя					
		План 2015	2016	2017	2018	2019	2020
Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения раздельно для общесплавной (бытовой) и ливневой централизованных систем водоотведения (D _{нн}), %		30	28	26	24	22	20
Показатели энергетической эффективности использования ресурсов							
Доля утечек и неучтенных расходов в объёме воды, поданной в водопроводные сети города	%	24,5	24,4	24,3	24,2	24,1	24
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, поданной в сеть	кВт.ч/куб.м	0,274	0,272	0,27	0,268	0,266	0,264
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт.ч/куб.м	0,605	0,603	0,601	0,599	0,597	0,595
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт.ч/куб.м	0,34	0,338	0,336	0,334	0,332	0,33
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт.ч/куб.м	0,377	0,375	0,373	0,371	0,369	0,367

6 Перечень новых и реконструируемых объектов застройщиков (абонентов), подключение которых к централизованным системам водоснабжения и водоотведения Ульяновска запланировано в период реализации Инвестиционной программы

Перечень объектов застройщиков, подключение которых к централизованным системам водоснабжения и водоотведения города Ульяновска и технологически связанным с ними системам водоснабжения и водоотведения запланировано в период реализации Инвестиционной программы, приведен в Приложении 1.

Для подключения указанных объектов к централизованным системам водоснабжения и водоотведения города **во всех случаях требуется** выполнение предусмотренных Инвестиционной программой следующих мероприятий:

реконструкция существующих сетей водоснабжения, расположенных в указанной зоне, и сетей водоотведения, по которым стоки от объекта застройщика отводятся на КНС,

оптимизация гидравлического режима работы водопроводных и канализационных сетей для исключения их перегрузки;

строительство новых водопроводных и канализационных сетей от границы существующих сетей до границы земельного участка застройщика;

** Перечень подключаемых объектов подлежит уточнению в период реализации Инвестиционной программы при внесении в неё изменений в порядке, установленном законодательством*

7. Перечень мероприятий по строительству (реконструкции) объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения МО «город Ульяновск», необходимых для подключения к этим системам новых объектов застройщиков (абонентов) и предварительный расчёт тарифов на подключение

7.1 Мероприятия по подключению объектов строительства к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения, финансируемые за счет платы за подключение, взимаемой по договорам за подключение и средств застройщиков, инвестируемых по инвестиционным контрактам. Финансово-экономические показатели мероприятий.

Мероприятия по подключению объектов строительства к централизованной системе водоснабжения и водоотведения, финансируемые за счет платы за подключение, взимаемой по договорам за подключение и средств застройщиков, инвестируемых по инвестиционным контрактам приведены в Приложении 2,

Конкретное место прокладки водопроводных сетей от существующих сетей централизованной системы водоснабжения до границы земельных участков застройщиков определяется при заключении договора о подключении (в случае изменения протяженности сетей по сравнению с предусмотренной мероприятиями Инвестиционной программы, в неё вносятся необходимые изменения).

Окончательная величина тарифов на подключение определяется и утверждается в установленном порядке органом регулирования тарифов после уточнения (при необходимости) прогнозной стоимости строительства объектов на планируемый год.

7.2. Расчет платы за подключение (технологическое присоединение) к системам водоснабжения и водоотведения на период 2017-2021 год.

Расчет платы за подключение (технологическое присоединение) к системам водоснабжения и водоотведения на период 2017-2021 года выполнены на основании Приказа от 27 декабря 2013 года № 1746 Об утверждении методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения приведен в Приложении 3.

7.3 Расчет тарифов методом индексации на услугу водоснабжения водой питьевого качества на период 2017-2021 год.

Расчет тарифов методом индексации на услугу водоснабжения водой питьевого качества на период 2017-2021 года выполнены на основании Приказа от 27 декабря 2013 года № 1746 Об утверждении методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения приведен в Приложении 4.

7.4 Расчет тарифов методом индексации на услугу водоотведения на период 2017-2021 год.

Расчет тарифов методом индексации на услугу водоотведения на период 2017-2021 года выполнены на основании Приказа от 27 декабря 2013 года № 1746 Об утверждении методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения приведен в Приложении 5.

8. Перечень мероприятий, связанных с обеспечением целевых показателей по улучшению качества питьевой воды и повышению надёжности и эффективности работы централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения, а также мероприятий по защите объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций

Мероприятия по объектам централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения и их финансово-экономические показатели, график выполнения представлен в таблице 8.1

Таблица 8.1

№ п/п	Мероприятия	Общая стоимость капиталовложений	Стоимость, тыс. руб					Начало внедрения / % износа до внедрения	Окончание внедрения / % износа после внедрения
			Распределение затрат по годам						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Для повышения качества питьевой воды									
1.1	Реконструкция скорого фильтра (1 ед.) на 4-й очереди Волжских Головных Сооружениях Водопровода с заменой дренажной системы	529,64	0	529,64	0	0	0	2018 / 100	2018 / 25
	Закупка дренажно-распределительных трубопроводов и элементов крепежа, демонтаж существующей системы и монтаж новой			529,64					

Муниципальное образование «город Ульяновск»

1.2	Реконструкция скорого фильтра на 3-й очереди Волжских Головных Сооружениях Водопровода с заменой дренажной системы	1467,07	0	1467,07	0	0	0	0	2018 / 100	2018 / 25
	Закупка системы дренажно-распределительных труб и элементов крепления, демонтаж существующей системы и монтаж новой системы		1467,07							
1.3	Бурение скважин №9,10,11,19,25 АГВ имеющих пониженный дебит и неисправности фильтра с подключением к сборному водоводу.	27304,1	0	0	5047,0	0	22257,1	2019 / 100	2021 / 25	
	Оплата работ по бурению скважин по мере выполнения работ подрядной специализированной организацией				5047,0		22257,1			
1.4	Реконструкция скорых фильтров Насосно-Фильтровальной Станции с заменой дренажной системы	2264,17	2264,17	0	0	0	0	2017 / 100	2017 / 25	

1.5	Внедрение обеззараживания с помощью диоксида хлора на НФС (Насосно-Фильтровальная Станция)	24378,6	0	11808,4	1996,8	1996,8	8679,1	1894,3	2018 / 100	2021 / 25
	Проектные работы									
	Закупка и монтаж оборудования для обеззараживания питьевой воды диоксидом хлора			11808,4			8679,1			
	Выполнение пуско-наладочных работ							1894,3		
1.6	Реконструкция скорых фильтров СВЦ (Станция Водоподготовки) с заменой дренажной системы. 3 единицы	2315,88	1128,6	1187,28	0	0	0	0	2017 / 100	2018 / 25
2. Для повышения качества очистки сточных вод										
2.1	Реконструкция сооружений биологической очистки на очистных сооружениях в канализации в левобережной части (ОСК). Замена аэрационных систем в аэротенках	1130,99	0	0	0	0	1130,99	0	2020 / 100	2020 / 25

Муниципальное образование «город Ульяновск»

	Закупка комплекта аэрационной системы на аэротенок №2						1130,99						
2.2	Реконструкция сооружений механической очистки на ОСК. Приобретение и монтаж ступенчатых решеток с прозором не менее 6 мм. Ремонт и замена шибберных затворов. Реконструкция систем мусороудаления	6612,96	0	0	0	0	6612,96	0	2020 / 100	2020 / 25			
	Закупка щитового затвора на канал сточных вод в здании решеток						1158,03						
	Закупка шкафа управления сорозадерживающим комплексом						402,26						
	Закупка пресса отжимного с электроприводом						867,91						
	Закупка конвейра для транспортирования шлама						1015,41						
	Закупка ступенчатой решетки						3169,35						
2.3	Реконструкция сооружений биологической очистки на очистных сооружениях канализации в правобережной части (ГОСК) Экспертиза	6220,41	0	0	0	621,58	592,65	5006,18	2019 / 100	2021 / 25			

Муниципальное образование «город Ульяновск»

3.1.1	Разработка проекта для ОСК на Ультрафиолетовое Обеззараживание (УФО)	5238,14	0	0	5238,14	0	0	0	2019	2019
	Оплата (частями) работ по договору с организацией, осуществляющей проектные работы по внедрению обеззараживания очищенной сточной воды ультрафиолетом для очистных сооружений Левобережья				5238,14					
3.1.2	Разработка проекта для ГОСК на Ультрафиолетовое Обеззараживание (УФО)	5775,05	0	0	0	0	0	5775,05	2021	2021
	Оплата (частями) работ по договору с организацией, осуществляющей проектные работы по внедрению обеззараживания очищенной сточной воды ультрафиолетом для очистных сооружений Правобережья							5775,05		
3.2	Мероприятия по разведке запасов, проектированию и строительству источников водоснабжения, строительству новых объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения									

Муниципальное образование «город Ульяновск»

3.2.1	Завершение строительства ТП 35/6 кВ (трансформаторная подстанция для насосной станции I подъема) на площадке третьей очереди водозабора	51048,83	7656,63	6181,31	15576,1	12130,08	9504,71	2017	2021
3.2.2	Строительство сетей напорной канализации для канализования поселков пригородной зоны МО "город Ульяновск"	24706,39	8700,0	13390,05	2616,34	0	0	2017	2018
3.2.3	Строительство канализационных напорных станций для канализования поселков пригородной зоны МО "город Ульяновск"	6550,99	0	3648,65	2902,34	0	0	2018	2019
4. Мероприятия по повышению качества обслуживания абонентов									
4.1	Оснащение диспетчерской службы УМУП «Ульяновскводоканал» необходимыми транспортными средствами (включая спецмашины)	16485,28	0	0	0	9237,44	7247,84	2020	2021
	Приобретение илососа КАМАЗ-65115 - 1шт					5665,82			
	Приобретение промывочной машины КАМАЗ-65115 - 1шт						6467,1		
	Закупка машин УАЗ санитарка						780,74		

Муниципальное образование «город Ульяновск»

Инвестиционная программа «Развитие и реконструкция инженерной инфраструктуры систем холодного водоснабжения и водоотведения УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021 годы»

		5. Мероприятия по энергосбережению, снижению удельных расходов энергетических ресурсов и повышению энергетической эффективности															
Закупка аварийных машин ГАЗ-3309 - 2 шт										3571,62							
5.1	Внедрение систем частотного регулирования на ВПУ	135,0	45,0	45,0	45,0	45,0	0	0	0	0	0	2017	2019				
	Внедрение частотно-регулируемого привода на ВПУ 3	45,0															
	Внедрение частотно-регулируемого привода на ВПУ 4		45,0														
	Внедрение частотно-регулируемого привода на ВПУ 16				45,0												
5.2	Внедрение автоматизированных систем управления объектами регулируемой организации на объектах водоотведения	1767,08	0	0	0	0	1767,08	0	0	0	0	2020	2020				
	Автоматизация КНС 15									878,29							
	Автоматизация КНС 33 село Барагаевка									888,79							
5.3	Применение энергоэффективного оборудования (замена насосного агрегата на КНС)	900,0	0	0	0	0	900,0	0	0	0	0	2020	2020				
	Замена насосного агрегата на КНС 14 УСКП		0	0	0	0	900,0	0	0	0	0						

Муниципальное образование «город Ульяновск»

6.1	Вывод из эксплуатации и консервация хлораторных на НФС при внедрении новых технологий обеззараживания	177,1	177,1	0	0	0	0	0	2017	2017
	Разработка проекта на консервацию		177,1							
	Итого по водоотведению:	74981,1	8700,0	17038,7	11378,4	15622,4	22241,6			
	Итого по водоснабжению:	117863,03	11271,5	21218,7	22664,9	25427,9	37280,03			
	Итого за счет собственных средств предприятия:	192844,13	19971,5	38257,4	34043,3	41050,3	59521,63			
	Итого за счет бюджетных средств:	0,0								

9. Обоснование затрат и финансовых потребностей на реализацию мероприятий Инвестиционной программы

9.1 Нормативная база по обоснованию цен и затрат в строительстве

Основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утверждёнными постановлением Правительства РФ от 13.05.2013 № 406, предусмотрено, что:

"86. При расчете размера тарифов на подключение (технологическое присоединение) расходы на строительство водопроводных и (или) канализационных сетей, иных объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения должны учитываться в размере, не превышающем величину, рассчитанную на основе укрупненных сметных нормативов для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства, а в случае, если такие нормативы не установлены, - в размере, определенном органом регулирования тарифов с учетом представленной регулируемой организацией сметной стоимости таких работ.

При определении расчетных значений расходов, учитываемых при установлении тарифов, орган регулирования тарифов использует цены, сведения о которых получены из следующих источников информации:

в) прогнозные показатели, определенные в базовом варианте одобренных Правительством Российской Федерации сценарных условий функционирования экономики Российской Федерации и основных параметров прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на очередной финансовый год и плановый период".

Цены на разработку сметной документации и выполнение строительно-монтажных работ (СМР) для обоснования стоимости реализации мероприятий Инвестиционной программы формировались на основе:

Единичных расценок на строительные и специальные строительные работы:

- ТЕР 81-02-01-2001 – Земляные работы;
- ТЕР 81-02-22-2001 – Водопровод – наружные сети;
- ТЕР 81-02-23-2001 – Канализация – наружные сети;
- ТЕР 81-02-27-2001 – Автомобильные дороги;
- ТЕР 81-02-06-2001 – Бетонные и железобетонные конструкции монолитные;
- ТЕРм 81-03-12-2001 – Технологические трубопроводы;
- ТЕРм 81-03-04-2001 – Дробильно-размельное обогатительное и агломерационное оборудование;
- ТЕР 81-02-09-2001 – Строительные металлические конструкции;
- ТЕР 81-02-18-2001 – Отопление-внутренние устройства;
- ТЕРр 81-04-53-2001 – Стены;

2) Единичных расценок на ремонтно-строительные работы: ТЕР 81-04-68-2001 – Благоустройство;

СНиП IV-15-84 "Прейскурант на строительство зданий и сооружений водоснабжения и канализации. Выпуски 2 (указанный СНиП использовался в качестве смет-аналогов в том случае, если отсутствовали утверждённые в установленном порядке укрупнённые сметные нормы на реконструкцию и строительство ВНС;

инфляционных коэффициентов стоимости СМР в ценах 2016 года по отношению к стоимости СМР в ценах 1984, 1991 или 2001 года;

Методики определения стоимости строительной продукции на территории РФ (МСД 81-35.2004), утв. постановлением Госстроя России от 05.03.2004 № 15/1;

а) при производстве СМР в зимнее время применяется повышающий коэффициент

- по водоснабжению: 2,31 согласно ГСНр 81-05-02-2001 т.2, п.3.1, IV;

- по водоотведению: 2,38 согласно ГСНр 81-05-02-2001 т.2, п.3.2, IV;

Общая стоимость набора работ по каждому трубопроводу рассчитывалась исходя из стоимости монтажа 1 п.м. трубопровода и его общей протяженности.

б) Средств на строительство и разборку титульных временных сооружений согласно ГСНр 81-05-01-2001 п.3.1 в размере 1,1%.

б) Расчетных индексов изменения сметной стоимости на строительные-монтажные работы на территории Ульяновской области (без учета НДС), рассчитанных к сметно-нормативной базе ТСНБ-2001 Ульяновской области с учетом изменений и дополнений Выпуск №1, разработанный на основании изменений, которые вносятся в государственные сметные нормативы (1-3).

СНИП IV-15-84 "Прейскурант на строительство зданий и сооружений водоснабжения и канализации. Выпуск 2".

ТЕРр, ТЕР, ТЕРм с индексами изменения сметной стоимости на СМР на территории Ульяновской области на 01.07.2016г. по статьям затрат пересчета в цены на 3 кв. 2016г.: (индексы согласованы в Министерстве строительства Ульяновской области) вид строительства: общепромышленное строительство; внешние инженерные сети канализации из труб; внешние инженерные сети водопровода из труб; подземная прокладка в траншее кабеля с медными жилами.

Сводный сметный расчет на строительство канализационной насосной станции составлен в соответствии с «Методическими указаниями по определению сметной стоимости на территории Российской Федерации МДС81-35.2004.» и в соответствии с постановлением правительства РФ № 87 от 16.02.2008г. В локальных сметных расчетах величина накладных расчетов и сметной прибыли учтена на основании письма Госстрой, Федеральное агентство по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству №2536-ИП/12/ГС от 27.11.2012года.

Сметная прибыль учтена по измененному приложению к МДС 81-25.2001г. (Письмо № АП-5536/06 от 18.11.2004г.) Накладные расчеты в смете учтены согласно МДС81-33.2004.

Стоимость дополнительных затрат при производстве работ в зимнее время определена по ГСН 81-05-02-2001 т.2, п.13.4.2, IV темп.з. для сетей водопровода – 2,31%, для сетей канализации – 2,38%.

Резерв средств на непредвиденные затраты – 2% принят в соответствии с МДС81-35.2004. Средства на покрытие затрат строительных организаций по платежам (страховым взносам) на добровольное страхование 1% на основании постановления Правительства РФ № 420 от 31.05.2000г. п. 16, письмо Госстроя России от 18.07.2002г. № НЗ-3942/07.

9.2 Коэффициенты пересчёта базовых цен 1984, 2001 годов в текущие цены 2016 года представлены в таблице 9.2

Таблица 9.2

Вид работ	Коэффициент пересчёта базовых цен в текущие цены			
	цен 1984 г. в цены 2003 г.	цен 2003 г. в цены 2001 г.	цен 2001 г. в цены 2016 г.	цен 1984 г. в цены 2016 г.
1	2	3	4	5
СМР:				
Сети водопровода:				
Оплата труда	-	-	15,34	-
Материалы	-	-	5,27	-
Механизмы	-	-	6,85	-
Сети канализации:				
Оплата труда	-	-	15,34	-

Муниципальное образование «город Ульяновск»

- 57 -

Инвестиционная программа «Развитие и реконструкция инженерной инфраструктуры систем холодного водоснабжения и водоотведения УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021 годы»

Материалы	-	-	6,02	-
Механизмы	-	-	6,84	-
ВПУ (прочие объекты)	-	-	7,21	-
Обоснование	Письмо Госстроя РФ от 29.01.2004 № НЗ-621/10, п.21.3	Письмо Госстроя РФ от 27.10.2003 № НК- 6850/10	«Информационно- справочные материалы по ценообразованию в строительстве» III кв. 2016	гр.(2) x гр.(4)/ гр.(3)

Стоимость выполнения СМР в ценах 2016 года определена путём умножения стоимости выполнения СМР базовых в ценах 1984 года или 2001 года на соответствующий коэффициент пересчёта базовых цен в текущие цены 2016 года.

В связи с определением стоимости мероприятий по строительству (реконструкции) объектов систем водоснабжения и канализации не по ПСД, а по укрупнённым сметным нормам в ценах 1984 или 2001 года (с применением к этим ценам повышающих коэффициентов, учитывающих инфляцию), отсутствием разработанных уполномоченным органом стоимости мероприятий в текущих ценах, учитывающих реальные затраты на строительство (реконструкцию) указанных объектов, фактическая стоимость мероприятий может быть уточнена после разработки проектно-сметной документации с соответствующим внесением изменений в Инвестиционную программу (при необходимости).

Кроме того, в стоимости строительства сетей не учтены расходы на врезку водопроводных сетей от подключаемого объекта в существующие водопроводные сети и расходы на промывку вновь подключаемых участков сетей.

Указанные расходы могут быть включены дополнительно при уточнении величины тарифов на подключение по сравнению с прогнозной величиной и утверждении этих тарифов.

Расчет предварительной величины тарифа на подключение к централизованным системам водоснабжения и водоотведения в части, составляющей за протяженность сетей от существующих сетей водоснабжения и водоотведения до границы земельного участка застройщика (без учета НДС), производился на основании локальных смет на строительство (реконструкцию) сетей водоснабжения/водоотведения в зависимости от диаметров и протяженности подключаемых участков.

Расчет предварительной величины тарифа на подключение к централизованным системам водоснабжения и водоотведения в части, составляющей за подключаемую нагрузку (без учета НДС), производился исходя из определения величины затрат на реализацию мероприятий, связанных с увеличением мощности и пропускной способности систем водоснабжения/водоотведения (без учета мероприятий по строительству сетей от существующих сетей до границы земельного участка застройщика). Реализация данных мероприятий необходима для выполнения договоров на подключение к системам коммунального водоснабжения и водоотведения в 2017-2021 годах новых абонентов, согласно запрошенных технических условий,

10. Расчет эффективности инвестирования средств на реализацию инвестиционной программы УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021 гг. представлен в таблице 10.1

Таблица 10.1

№ п/п	Показатели	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	ИТОГО
1.	Доходы по основной деятельности, тыс. руб.	1 836 050,10	1 925 221,03	2 046 888,25	2 161 474,15	2 296 662,35	10 266 295,89
	Валовая выручка по водоснабжению водой питьевого качества за счет основного тарифа, тыс. руб.	1 023 249,51	1 047 034,86	1 085 558,94	1 129 242,65	1 174 233,11	5 459 319,07
	Валовая выручка по водоотведению за счет основного тарифа, тыс. руб.	777 956,72	805 675,90	847 878,20	875 376,20	917 829,00	4 224 716,02
	Полезный отпуск продукции (услуг) по водоснабжению водой питьевого качества, тыс. м ³	52 486,50	51 594,20	51 594,20	51 594,20	51 594,20	258 863,30
	1 полугодие	27 400,00	23 700,00	23 700,00	23 700,00	23 700,00	
	2 полугодие	26 837,00	29 787,60	29 787,60	29 787,60	29 787,60	
	Полезный отпуск продукции (услуг) по водоотведению, тыс. м ³	46 162,50	45 700,90	45 700,90	45 700,90	45 700,90	228 966,10
	1 полугодие	24 100,00	23 700,00	23 700,00	23 700,00	23 700,00	
	2 полугодие	23 867,20	23 720,00	23 720,00	23 720,00	23 720,00	
	Валовая выручка по водоснабжению водой питьевого качества от увеличения нагрузки за счет основного тарифа от, тыс. руб.	20 294,97	42 031,12	65 337,53	90 622,88	117 795,76	336 082,25
	Валовая выручка по водоотведению от увеличения нагрузки за счет основного тарифа, тыс. руб.	14 548,91	30 479,15	48 113,59	66 232,43	86 804,48	246 178,55

Муниципальное образование «город Ульяновск»

	Тариф ожидаемый без инвестиционной составляющей в тарифе по водоснабжению водой питьевого качества, руб./м ³ с 01.01.	18,51	19,23	19,85	20,65	21,48	x
	Тариф ожидаемый без инвестиционной составляющей в тарифе по водоснабжению водой питьевого качества, руб./м ³ с 01.07.	19,23	19,85	20,65	21,48	22,33	x
	Тариф ожидаемый без инвестиционной составляющей в тарифе по водоотведению, руб./м ³ с 01.01.	15,91	16,53	17,45	18,31	18,61	x
	Тариф ожидаемый без инвестиционной составляющей в тарифе по водоотведению, руб./м ³ с 01.07.	16,53	17,45	18,31	18,61	20,10	x
1.2.	Расходы по основной деятельности, тыс. руб.	1 748 619,14	1 833 543,84	1 949 417,38	2 058 546,81	2 187 297,48	9 777 424,66
	Себестоимость продукции (услуг) по водоснабжению водой питьевого качества, тыс. руб.	993 851,88	1 037 205,70	1 096 091,87	1 161 776,69	1 230 503,69	5 519 429,83
	Себестоимость продукции (услуг) по водоотведению, тыс. руб.	754 767,26	796 338,14	853 325,51	896 770,12	956 793,79	4 257 994,83
	Прибыль по водоснабжению водой питьевого качества, тыс. руб.	49 692,59	51 860,28	54 804,59	58 088,63	61 525,18	275 971,49
	Прибыль по водоотведению, тыс. руб.	37 738,36	39 816,91	42 666,28	44 838,51	47 839,69	212 899,74
	Налог на прибыль по водоснабжению водой питьевого качества, тыс. руб.	9 938,52	10 372,06	10 960,92	11 617,77	12 305,04	55 194,30
	Налог на прибыль по водоотведению, тыс. руб.	7 547,67	7 963,38	8 533,26	8 967,70	9 567,94	42 579,95

Муниципальное образование «город Ульяновск»

Инвестиционная программа «Развитие и реконструкция инженерной инфраструктуры систем холодного водоснабжения и водоотведения УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021 годы»

1.3.1	Удельные расходы по водоснабжению водой питьевого качества, руб./м ³	18,94	20,10	21,24	22,52	23,85	21,32
1.3.2	Удельные расходы по водоотведению, руб./м ³	16,35	17,42	18,67	19,62	20,94	18,60
1.4	Итого движение денежных средств по основной деятельности, тыс. руб.	87 430,96	91 677,19	97 470,87	102 927,34	109 364,87	488 871,23
	Движение денежных средств по водоснабжению водой питьевого качества, тыс. руб.	49 692,59	51 860,28	54 804,59	58 088,83	61 525,18	275 971,49
	Движение денежных средств по водоотведению, тыс. руб.	37 738,36	39 816,91	42 666,28	44 838,51	47 839,69	212 899,74
2.	Инвестиционная деятельность						
2.1.	Доходы по инвестиционной деятельности, тыс. руб.	19 971,50	38 257,10	34 043,30	41 050,30	59 521,63	192 843,83
	Увеличение нагрузки объектов, подключенных к централизованной системе водоснабжения, куб.м. в сут	2 946,6	2 946,6	2 946,6	2 946,6	2 946,6	2 946,6
	Увеличение нагрузки объектов, подключенных к централизованной системе водоотведения, куб.м. в сут	2 457,5	2 457,5	2 457,5	2 457,5	2 457,5	2 457,5
	Увеличение нагрузки объектов, подключенных к централизованной системе водоснабжения, тыс.куб.м. в год нарастающим итогом	1 075,5	2 151,0	3 226,5	4 302,1	5 377,6	
	Увеличение нагрузки объектов, подключенных к централизованной системе водоотведения, тыс.куб.м. в год нарастающим итогом	897,0	1 793,9	2 690,9	3 587,9	4 484,9	
	Инвестиционная составляющая в тарифе водоснабжения водой питьевого качества, руб./м ³ с 01.01.	0,00	0,42	0,38	0,46	0,49	

Муниципальное образование «город Ульяновск»

Инвестиционная программа «Развитие и реконструкция инженерной инфраструктуры систем холодного водоснабжения и водоотведения УМУП «Ульяновскводоканал» на 2017-2021 годы»

	Инвестиционная составляющая в тарифе водоснабжения водой питьевого качества, руб./м ³ с 01.07.	0,42	0,38	0,46	0,49	0,86	
	Инвестиционная составляющая в тарифе водоотведения водой питьевого качества, руб./м ³ с 01.01.		0,36	0,35	0,13	0,53	
	Инвестиционная составляющая в тарифе водоотведения водой питьевого качества, руб./м ³ с 01.07.	0,36	0,35	0,13	0,53	0,41	
	Валовая выручка за счет инвестиционной составляющей в тарифе водоснабжения водой питьевого качества, тыс. руб.	11 271,50	21 218,70	22 664,90	25 427,90	37 280,03	117 863,03
	Валовая выручка за счет инвестиционной составляющей в тарифе на водоотведение, тыс. руб.	8 700,00	17 038,40	11 378,40	15 622,40	22 241,60	74 980,80
2.2.	Расходы по инвестиционной деятельности, тыс. руб.	19 971,50	38 257,10	34 043,30	41 050,30	59 521,63	192 843,83
	Мероприятия по развитию системы водоснабжения за счет надбавки к тарифу, тыс. руб.	10 595,21	19 945,58	21 305,01	23 902,23	35 043,23	110 791,25
	Сметная прибыль	563,58	1 060,94	1 133,25	1 271,40	1 864,00	5 893,15
	Мероприятия по развитию системы водоотведения за счет надбавки к тарифу, тыс. руб.	8 178,00	16 016,10	10 695,70	14 685,06	20 907,10	70 481,95
	Сметная прибыль	435,00	851,92	568,92	781,12	1 112,08	3 749,04
	Налог на прибыль (в связи с реализацией инвестиционной программы), тыс. руб.	199,72	382,57	340,43	410,50	595,22	1 928,44
	Итого движение денежных средств по инвестиционной деятельности, тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

3. Финансовая деятельность							
3.1.	Доходы по финансовой деятельности, тыс. руб.	937 100,00	850 200,00	890 100,00	860 050,00	880 050,00	4 417 500,00
	Финансирование из бюджетов всех уровней, тыс. руб.						
	Кредитные средства, тыс. руб.	922 000,00	850 000,00	890 000,00	860 000,00	880 000,00	4 402 000,00
	Другие источники (продажа ОС, увеличение уставного капитала)	15 100,00	200,00	100,00	50,00	50,00	15 500,00
3.2.	Расходы по финансовой деятельности, тыс. руб.	875 315,00	904 500,00	875 000,00	902 000,00	904 000,00	4 460 815,00
	Возврат кредита, тыс. руб.	860 000,00	890 000,00	860 000,00	888 000,00	890 000,00	4 388 000,00
	Уплата процентов по кредитам, тыс. руб.	15 315,00	14 500,00	15 000,00	14 000,00	14 000,00	72 815,00
	Итого движение денежных средств по финансовой деятельности, тыс. руб.	61 785,00	-54 300,00	15 100,00	-41 950,00	-23 950,00	-43 315,00
4.	Чистый доход, тыс. руб.	149 215,96	37 377,19	112 570,87	60 977,34	85 414,87	445 556,23
5.	Чистый доход нарастающим итогом, тыс. руб.	149 215,96	186 593,15	299 164,02	360 141,36	445 556,23	
6.	Коэффициент дисконтирования при норме дисконта 11%	1,000	0,901	0,812	0,731	0,659	
7.	Чистый дисконтированный доход, тыс. руб.	149 215,96	33 673,15	91 365,04	44 586,11	56 265,42	375 105,67
8.	Чистый дисконтированный доход нарастающим итогом, тыс. руб.	149 215,96	182 889,10	274 254,15	318 840,25	375 105,67	

Чистый доход

445 556,23 тыс. руб.

Чистый дисконтированный доход

375 105,67 тыс. руб.

Индекс доходности инвестиций = 1,95

$$\text{ИДИ} = \frac{375\,105,67}{192\,843,83} = 1,95$$

Индекс доходности затрат = 1,03

$$\text{ИДЗ} = \frac{10266295,89+192843,83+4417500}{977424,66+192843,83+4460815} = 1,03$$

Муниципальное образование «город Ульяновск»