

Утверждено:
Постановлением
Новозыбковской городской
администрации

от « » _____ 2021г. №



**Схема водоснабжения и
водоотведения
НОВОЗЫБКОВСКОГО ГОРОДСКОГО
ОКРУГА
на 2021-2035 годы**

2021 год



Общество с ограниченной ответственностью

«Энергетическое Агентство»

юридический адрес: 241019 г. Брянск ул. Красноармейская, д.128 офис.201.

почтовый адрес: 241019 г. Брянск, ул. Красноармейская, д.128 офис.201.

energoagentstvo@mail.ru ea032@mail.ru <http://энергетическоеагентство.рф> тел. 8(4832) 32-00-57,
32-00-58, 32-00-39

Схема водоснабжения и водоотведения НОВОЗЫБКОВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА на 2021-2035 годы

Генеральный директор
ООО «Энергетическое агентство»

И.А.Смирнов



г. Брянск
2021 год

Оглавление Тос75282359

1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения Новозыбковского городского округа	9
1.1. Описание территорий городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения	49
1.2. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения.....	50
1.3. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения	51
1.3.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений	53
1.3.2. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды	55
1.3.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)	56
1.3.4. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям.....	57
1.3.5. Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении городского округа, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды.....	58
1.3.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы.....	59
1.4. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов	59
1.5. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)	59
2. Направления развития централизованных систем водоснабжения	60
2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения	60
2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа.....	64
3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды	67
3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке.....	67
3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления).....	69
3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения,	

производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов	69
3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг	71
3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета	73
3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения городского округа	74
3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского округа, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки	75
3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы	78
3.9. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам	78
3.10. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами	78
3.11. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)	80
3.12. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)	82
3.13. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам	82
3.14. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации	85
4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения	87
4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам	87
4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения	89
4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения	90

4.4.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение.....	91
4.5.	Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду	91
4.6.	Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского округа и их обоснование	93
4.7.	Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен.....	94
4.8.	Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения.....	95
4.9.	Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения	95
5.	Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения.....	95
5.1.	Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод	96
5.2.	Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке	97
6.	Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	98
6.1.	Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения	98
6.1.	Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения	98
7.	Характеристика плановых значений показателей развития централизованной системы водоснабжения.....	102
8.	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	107
8.1.	Перечень выявленных бесхозных объектов централизованных систем водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	109
9.	Существующее положение в сфере водоотведения городского округа	110
9.1.	Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на городского округа и деление территории городского округа на эксплуатационные зоны	110
9.2.	Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами	111
9.3.	Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения	116
9.4.	Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения	117

9.5.	Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения.....	118
9.7.	Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду	120
9.8.	Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения	121
9.9.	Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения городского поселения	121
10.	Балансы сточных вод в системе водоотведения	123
10.1.	Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения	123
10.2.	Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения	123
10.3.	Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов	124
10.4.	Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и городскому округу с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей.....	124
10.5.	Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского округа	124
11.	Прогноз объема сточных вод	126
11.1.	Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения	126
11.2.	Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны).....	127
11.3.	Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам	127
11.4.	Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения.....	129
11.5.	Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия	129
12.	Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения.....	131
12.1.	Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения	131
12.2.	Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий	133
12.3.	Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения	133
12.4.	Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения	136
12.5.	Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение	137

12.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории г. городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование.....	138
12.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения.....	140
12.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения	144
13. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения	147
13.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади	147
13.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод	149
14. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения	153
14.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения	153
14.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем канализации.....	153
15. Плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения 157	
15.1. Общие положения	157
15.2. Расчет целевых показателей развития централизованных систем водоотведения 157	
16. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	160
16.1. Нормативно-правовые основы механизмов выявления, признания права на собственность и эксплуатацию бесхозяйных объектов	160
16.2. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию	162

ВВЕДЕНИЕ

В целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения и водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения, путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения, повышения энергетической эффективности, путем экономного потребления воды, снижения негативного воздействия на водные объекты, путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечения доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов, за счет повышения эффективной деятельности ресурсоснабжающих организаций, обеспечения развития централизованных систем холодного водоснабжения, путем развития эффективных форм управления этими системами была разработана настоящая схема водоснабжения и водоотведения Новозыбковского городского округа.

Проектирование систем водоснабжения муниципального образования представляет собой комплексную задачу, от правильного решения которой, во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических нагрузок потребителей, с учетом перспективного развития, структуры баланса потребления региона, оценки существующего состояния головных сооружений, насосных станций, а также сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надежности, экономичности.

Основанием для разработки и реализации схемы водоснабжения и водоотведения является Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», регулирующий всю систему взаимоотношений в сфере водоснабжения и водоотведения, и направленный на обеспечение устойчивого и надежного водоснабжения и водоотведения.

1. Техничко-экономическое состояние централизованной системы водоснабжения Новозыбковского городского округа

В данном разделе приводится описание существующего положения в сфере водоснабжения Новозыбковского городского округа.

Также в настоящем разделе будут рассмотрены проблемы системы водоснабжения для дальнейшего определения перечня конкретных мероприятий, направленных на развитие системы, улучшение экологической обстановки территорий, повышение энергоэффективности, надежности системы водоснабжения муниципального образования.

Новозыбковский городской округ — муниципальное образование (городской округ) в Брянской области России.

Административный центр — город Новозыбков.

Расположен на юго-западе Брянской области, на её границе с Добрушским и Ветковским районами Гомельской области Белоруссии.

Площадь территории Новозыбковского городского округа составляет 1029,97 км².

Численность населения нового муниципального образования в границах упразднённых Новозыбковского муниципального района и городского округа города Новозыбкова по состоянию на 1 января 2020 года составляет 50 494 человека.

Водоснабжение населения и промышленных предприятий городского округа осуществляется из подземных источников (артезианских скважин). Группы скважин «объединены» в водозаборные узлы. Новозыбковский городской округ по обеспеченности водой питьевого качества относится к надёжно-обеспеченным. Обеспечение водой населения города Новозыбкова производится централизованно, а ряд предприятий ОАО «Новозыбковский машиностроительный завод», ООО «Станкостроитель» потребляет воду из собственных источников. Локальные источники водоснабжения представляют собой отдельно стоящие скважины (группы скважин), снабжающие водой не только сами предприятия, но и небольшие жилые образования. Соответственно такие водозаборы находятся на балансе и в ведомствах отдельных предприятий. Общий водоотбор предприятий составляет 3,7-4,0 тыс.м³/сут.

У ОАО «Новозыбковский машиностроительный завод» имеется свой собственный подземный водозабор 1986 года постройки, предназначенный для производственных и хозяйственно-бытовых нужд. На многих предприятиях используются оборотные и последовательные системы

водоснабжения. Так суммарное использование воды в замкнутом цикле составляет 1,05 тыс. м³/сут.

Согласно Федеральному закону от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ, Статья 12. «Гарантирующая организация и ее отношения с организациями, осуществляющими холодное водоснабжение и (или) водоотведение» п.2. : «Организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведения и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение», гарантирующим поставщиком в сфере водоснабжения и водоотведения муниципального образования городской округ «город Новозыбков» является ООО «Водоканал» (на основании договора аренды).

На основании вышеизложенного, далее в Схеме водоснабжения и водоотведения характеристика водопроводно-канализационного хозяйства МО «Новозыбковский городской округ» производится в части МУП «Новозыбковский городской водоканал».

В настоящее время балансодержателем объектов водоканализационного хозяйства МО является МУП «Новозыбковский городской водоканал».

Сведения о балансодержателе водопроводно-канализационного хозяйства МУП «Новозыбковский городской водоканал»

243020, Брянская обл., г. Новозыбков ул. Наримановская, д. 27а

E-mail: nov-vodokanal@yandex.ru

Тел: 8-(48343)-5-58-00

Факс: 8-(48343)-5-58-72.

По данным на 2020 г. на балансе МУП «Новозыбковский городской водоканал» находятся:

- 31 ЦСВ, включающие в себя :
- 71 арт.скважину;
- 32 водонапорных башни;
- подкачивающие насосные станции II подъема - 1 шт.; насосные станции III подъема – 1 шт.;
- РЧВ – 4 шт.; общий объем – 4300 м³;
- общая протяженность водопроводных сетей – 212,1 км., на праве хозяйственного ведения 161,65 км. водопроводных сетей.

Описание системы и структуры водоснабжения городского округа и деление территории городского округа на эксплуатационные зоны

Водоснабжение муниципального образования – это водоподготовка, транспортировка и подача питьевой воды жителям городского, общественным и бюджетным учреждениям, промышленным предприятиям от источника до потребителя в необходимом количестве.

Водоснабжение Новозыбковского городского округа организовано от:

- централизованных систем, включающих водозаборные узлы и водопроводные сети;
- децентрализованных источников – одиночных скважин мелкого заложения, водоразборных колонок, шахтных и буровых колодцев.

В настоящее время, в качестве источников хозяйственно-питьевого водоснабжения месторождения подземных вод (МПВ) с утвержденными эксплуатационными запасами.

Все источники нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения Новозыбковского городского округа находятся под контролем ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Брянской области".

В настоящее время в Новозыбковом городском округе в качестве источника водоснабжения используются подземные пресные воды. Подземные воды приурочены к коренным и к четвертичным отложениям. Характеристика водоносного горизонта:

- водоносный кампанско-маастрихтский карбонатный комплекс приурочен к меловым отложениям. Глубина залегания кровли горизонта меняется от первых метров в долинах рек до десятков метров на водоразделах, где воды комплекса, как правило, являются напорными. Коэффициенты фильтрации пород варьирует в широких пределах: от долей до 100-110 м/сут, в среднем составляя 3-5м/сут. Большинство скважин, вскрывших комплекс, характеризуется удельными дебитами 0,4-1,5л/с. По качеству воды умеренно-жесткие, гидрокарбонатные кальциевые с общей минерализацией 0,2-0,4г/л. Комплекс является одним из основных источников водоснабжения Новозыбковского городского округа.

- водоносный альб-сеноманский терригенный горизонт распространен повсеместно. Глубина залегания кровли горизонта 175-210м. Водовмещающие пески мощностью до 30 м характеризуются коэффициентом фильтрации от 0,1 до 14 м/сут. Воды напорные с высотой напора до 200 м. Удельные дебиты скважин варьируют от 0,6 до 2,2л/с. Воды горизонта пресные гидрокарбонатные кальциевые, мягкие и умеренно-жесткие, с минерализацией до 0,5г/л.

Вода, по химическому составу, во всех скважинах гидрокарбонатная хлоридно-кальциево-магниевая минерализацией 0,310 – 0,325 г/л, общей жёсткостью 6,3 – 6,1 мг-экв/л.

Общая протяженность водопроводных сетей в городском округе составляет 212,1 км.

Таблица 1. Характеристика существующих источников водоснабжения Новозыбковского ГО

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №6 сад ГПК г.Новозыбков	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1988	1560	432	куб.м/сут.	100	88	Насос глубинный ЭЦВ10-65-65
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №2 п.Калиновка Новозыбковский район	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1995	960	374	куб.м/сут.	93,78	86	Насос глубинный ЭЦВ8-40-90
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №20 п.Заря Новозыбковский район	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1978	960	383	куб.м/сут.	100	81	Насос глубинный ЭЦВ8-40-90

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №23 п.Заря Новозыбковский район	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1994	960	340	куб.м/сут.	88,3	76	Насос глубинный ЭЦВ8-40-90
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №8 сад ГПК г.Новозыбков	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1971	1560	328	куб.м/сут.	100	84	Насос глубинный ЭЦВ10-65-110
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №23а п.Заря Новозыбковский район	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1997			куб.м/сут.	100	70	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №4 п.Калиновка Новозыбковский район	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1995	960	376	куб.м/сут.	93,78	83	Насос глубинный ЭЦВ8-40-90
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №5 п.Калиновка Новозыбковский район	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1994	960	362	куб.м/сут.	93,78	82	Насос глубинный ЭЦВ8-40-90
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №5 сад ГПК г.Новозыбков	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1987	960	400	куб.м/сут.	100	83	Насос глубинный ЭЦВ8-40-90

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №2 (2016г)сад ГПК г.Новозыбков	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	2017	960	250	куб.м/сут.	6,33	8	Насос глубинный ЭЦВ8-40-60
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №1 (2016г)сад ГПК г.Новозыбков	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	2017	960	317	куб.м/сут.	6,33	8	Насос глубинный ЭЦВ8-40-60
город Новозыбков	г. Новозыбков	Станция обезжелезивания	г. Новозыбков, ул. Красногвардейская, д. 110	1977	12000	4520	куб.м/сут.	74,52	69	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №3 п.Калиновка Новозыбковский район	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1995	960	417	куб.м/сут.	93,78	85	Насос глубинный ЭЦВ8-40-90
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №25 п.Заря Новозыбковский район	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1978	960	0	куб.м/сут.	100	100	водоподъемная колонна
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №21 п.Заря Новозыбковский район	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1984	1560	455	куб.м/сут.	100	86	Насос глубинный ЭЦВ10-65-65

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №1 п.Калиновка Новозыбковский район	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1995	960	328	куб.м/сут.	93,78	84	Насос глубинный ЭЦВ8-40-90
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №9 сад ГПК г.Новозыбков	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1976	960	328	куб.м/сут.	100	83	Насос глубинный ЭЦВ8-40-90
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №6 п.Калиновка Новозыбковский район	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1993	960	278	куб.м/сут.	93,78	81	Насос глубинный ЭЦВ8-40-90

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №7 сад ГПК г.Новозыбков	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1988	1560	376	куб.м/сут.	100	89	Насос глубинный ЭЦВ10-65-65
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №18 п.Заря Новозыбковский район	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1984	1560	317	куб.м/сут.	100	86	Насос глубинный ЭЦВ10-65-65
город Новозыбков	г. Новозыбков	Артезианская скважина №22 п.Заря Новозыбковский район	г. Новозыбков, ул. Наримановская, д. 27А	1976	1560	374	куб.м/сут.	100	82	Насос глубинный ЭЦВ10-65-65

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
д Дубровка	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией		1988	12,6	10,3	куб.м/сут.	68	67	Насос глубинный STURM(WP9711 DW)
д Журавки*	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		1973	10	10	куб.м	87	83	
д Журавки*	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией		1986	11,9	10,1	куб.м/сут.	71	70	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
д Крутоберезка	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		1987	25	25	куб.м	83	74	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
д Крутоберезка	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией		1973	9,9	7,8	куб.м/сут.	88,5	74	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
д Несвоевка	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией		1984	12	9,7	куб.м/сут.	71	70	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-90
д Несвоевка	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		1984	10	10	куб.м	73	68	
д Скоробогатая Слобода	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией		1992	8,8	7,1	куб.м/сут.	66,5	64,2	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-125

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
д Скоробогатая Слобода	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		1992	10	10	куб.м	64	61	
д Старая Рудня	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией		1992	9,6	8,1	куб.м/сут.	88	63,8	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-125
д Старая Рудня	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		1984	10	10	куб.м	88	76	
д Тростань	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского №2		1990	25	25	куб.м	62	59	
д Тростань	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		1984	9,6	7,9	куб.м/сут.	72	69	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
д Тростань	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского №1		1984	25	25	куб.м	86	78	
д Тростань	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №1		1990	9,3	8,1	куб.м/сут.	69	68	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
д Холевичи	Новозыбковского ГО	Модернизация системы водоснабжения в д. Халеевичи Новозыбковского городского округа Брянской области								
д Холевичи	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №1		1978	9,6	7,6	куб.м/сут.	85	76	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
д Холевичи	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		1978	9,6	7,6	куб.м/сут.	85	76	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
п Мамай	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		1986	25	25	куб.м	76	68	
п Мамай	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №1		1984	9,7	7,9	куб.м/сут.	68	70	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
п Мамай	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		2015	156	49	куб.м/сут.	12	7	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
п Опытная Станция	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией		1976	11,9	10,1	куб.м/сут.	89	77	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
п Опытная Станция	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		2019	160	160	куб.м	3	1	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
п Опытная Станция	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2	п. Опытная станция, д. земельный участок 1	2019	240	98	куб.м/сут.	3	1	Насос глубинный ЭЦВ6-10-120
с Белый Колодезь	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией		1976	11,9	10,1	куб.м/сут.	90	79	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
с Белый Колодезь	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		1987	25	25	куб.м	89	82	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Верещаки	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		1992	156	57,1	куб.м/сут.	66	65	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-85
с Верещаки	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №1		1992	156	62,3	куб.м/сут.	67	63	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-85
с Верещаки	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского №2		1991	25	25	куб.м	67	63	
с Верещаки	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского №1		1981	25	25	куб.м	75	69	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Вихолка	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		1988	10	10	куб.м	65	58	
с Вихолка	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		1978	11,7	8,9	куб.м/сут.	86	77	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
с Вихолка	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №1		1988	9,7	8,1	куб.м/сут.	76	69	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
с Внуковичи	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		1978	15	15	куб.м	89	84	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Внуковичи	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией		1978	10,6	9,1	куб.м/сут.	68	66	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-125
с Внуковичи	Новозыбковского ГО	Модернизация системы водоснабжения в с. Внуковичи Новозыбковского городского округа Брянской области								

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Внуковичи	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		2018	156	64	куб.м/сут.	6	3	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-85
с Деменка	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского №1		1996	10	10	куб.м	67	62	
с Деменка	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		1984	8,5	7,1	куб.м/сут.	67	65	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-125
с Деменка	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского №2		1991	10	10	куб.м	69	65	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Деменка	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №1		1993	9,5	7,8	куб.м/сут.	63	67	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-125
с Замишево	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №1		1987	9,5	8,3	куб.м/сут.	85	76	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
с Замишево	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского №1		1964	10	10	куб.м	86	82	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Замишево	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		1987	9,5	7,6	куб.м/сут.	86	77	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
с Замишево	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №3		1977	9,7	7,6	куб.м/сут.	91	78	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
с Замишево	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского №2		1986	25	25	куб.м	67	64	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Каташин	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №3		2015	156	63	куб.м/сут.	12	7	Насос глубинный ЭЦВ6-6,5-85
с Каташин	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №1		1980	9,3	7,7	куб.м/сут.	69	67	Насос глубинный ЭЦВ6-6,5-125
с Каташин	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского №1		1992	10	10	куб.м	65	62	
с Каташин	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского №2		2002	10	10	куб.м	43	37	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Каташин	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		1990	10,5	9,1	куб.м/сут.	67	62	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-125
с Катичи	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		2019	25	25	куб.м	3	1	
с Катичи	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2	с. Катичи, ул. Ленина, д. зем участок 116	2019	156	61,2	куб.м/сут.	3	1	Насос глубинный ЭЦВ6-6,5-85

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Катичи	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №1		1984	11,4	9,6	куб.м/сут.	91	78	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
с Манюки	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №1		1970	9,6	7,5	куб.м/сут.	95	81	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-125
с Манюки	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		2019	15	15	куб.м	3	1	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Манюки	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2	с. Манюки, ул. Высокий Борок, д. земельный участок 15	2019	96	42	куб.м/сут.	3	1	Насос глубинный ЭЦВ-6,5-85
с Новое Место	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией		1973	6,7	5,3	куб.м/сут.	87	72	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-125
с Новое Место	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		1966	15	15	куб.м	92	81	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Новое Место	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		2018	156	51	куб.м/сут.	6	3	Насос глубинный ЭЦВ6-6,5-85
с Новые Бобовичи	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №1		2018	156	65,4	куб.м/сут.	6	3	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
с Новые Бобовичи	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского №1		1986	10	10	куб.м	74	69	
с Новые Бобовичи	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского №2		1993	10	10	куб.м	73	68	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Новые Бобовичи	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		1986	7,1	6,5	куб.м/сут.	92	79	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
с Перевоз	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		1989	10	10	куб.м	76	71	
с Перевоз	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией		1989	11,8	9,6	куб.м/сут.	62	64,5	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-125

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Синий Колодец	Новozyбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией		1984	11,9	10,1	куб.м/сут.	87	72	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
с Сновское	Новozyбковского ГО	Модернизация системы водоснабжения в с. Сновское Новozyбковского городского округа Брянской области								

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Сновское	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №1		1983	8,9	7,6	куб.м/сут.	70	64	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
с Сновское	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		1991	9,1	7,8	куб.м/сут.	67	68	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
с Старые Бобовичи	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		1986	25	25	куб.м	76	73	
с Старые Бобовичи	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского №1		1986	10	10	куб.м	78	72	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Старые Бобовичи	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №1		1986	9,7	7,8	куб.м/сут.	87	72	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
с Старые Бобовичи	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №3	с. Старые Бобовичи, ул. Ленина, д. 81	2019	264	93	куб.м/сут.	3	1	Насос глубинный ЭЦВ6-10-120

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Старые Бобовичи	Новozyбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		1986	11,3	10,1	куб.м/сут.	89	77	Насос глубинный ЭЦВ-6-10-110
с Старый Вышков	Новozyбковского ГО	Модернизация системы водоснабжения в с. Старый Вышков Новozyбковского городского округа Брянской области			1	1	км			

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Старый Вышков	Новозыбковского ГО	Модернизация системы водоснабжения в с. Старый Вышков Новозыбковского городского округа Брянской области								
с Старый Вышков	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		2016	156	47	куб.м/сут.	9	4	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-125

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Старый Вышков	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №1		1987	9,9	7,6	куб.м/сут.	65	69	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-125
с Старый Кривец	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского №2		1992	15	15	куб.м	63	58	
с Старый Кривец	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №1		1971	9,5	8,3	куб.м/сут.	86	77	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-125
с Старый Кривец	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского №1		1983	15	15	куб.м	67	64	

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Старый Кривец	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		1979	12,6	10,3	куб.м/сут.	85	73	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-125
с Старый Кривец	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №3		2017	175	73	куб.м/сут.	6	2	Насос глубинный ЭЦВ6-6,5-85

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
с Шеломы	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией №2		2018	175	86	куб.м/сут.	6	3	Насос глубинный ЭЦВ6-6,5-85
с Шеломы	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		1970	25	25	куб.м	84	79	
с Шеломы	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией		1991	9,5	7,1	куб.м/сут.	63	60	Насос глубинный ЭЦВ-6-6,5-125

Населенный пункт	Принадлежность к ЦСВ	Наименование объекта	Адрес нахождения объекта	Год ввода в эксплуатацию	Проектные параметры объекта	Фактические параметры объекта	Единица измерения проектного и фактического параметра	Амортизационный износ, %	Физический износ, %	Компоновка объекта
х Величка	Новозыбковского ГО	Водозаборное сооружение с водонасосной станцией		1987	8,7	7,3	куб.м/сут.	88	78	Насос глубинный ASPI?5C60-75
х Величка	Новозыбковского ГО	Башня Рожновского		1984	15	15	куб.м	87	82	

Эксплуатационная зона водоснабжения – зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения.

Как правило, территориальная зона представляет собой от одной до пяти скважин, объединенных в водозабор и водопроводные сети, разводящие поднятую воду ближайшим потребителям, в большинстве случаев.

Территориально, в Новозыбковском городском округе, сложилась 31 эксплуатационная зона централизованного питьевого водоснабжения скважин.

1.1. Описание территорий городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

Централизованное водоснабжение отсутствует в следующих населённых пунктах Новозыбковского городского округа:

№ п/п	Населенный пункт	Численность населения, чел
1	д. Корна	10
2	д. Малый Кривец	15
3	п. Гатка	1
4	п Грива	1
5	п Гривка	9
6	п Дедовский	9
7	п Клюков Мох	3
8	п Корчи	17
9	п Красный Гай	3
10	п Курганье	1
11	п Машкинский	2
12	п Махоновка*	1
13	п Победа	1
14	п Полек	7
15	п Прудовка	1
16	п Синявка	1
17	п Шитиков Лог	20
18	п Ягодное	2
19	п Ясная Поляна	11

1.2. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

В соответствии с определением Федерального закона от 7 декабря 2011г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», централизованная система холодного водоснабжения (далее - ЦСВС) – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам. Водоснабжение с использованием централизованных систем водоснабжения осуществляются на основании договоров водоснабжения.

Технологическая зона водоснабжения – часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

В настоящее время обслуживание и эксплуатацию всех систем централизованного и нецентрализованного водоснабжения осуществляет МУП «Новозыбковский городской водоканал». Забор воды осуществляется через водозаборные скважины.

Система централизованного водоснабжения, на данный момент, состоит из 71 арт.скважины и 32 водонапорных башен.

Все источники нецентрализованного хозяйственно-бытового водоснабжения Новозыбковского городского округа находятся под контролем ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии Брянской области».

Предприятия промышленной группы используют технические скважины, размещенные на своих территориях.

Водоохранные зоны и защитные полосы

Источниками загрязнения подземных вод, грунтов на территории городского округа являются:

- не канализованная индивидуальная жилая застройка населенных пунктов;
- поверхностный сток жилых зон Новозыбковского ГО;
- загрязненные дренажные воды;
- прочие источники.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого

назначения», а также СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение Наружные сети и сооружения», установлены границы зон санитарной охраны (ЗСО) для водозаборных и водопроводных сооружений. Водозаборные скважины подземных вод Новозыбковского ГО располагаются вне территории промышленных предприятий и жилой застройки. Границы зон санитарной охраны от каждой скважины установлены в следующих размерах поясов:

- границы ЗСО I-го пояса всех скважин являются зонами строгого режима радиусом 50 м. В границах I пояса охраны подземных источников водоснабжения не ведутся никакие виды строительства, территория пояса должна быть ограждена.

- ЗСО II-го пояса предназначена для защиты от бактериологического загрязнения с поверхности и определяется расчетом с учетом скорости фильтрации подземных вод и времени выживаемости бактерий (400 суток). Границы ЗСО II-го пояса должны быть установлены специальным проектом ЗСО.

Регламенты использования территории в ЗСО II-го и III-го поясов регулируются СанПиН 2.1.4.1110-02, в их составе: запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.

II и III пояса определяются расчётным путём в соответствии с «Рекомендациями по гидрогеологическим расчётам размеров поясов зон санитарной охраны». Фактически условия для организации указанных зон санитарной охраны имеются.

1.3. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Техническое обследование централизованных систем водоснабжения выполняется в соответствии с Приказом Министра России от 05.08.2014 N 437/пр «Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей».

Требования к проведению технического обследования централизованных систем водоснабжения, определенные данным приказом, определяют цели, задачи и порядок проведения технического обследования централизованных систем водоснабжения.

Цели проведения технического обследования централизованных систем водоснабжения определяются в соответствии с положениями Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Объектами технического обследования, в соответствии с Требованиями, являются все объекты централизованных систем водоснабжения, соответствующие требованиям статьи 2 Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Задачами проведения технического обследования являются:

- обеспечение принятия эффективных управленческих решений органами государственной власти, органами местного самоуправления и организациями, осуществляющими водоснабжение с использованием централизованных систем водоснабжения;
- определение фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов ЦСВС;
- получение (подготовка) исходных данных для разработки схем водоснабжения и водоотведения, планов снижения сбросов, планов мероприятий по приведению качества питьевой воды, горячей воды в соответствие с установленными требованиями, установления нормативов водоотведения, а также для определения расходов, необходимых для эксплуатации объектов централизованных систем водоотведения (в том числе бесхозных объектов), исходя из их технического состояния.

Техническое обследование объектов централизованных систем водоснабжения проводится организациями, осуществляющими водоснабжение, самостоятельно либо с привлечением специализированных организаций.

При проведении технического обследования организация, осуществляющая водоснабжение, проводит предусмотренные Требованиями действия, в том числе, в отношении соответствующих бесхозных объектов.

Обязательное техническое обследование проводится:

- один раз в течение долгосрочного периода регулирования, но не реже одного раза в пять лет;
- при разработке организацией, осуществляющей водоснабжение, плана снижения сбросов, плана мероприятий по приведению

качества питьевой воды, качества горячей воды в соответствие с установленными требованиями;

- при принятии организацией, осуществляющей водоснабжение, в эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения в соответствии с положениями Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении».

Состав работ, порядок проведения технического обследования и согласования результатов технического обследования выполняется в соответствии с Требованиями, установленными Приказом №437/пр.

Показатели технико-экономического состояния объектов централизованных систем водоснабжения являются основой для определения организацией, осуществляющей водоснабжение, фактических значений показателей надежности, качества и энергетической эффективности, и подготовки проекта плановых значений показателей надежности, качества и энергетической эффективности.

В ходе актуализации схемы водоснабжения была исследована документация, содержащая сведения:

- о техническом состоянии источников водоснабжения, водопроводных сетей и элементов сети;
- об аварийности сооружений, водопроводных сетей, уровне потерь в сетях и сооружениях водоснабжения;
- о сроках эксплуатации и износе сетей и сооружений;
- о результатах определения качества холодной воды;
- иная техническая документация, характеризующая объекты систем централизованного водоснабжения.

Таким образом, при исследовании технической документации на объекты систем водоснабжения, фактически выполнено камеральное обследование объектов централизованных систем водоснабжения.

1.3.1. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

В настоящее время в качестве источников хозяйственно-питьевого водоснабжения Новозыбковского городского округа используются месторождения подземных вод (далее - МПВ) с утвержденными эксплуатационными запасами.

Систему централизованного водоснабжения образуют 71 арт. скважина. Источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения остальных населенных пунктов Новозыбковского городского округа являются одиночные

артезианские скважины, эксплуатируемые с лицензий, родники, шахтные колодцы и индивидуальные скважины, расположенные на приусадебных участках.

Промышленные предприятия Новозыбковского ГО используют технические скважины, размещенные на своих территориях.

Пожаротушение на промпредприятиях осуществляется из системы хозяйственно питьевого водоснабжения городского округа. Для целей пожаротушения на разводящих сетях водоснабжения установлены пожарные гидранты.

Водоснабжение Новозыбковского городского округа представляет собой комплекс инженерных сооружений и процессов, условно разделенных на 31 технологическую зону:

1. ЦСВ г. Новозыбков;
2. ЦСВ с. Верещаки;
3. ЦСВ с. Катичи;
4. ЦСВ с. Вихолка;
5. ЦСВ д. Несвоевка;
6. ЦСВ с. Деменка;
7. ЦСВ п. Перевоз;
8. ЦСВ п. Опытная Станция;
9. ЦСВ с. Замишево;
10. ЦСВ п. Шитиков Лог;
11. ЦСВ с. Манюки;
12. ЦСВ с. Белый Колодезь;
13. ЦСВ с. Синий Колодезь;
14. ЦСВ д. Крутоберезка;
15. ЦСВ с. Старые Бобовичи;
16. ЦСВ с. Новые Бобовичи;
17. ЦСВ с. Старый Вышков;
18. ЦСВ с. Старый Кривец;
19. ЦСВ с. Каташин;
20. ЦСВ д. Скоробогатая Слобода;
21. ЦСВ д. Халевичи;
22. ЦСВ с. Внуковичи;
23. ЦСВ д. Старая Рудня;
24. ЦСВ д. Тростань;
25. ЦСВ п. Мамай;
26. ЦСВ с. Сновское;
27. ЦСВ д. Дубровка;

28. ЦСВ х. Величка;
29. ЦСВ с. Шеломы;
30. ЦСВ с. Новое Место;
31. ЦСВ д. Журавки.

Подаваемая в систему водоснабжения вода используется непосредственно на хозяйственно-бытовые нужды населения и собственные нужды водопроводно-канализационного хозяйства (промывка сетей и т.п.), а также на пожаротушение, полив-зеленых насаждений.

Водоснабжение поселков и деревень, входящих в состав Новозыбковского городского округа, не охваченных централизованным водоснабжением – осуществляется от водоразборных колонок, частных колодцев, либо индивидуальных скважин хозяйственного назначения, откуда без водоподготовки подается в сеть потребителям.

Запасы подземных артезианских вод обеспечивают потребность в хозяйственно-бытовом водоснабжении городского округа. Дополнительных источников для нужд производственного и противопожарного водоснабжения нет.

Для обеспечения качества воды в процессе ее транспортировки производится постоянный мониторинг на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Источники водоснабжения, в настоящее время, в полной мере обеспечивают необходимость в водопроводной воде должного качества, кроме повышенного содержания железа (0,3-2,3 мг/л).

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

В связи с территориальными природными особенностями источников водоснабжения, обуславливающими избыток показателя качества воды «железо», в ГО установлены и действуют станции водоподготовки и обезжелезивания воды. Вода из артезианских скважин по водоводам диаметром поступает на станцию обезжелезивания воды, на станции приняты открытые скорые фильтры с центральным каналом. Накопление отфильтрованной воды осуществляется в железобетонных резервуарах. Технологическая промывка фильтров осуществляется обратным током воды.

Сводные данные о результатах анализов питьевой воды за отчетный (2020) год представлены в таблице 2.

Таблица 2. Результаты органолептических анализов воды

№	Определяемые показатели	Определено	Норматив Сан Пин 2.1.4.1074 - 01
1	Запах (баллы)	0	2
2	Привкус (баллы)	0	2
3	Цветность (градусы)	Менее 1	20
4	Мутность (мг/дм ³)	Менее 1	1,5
Бактериологическое исследования			МУК 4.2.1018-01
5	Колифаги, БОЕ/100 мл.	Не обнаружено	Отсутствие
6	Общее микробное число, КОЕ/ мл.	0	Не более 50
7	Общие колиформные бактерии, бактерий в 100 мл.	Не обнаружено	Отсутствие
8	Термотолерантные колиформные бактерии, бактерий в 100 мл.	Не обнаружено	Отсутствие

Ресурсоснабжающей организацией МУП «Новозыбковский городской водоканал» регулярно проводятся отборы проб воды, подаваемой потребителям, на исследование микробиологических, санитарно-химических показателей. Результаты анализов питьевой воды соответствуют требованиям установленных норм по химическим показателям.

1.3.3. Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

Территория Новозыбковского района расположена на Ипутьской (части Приднепровской) низменности. В целом рельеф можно характеризовать как слабоволнистую равнину. При общем равнинном характере рельефа выделяется холмисто-грядовый рельеф, чередующийся плоскими или слабо вогнутыми низинами. Учитывая особенности рельефа, в городском округе построены и эксплуатируются подкачки водоснабжения: 1 станция II подъема и 1 станции III подъема.

Техническая характеристика насосных станций II подъема:			
Проектируемая производительность, тыс. м ³ /год	3600,0		
Фактическая производительность, тыс. м ³ /год	2400,2	2279,2	2119,5

Установленная проектная мощность станции II подъема по очистке поступающей артезианской воды составляет 9,9 тыс.м³/сутки. Резерв

мощности станции второго подъема по очистке артезианской воды составляет 41%.

Станции III подъема расположены в районе сельхозтехникума и устраняют перепад рельефа местности до 19 метров и соединен водопроводом со станцией II подъема. Насосное оборудование станции III подъема: К 30-40 – 2 шт. и КМ 165-50 – 1 шт.

Техническая характеристика РЧВ городского округа.

Всего в Новозыбковском городском округе в эксплуатации находятся 4 резервуара – накопителя чистой воды общим объемом 4300 м³. В том числе:

- 2 РЧВ объемом по 2000 м³, расположенные на станции водоподготовки подкачки II подъема;
- 2 РЧВ объемом 150 м³ каждый, расположены на станции подкачки III подъема в районе сельхозтехникума.

Техническое состояние резервуаров – накопителей чистой воды оценивается как удовлетворительное. Одним из важнейших критериев санитар-но-эпидемиологического благополучия населения является обеспечение его доброкачественной питьевой водой. Состояние качества питьевой воды в Новозыбковском городском округе оценивается как удовлетворительное.

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

В настоящее время МУП «Новозыбковский городской водоканал» на праве оперативного управления обслуживает 212,1 км, на праве хозяйственного ведения 161,65 км. водопроводных сетей.

Водопроводная сеть представлена диаметрами труб 50-300 мм. и выше. Не все участки водопроводной сети городского округа находятся в работоспособном состоянии. Отдельные участки водопроводной сети требуют полной замены в связи с их износом (до 90%) и длительным сроком эксплуатации (водопроводные сети конца 50-х – начало 80-х годов прокладки). Ежегодно проводятся мероприятия по реконструкции и замене водопроводных сетей.

Характеристика сетей водоснабжения согласно предоставленным данным приведена в таблице 3 .

Таблица 3. Характеристика сетей водоснабжения Новозыбковского городского округа

Водоснабжение	Ду 50	Ду 70	Ду 100	Ду 150	Ду 200	Ду300 и выше
Протяженность трубопровода, км	1,5	0,8	70,2	65,07	29,08	26,9
Материал труб						
Сталь	0,2	---	0,3	0,07	0,08	1,1
Чугун	0,3	---	54,4	63,6	28,5	24,8
Асбоцемент	---	---	1,4	0,5	---	
Полиэтилен	1	0,8	14,1	0,9	0,5	1
В %-м отношении	0,8%	0,4%	36,3%	33,6%	15,0%	13,9%

Водопроводная сеть требует перекладки и замены чугунных и стальных трубопроводов на трубопроводы из некоррозирующих материалов. По причине износа водопроводных сетей и сооружений имеют место случаи аварийных ситуаций. Аварии на сетях приводят к перебоям в подаче воды населению.

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

Основными техническими и технологическими проблемами систем водоснабжения Новозыбковского городского округа являются:

- высокий износ сетей водоснабжения;
- энергоемкость оборудования, приводящая к высоким затратам по доставке воды потребителям;
- несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и энергопотреблению;
- вторичное загрязнение и ухудшение качества воды вследствие коррозии металлических трубопроводов при транспортировке воды потребителям;
- отсутствие систем централизованного водоснабжения в отдельных частях городского округа.

1.3.6. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованное горячее водоснабжение в Новозыбковском городском округе имеется в следующих населенных пунктах :

1. г. Новозыбков, присоединенная мощность ГВС 17,3 Гкал/ч;
2. с. Замишево, присоединенная мощность ГВС 0,37 Гкал/ч;
3. п. Опытная станция, присоединенная мощность ГВС 0,57 Гкал/ч.

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

Территория Новозыбковского городского округа не принадлежит к зоне распространения вечномерзлых грунтов. В связи с этим, вопрос выбора технологических решений по предотвращению замерзания воды в рамках схемы водоснабжения не рассматривается.

1.5. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Объекты централизованного водоснабжения, в границах Новозыбковского городского округа, находятся на балансе администрации Новозыбковского городского округа ,и переданы в эксплуатацию ресурсоснабжающей организации МУП «Новозыбковский городской водоканал».

2. Направления развития централизованных систем водоснабжения

2.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованных систем водоснабжения

Развитие систем централизованного водоснабжения должно быть направлено на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий Новозыбковского городского округа.

Принципами развития централизованной системы водоснабжения Новозыбковского городского округа являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоснабжения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоснабжения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование схемы водоснабжения на основе последовательного планирования развития системы водоснабжения, реализации плановых мероприятий, проверки результатов реализации и своевременной корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами схемы водоснабжения являются:

- реконструкция и капитальный ремонт водопроводной сети с целью обеспечения качества воды, поставляемой потребителям, повышения надежности водоснабжения и снижения аварийности;
- обеспечение диагностическим оборудованием и спецтехникой для строительства и эксплуатации сетей и сооружений водоснабжения;
- привлечение инвестиций в модернизацию и техническое перевооружение объектов водоснабжения, повышение степени благоустройства зданий;
- повышение эффективности управления объектами коммунальной инфраструктуры, снижение себестоимости жилищно-коммунальных услуг за счет оптимизации расходов, в том числе рационального использования водных ресурсов;
- создание системы управления водоснабжением, внедрение системы измерений с целью повышения качества предоставления услуг водоснабжения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы водоснабжения, а также обеспечение энергоэффективности функционирования системы;

- обновление основного оборудования объектов водопроводного хозяйства, поддержание на уровне нормативного износа и снижения степени износа основных производственных фондов комплекса. Предотвращение образования коррозии в сетях водоснабжения;
- улучшение обеспечения населения питьевой водой нормативного качества и в достаточном количестве, улучшение на этой основе здоровья человека.

Целевые показатели развития системы водоснабжения Новозыбковского городского округа приведены в таблице 4.

Таблица 4. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения на территории Новозыбковского городского округа

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Факт	Долгосрочный период регулирования										
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
1.	Показатели качества													
1.1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.	%	34,17%	34%	28%	26%	24%	22%	20%	18%	16%	14%	14%	12%
2.	Показатели надежности и бесперебойности													
2.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющих холодное водоснабжение, в расчете на	Ед/км	0,84	0,8	0,72	0,7	0,68	0,66	0,6	0,54	0,5	0,49	0,45	0,4

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Факт	Долгосрочный период регулирования										
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
	протяженность водопроводной сети в год.													
3.	Показатели энергетической эффективности													
3.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	9,1	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой при подъеме, в технологическом процессе подготовки питьевой воды и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб. м	1,26	1,26	1,2	1,2	1,2	1,15	1,15	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития городского округа

Схемой водоснабжения предусмотрен один вариант сценария развития централизованных систем водоснабжения с сохранением существующих эксплуатационных зон организаций, осуществляющих деятельность в сфере централизованного водоснабжения.

Поскольку основными проблемами системы водоснабжения Новозыбковского городского округа, приводящими к несоответствию воды требованиям СанПиН является:

- эксплуатация скважин более рекомендованного срока, как следствие (заиливание фильтрующей колонны, снижение дебета, ухудшение качества воды);
- большое количество разрозненных водозаборов, которые состоят из одной арт. скважины, т.е. не имеют резерва;
- водопроводные сети износ более 70%-что может приводить к вторичному загрязнению питьевой воды.

Наиболее оптимальным путем решения данных проблеме будет реализация следующих мероприятий:

1. Строительство водозаборного узла в селе Новое Место;
2. Поэтапная перекладка существующих водопроводных сетей, выработавших свой ресурс;
3. Строительство 2 артезианских скважин (рабочая, резервная) производительностью 60 куб.м/час в г. Новозыбков;
4. Модернизация арт. скважин с износом более 70 %;
5. Реконструкция и модернизация существующих водозаборных узлов;
6. Установка новых погружных насосов;
7. Оформление новых лицензий и продление срока действия существующих лицензий на право пользования недрами с целевым назначением добычи подземных вод, используемых для целей питьевого, хозяйственно-бытового водоснабжения и технологического обеспечения водой объектов промышленности.

На период 2019-204 планируется реализация утвержденной муниципальной программы «Повышение качества водоснабжения населения Новозыбковского городского округа». Задачей муниципальной программы является: Обеспечение строительства и реконструкции объектов питьевого

водоснабжения Новозыбковского городского округа; Реализация федерального проекта «Чистая вода».

Перечень мероприятий, вошедших в муниципальную программу «Повышение качества водоснабжения населения Новозыбковского городского округа»

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Объем средств на реализацию, тыс.руб.
1	Строительство водозаборного сооружения с водонапорной башней в с. Манюки	2019-2024	5763,053
2	Строительство водозаборного сооружения с водонапорной башней в с. Катичи	2019-2024	5041,355
3	Строительство водозаборного сооружения с водонапорной башней в пос. Опытная станция	2019-2024	6778,415
4	Строительство водозаборного сооружения с наземной насосной станцией в с. Старые Бобовичи	2019-2024	4318,562
5	Реконструкция системы водоснабжения в с. Белый Колодезь	2019-2024	5424,52
6	Реконструкция системы водоснабжения в д. Крутоберезка	2019-2024	7644,78
7	Реконструкция системы водоснабжения в с. Новые Бобовичи	2019-2024	19111,95
8	Реконструкция системы водоснабжения в с. Замишево	2019-2024	24306,48
9	Реконструкция системы водоснабжения в с. Вихолка	2019-2024	5929,54
10	Реконструкция системы водоснабжения в с. Старый Кривец	2019-2024	16171,65
11	Реконструкция системы водоснабжения в хут. Величка	2019-2024	6860,7
12	Реконструкция системы водоснабжения в с. Верещаки	2019-2024	15681,6
Итого			122395,607

Качество воды, подаваемой потребителю на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Подключение проектных внутриквартальных распределительных сетей предусматривается непосредственно к магистральному (реконструируемому) водоводу Ø219 мм.

Проектируемая распределительная водопроводная сеть- Ø160 мм из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17. Способ прокладки – подземный.

Глубина заложения труб, должна быть на 0,5 м больше расчетной глубины проникания в грунт нулевой температуры, согласно п.8.42 СНиП 2.04.02-84*.

В целях предохранения источников водоснабжения от возможного загрязнения предусматривать:

- организацию зон санитарной охраны источников водоснабжения, водопроводных сооружений и водоводов;
- обустройство новых и приведение в соответствие существующих зон санитарной охраны водозаборов и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

Данный вариант развития позволит с помощью наименьших затрат реализовать основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения, описанные в предыдущем разделе т.е. наиболее оптимальный и эффективный.

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

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

На территории Новозыбковского городского округа представлены централизованные системы холодного и горячего водоснабжения воды.

Баланс подачи и реализации абонентам МУП «ЖКХ Новозыбковского городского округа» холодной воды питьевого качества за 2020 год приведен в таблице 5.

Таблица 5. Баланс подачи и реализации абонентам МУП «ЖКХ Новозыбковского городского округа» холодной воды питьевого качества за 2020 год

Потребители	Забор, тыс.м ³
	2020
1. Поднято воды из скважин	2 267,81
2. Объем отпуска воды в сеть	2 194,62
3. Расход воды на коммунально-бытовые нужды	73,19
4. Отпущено воды, всего	2070,78
5. Потери воды по сетям	123,83

Общий баланс подачи и реализации абонентам холодной воды питьевого качества за 2020 год по каждому источнику водоснабжения приведен в таблице 6.

Таблица 6. Общий баланс подачи и реализации абонентам холодной воды питьевого качества за 2020 год по каждому источнику водоснабжения

Населенный пункт	Поднято воды из скважин, тыс.м ³	Объем отпуска воды в сеть, тыс.м ³	Расход воды на коммунально-бытовые нужды, тыс.м ³	Отпущено воды, всего, тыс.м ³	Потери воды по сетям, тыс.м ³
город Новозыбков	1 997,70	1 924,50	73,2	1 815,79	108,71
д Дубровка	1,33	1,33	-	1,16	0,17
д Журавки*	0,56	0,56	-	0,46	0,10
д Крутоберезка	5,17	5,17	-	5,15	0,02
д Несвоевка	1,64	1,64	-	1,62	0,02
д Скоробогатая Слобода	1,17	1,17	-	1,05	0,12
д Старая Рудня	2,14	2,14	-	1,79	0,35
д Тростань	12,82	12,82	-	12,22	0,60
д Холевичи	11,00	11,00	-	10,10	0,90
п Мамай	4,78	4,78	-	4,36	0,42

Населенный пункт	Поднято воды из скважин, тыс. м ³	Объем отпуска воды в сеть, тыс. м ³	Расход воды на коммунально-бытовые нужды, тыс. м ³	Отпущено воды, всего, тыс. м ³	Потери воды по сетям, тыс. м ³
п Опытная Станция	23,56	23,56	-	23,36	0,20
с Белый Колодезь	3,03	3,03	-	2,92	0,11
с Верещаки	13,90	13,92	-	13,70	0,22
с Вихолка	4,80	4,80	-	4,72	0,08
с Внуковичи	11,42	11,42	-	10,47	0,95
с Деменка	5,64	5,64	-	5,49	0,15
с Замишево	34,03	34,03	-	33,75	0,27
с Каташин	11,93	11,93	-	10,03	1,90
с Катичи	12,15	12,15	-	11,97	0,18
с Манюки	5,07	5,07	-	5,02	0,05
с Новое Место	7,80	7,80	-	6,95	0,85
с Новые Бобовичи	14,18	14,18	-	12,78	1,40
с Перевоз	1,24	1,24	-	1,19	0,05
с Синий Колодец	5,50	5,50	-	5,45	0,05
с Сновское	10,63	10,63	-	10,05	0,58
с Старые Бобовичи	19,00	18,99	-	17,47	1,53
с Старый Вышков	8,31	8,31	-	7,64	0,67
с Старый Кривец	11,94	11,94	-	10,14	1,80
с Шеломы	22,88	22,88	-	21,83	1,05
х Величка	2,49	2,49	-	2,15	0,33

Потери воды составляют:

– из водопроводных сетей абонентам МУП «Новозыбковский городской водоканал» 5,6 % от общего забора вода;

Потери воды из водопроводной сети – совокупность всех видов технологических потерь, естественной убыли, утечек и хищений воды при ее транспортировании, хранении и распределении.

Неучтенные расходы и потери воды – разность между объемами подаваемой воды в водопроводную сеть и потребляемой абонентами.

Утечки воды – самопроизвольное истечение воды из емкостных сооружений и различных элементов водопроводной сети при нарушении их герметичности и авариях.

Скрытые утечки воды – часть утечек воды, не обнаруживаемых при внешнем осмотре водопроводной сети.

Естественная убыль воды – потеря (уменьшение массы воды при сохранении ее качества в пределах требований, устанавливаемых нормативными правовыми актами), являющаяся следствием естественного изменения биологических и (или) физико-химических свойств воды.

На сегодняшний день учет объема воды, подаваемой в сети поселений, осуществляется приборами, установленными на магистральных водоводах. Кроме того, на территории Новозыбковского городского округа приборами учета оснащена большая часть абонентов.

Таблица 7. Оснащенность приборами учета на территории Новозыбковского городского округа

№ пп.	Группа	Холодное водоснабжение
		Процент оснащенности, %
1.	Население	100
2.	Бюджетные организации	86
3.	Юридические организации	93,0

Горячее водоснабжение на территории Новозыбковского городского округа осуществляется от котельных, в следующих населенных пунктах:

- г. Новозыбков, присоединенная мощность ГВС 17,3 Гкал/ч;
- с. Замишево, присоединенная мощность ГВС 0,37 Гкал/ч;
- п. Опытная станция, присоединенная мощность ГВС 0,57 Гкал/ч.

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

Территориальный баланс подачи холодной воды на территории Новозыбковского городского округа представлен в таблице 7.

3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов

Питьевая вода, отпускаемая в распределительную сеть следующими основными группами потребителей:

- Население;
- Бюджетные организации;
- Иные организации, представленные в основном общественными зданиями, учреждениями соцкультбыта и т.п.;
- Собственные хозяйственно-питьевые нужды организаций, осуществляющих водоснабжение поселений;

- Самовольно присоединившиеся к системам водоснабжения потребители, потребляющие неучтенные расходы воды (таковых не выявлено).

Структура потребления питьевой воды по группам абонентов представлена в таблице 8.

Таблица 8. Структура потребления питьевой воды по группам абонентов территории Новозыбковского городского округа

Показатели по группам потребителей	2020 тыс. м ³ /год
Население	1 482,94
Прочие потребители	587,84
Потери воды по сетям + собственные нужды	232,54
Итого:	2303,32

3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Питьевая вода, отпускаемая в распределительную сеть Новозыбковского городского округа, распределяется между следующими основными группами потребителей:

- Население;
- Бюджетные организации;
- Иные организации, представленные в основном общественными зданиями, учреждениями соцкультбыта и т.п.;
- Собственные хозяйственно-питьевые нужды организаций, осуществляющих водоснабжение поселений;
- Самовольно присоединившиеся к системам водоснабжения потребители, потребляющие неучтенные расходы воды (таковых не выявлено).

Данные по объему горячего водоснабжения на территории Новозыбковского городского округа отсутствуют.

Сведения о фактическом потреблении в таблице 8.

Нормативные показатели расхода холодной воды в сутки на человека по Новозыбковскому городскому округу производятся в соответствии Приказом управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 5 декабря 2013 года №41/2нвк.

Таблица 9. Нормативное потребление жилого фонда в зависимости от уровня благоустройства

Степень благоустройства	При централизованной системе холодного водоснабжения
	холодное водоснабжение, куб. метр на 1 человека в месяц
Уличные колонки	1,5
Колонки во дворе дома	1,8
дома: водопровод, без канализации	2,35
общежития: водопровод, без канализации	1,8
дома: водопровод, центральная канализация	2,85
дома: водопровод, местная канализация	2,85
общежития: водопровод, центральная канализация	2,25

Степень благоустройства	При централизованной системе холодного водоснабжения
	холодное водоснабжение, куб. метр на 1 человека в месяц
общежития: водопровод, местная канализация	2,25
дома и общежития: водопровод, санузел, центральная канализация	3,32
дома и общежития квартирного типа: водопровод, ванна длиной 1650-1700 мм, душ, санузел, центральная канализация	3,32
дома и общежития квартирного типа: водопровод, ванна длиной 1500-1550 мм, душ, санузел, центральная канализация	4,52
дома и общежития квартирного типа: водопровод, сидячая ванна длиной 1200 мм, душ, санузел, центральная канализация	4,41
дома и общежития квартирного типа: водопровод, ванна длиной 1650-1700 мм, душ, санузел, местная канализация	4,63
дома и общежития квартирного типа: водопровод, ванна длиной 1500-1550 мм, душ, санузел, местная канализация	4,52
дома и общежития квартирного типа: водопровод, сидячая ванна длиной 1200 мм, душ, санузел, местная канализация	4,05
дома и общежития квартирного типа: водопровод, ванна длиной 1650-1700 мм, душ, центральная канализация	4,27
дома и общежития квартирного типа: водопровод, ванна длиной 1500-1550 мм, душ, центральная канализация	4,16
дома и общежития квартирного типа: водопровод, сидячая ванна длиной 1200 мм, душ, центральная канализация	4,05
дома и общежития квартирного типа: водопровод, ванна длиной 1650-1700 мм, душ, местная канализация	4,26
дома и общежития квартирного типа: водопровод, ванна длиной 1500-1550 мм, душ, местная канализация	4,15
дома и общежития квартирного типа: водопровод, сидячая ванна длиной 1200 мм, душ, местная канализация	4,04

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

В соответствии с требованиями Статьи 20 Федерального Закона от 07.12.2011 N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», на вводах абонентов холодного водоснабжения необходима установка узлов учета водопотребления.

Коммерческий учет осуществляется в узлах учета путем измерения количества воды приборами учета воды или в случаях их отсутствия расчетным способом.

Приборы учета воды размещаются абонентом, организацией, эксплуатирующей водопроводные сети, на границе балансовой принадлежности сетей, границе эксплуатационной ответственности абонента. Приборы учета воды, установленные для определения количества поданной абоненту воды по договору водоснабжения, пломбируются организациями, которые осуществляют горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и с которыми заключены указанные договоры, без взимания платы с абонента, за исключением случаев, когда опломбирование соответствующих приборов учета производится такой организацией повторно в связи с нарушением пломбы по вине абонента или третьих лиц.

Подключение (технологическое присоединение) абонентов к централизованной системе горячего водоснабжения, централизованной системе холодного водоснабжения без оборудования узла учета приборами учета воды не допускается.

Также в соответствии с требованиями Статьи 13 Федерального закона от 11.11.2009 г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Согласно предоставленным данным коммерческий учет потребления абонентами холодной воды осуществляется только с помощью индивидуальных приборов учета. На 10.01.2020г. 100 % населения оснащены индивидуальными приборами учета ХВС. Прочие потребители МУП «Новозыбковский городской водоканал» в т.ч. административные, бюджетные учреждения также оснащены приборами учета потребления.

3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения городского округа

Производственная мощность системы водоснабжения – максимальное количество воды, которое может быть подано в сеть за сутки, исходя из производительности водозаборных скважин.

Балансы дефицитов/резервов производственных мощностей системы водоснабжения Новозыбковского ГО водоснабжения приведены в таблице 10.

Таблица 10. Балансы дефицитов/резервов Новозыбковского ГО

Населенный пункт Источник водоснабжения	Максимальная водопроизводительность, м ³ /сутки	Максимальный нормативный расход, м ³ /сутки	Резерв(+)/дефицит (-), м ³ /сутки
город Новозыбков	6378	5473,15	904,85
д Дубровка	10,3	3,64	6,66
д Журавки*	10,0	1,53	8,47
д Крутоберезка	7,8	14,16	-6,36
д Несвоевка	9,7	4,49	5,21
д Скоробогатая Слобода	7,1	3,21	3,89
д Старая Рудня	8,1	5,86	2,24
д Тростань	16,0	35,12	-19,12
д Холевичи	14,2	30,14	-15,94
п Мамай	56,9	13,10	43,8
п Опытная Станция	108,1	64,55	43,55
с Белый Колодезь	10,1	8,30	1,8
с Верещаки	119,4	38,08	81,32
с Вихолка	17,0	13,15	3,85
с Внуковичи	73,1	31,29	41,81
с Деменка	14,9	15,45	-0,55
с Замишево	148,5	93,23	55,27
с Каташин	79,8	32,68	47,12
с Катичи	70,8	33,29	37,51
с Манюки	49,5	13,89	35,61
с Новое Место	56,3	21,37	34,93
с Новые Бобовичи	71,9	38,85	33,05
с Перевоз	9,6	3,40	6,2
с Синий Колодец	10,1	15,07	-4,97
с Сновское	15,4	29,12	-13,72
с Старые Бобовичи	110,8	52,05	58,75
с Старый Вышков	54,6	22,77	31,83
с Старый Кривец	83,3	32,71	50,59
с Шеломы	93,1	62,68	30,42
х Величка	7,3	6,82	0,48

Анализ резервов централизованных систем водоснабжения Новозыбковского городского округа позволяет сделать вывод о наличии положительной величины водопроизводительности системы, позволяющей

вводить в эксплуатацию новые жилые, промышленные и социальные объекты инфраструктуры.

Более точную оценку резервов и дефицитов производственных мощностей источников водоснабжения в Новозыбковском городском округе можно будет реализовать после оснащения всех стадий технологического процесса подъема, распределения воды приборами учета, а также коммерческими приборами учета водопотребления воды абонентами, на которые распространяются требования законодательства.

3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского округа, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

При расчете прогнозных балансов потребления питьевой и технической воды использовались следующие исходные данные:

1. Прирост численности населения на территории Новозыбковского городского округа на период до 2035 года;
2. Сведения о вновь строящихся объектах промышленности, а также об объектах, планирующих на перспективу до 2035 года увеличить объем водопотребления;
3. Сведения о территориях, подключаемых к централизованным системам водоснабжения на перспективу до 2035 года;
4. Удельное среднесуточное (за год) водопотребление;
5. Величины водопотребления различных типов абонентов централизованных систем водоснабжения на территории Новозыбковского городского округа за базовый 2020 год. Данные показатели предоставлены ресурсоснабжающей организацией, осуществляющей деятельность в сфере централизованного водоснабжения по установленному тарифу. Объемы потребления воды рассматриваются в разрезе каждой отдельной системы водоснабжения и представлены в п.3.2 данного раздела.

Согласно стратегии социально-экономического развития Новозыбковского городского округа предполагается увеличение числа жителей до 54600 человек (постоянного населения) на расчётный срок. В настоящее время стоит задача обеспечения жителей городского округа благоустроенным жильём.

Увеличение должно произойти за счет снижения смертности, увеличения рождаемости и в большей степени - миграционного прироста, определяющегося заселением нового жилого района малоэтажной застройки для жителей с постоянной регистрацией.

Сведения о перспективных потребностях водного ресурса на территории Новозыбковского городского округа представлено в таблице 11.

При расчете общего водопотребления, в связи с отсутствием данных стадии проектирования, в соответствии с примечанием к таблице 1 п.4 СНиП 04.02-84* - количество воды на неучтенные расходы принято дополнительно процентном отношении от суммарного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды населенного пункта.

Таблица 11. Структура прогнозного потребления питьевой воды по группам абонентов на территории Новозыбковского городского округа

Потребители	Забор, тыс.м ³											
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
1. Поднято воды из скважин	2 267,81	2275,7	2283,7	2291,7	2299,7	2307,8	2315,9	2324,0	2332,2	2340,3	2348,6	2419,1
2. Объем отпуска воды в сеть	2 194,62	2202,5	2210,4	2218,3	2226,3	2234,2	2242,3	2250,3	2258,4	2266,5	2274,6	2344,8
3. Расход воды на коммунально-бытовые нужды	73,19	73,3	73,3	73,4	73,5	73,6	73,6	73,7	73,8	73,9	73,9	74,3
4. Отпущено воды, всего	2070,78	2078,5	2086,2	2094,0	2101,7	2109,5	2117,4	2125,3	2133,2	2141,1	2149,1	2218,4
5. Потери воды по сетям	123,83	124,0	124,2	124,4	124,5	124,7	124,9	125,0	125,2	125,4	125,6	126,5
6. Население	1 482,94	1489	1495	1501	1507	1513	1519	1525	1531	1537	1543	1604
7. Прочие потребители	587,84	589,6	591,4	593,1	594,9	596,7	598,5	600,3	602,1	603,9	605,7	614,9

3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованное горячее водоснабжение на территории Новозыбковского городского округа осуществляется от котельных, в следующих населенных пунктах:

- г. Новозыбков, присоединенная мощность ГВС 17,3 Гкал/ч;
- с. Замишево, присоединенная мощность ГВС 0,37 Гкал/ч;
- п. Опытная станция, присоединенная мощность ГВС 0,57 Гкал/ч.

3.9. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

Территориально в Новозыбковском городском округе сложилась 31 основная эксплуатационная зона питьевого водоснабжения. Перечень централизованных систем водоснабжения Новозыбковского городского округа с указанием эксплуатационных зон, обсуживаемых ресурсоснабжающей организацией, приведен в разделе 1.1.

Как правило, ТЗ представляет собой от одной до пяти скважин, объединенных в водозабор и водопроводные сети, разводящие поднятую воду ближайшим потребителям.

3.10. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Питьевая вода, отпускаемая в распределительную на территории Новозыбковского городского округа, распределяется между следующими основными группами потребителей:

- Население;
- Бюджетные организации;
- Иные организации, представленные в основном общественными зданиями, учреждениями соцкультбыта и т.п.;

- Собственные хозяйственно-питьевые нужды организаций, осуществляющих водоснабжение поселений;
- Самовольно присоединившиеся к системам водоснабжения потребители, потребляющие неучтенные расходы воды (на территории Новозыбковского городского округа таковых не выявлено).

Структура прогнозного потребления питьевой воды по группам абонентов Новозыбковского городского округа представлена в таблице 11.

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

Потери воды из водопроводной сети — совокупность всех видов технологических потерь, естественной убыли, утечек и хищений воды при ее транспортировании, хранении и распределении.

Потери воды в системах коммунального водоснабжения определяются как разность между объемами подаваемой воды в водопроводную сеть и потребляемой абонентами.



Перспективные показатели потерь были скорректированы в соответствии с реализацией запланированных мероприятий из раздела 5 и прогнозируемого полезного отпуска на перспективу до 2035 года.

Схемой водоснабжения предусмотрен ряд мероприятий по снижению среднего показателя потерь от общего отпуска в сеть к 2035 году. В связи с этим возможно наблюдение снижения общего водозабора при увеличении составляющей по реализации воды питьевого качества.

Горячее водоснабжение всех подключенных к системе ГВС абонентов в городском округе планируется осуществляется по закрытой схеме, т.е. объем питьевой воды абонентам производится в объеме, необходимом на горячее и холодное водоснабжение в сумме.

Таблица 12. Перспективные балансы отпуска воды питьевого качества на территории Новозыбковского городского округа

Нужды потребителей	Годовой расход, тыс. м ³											
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
Нужды потребителей	2 267,81	2275,7	2283,7	2291,7	2299,7	2307,8	2315,9	2324,0	2332,2	2340,3	2348,6	2419,1
Общий забор	123,83	124,0	124,2	124,4	124,5	124,7	124,9	125,0	125,2	125,4	125,6	126,5
Потери в сетях	2070,78	2078,5	2086,2	2094,0	2101,7	2109,5	2117,4	2125,3	2133,2	2141,1	2149,1	2218,4
Общий полезный отпуск												

3.12. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

По результатам значений предыдущих разделов составлен общий баланс водоснабжения по городскому округу. Уменьшение потребления водного ресурса населением предполагается за счет убыли численности населения, а также снижением среднего показателя потерь системы централизованного водоснабжения. Результаты расчет приведены в таблице 12.

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

Производительность станции водоподготовки должна рассчитываться исходя из условия равномерной работы в течение суток максимального водопотребления, причем должна предусматриваться возможность отключения отдельных сооружений для профилактического осмотра, чистки и текущего капитального ремонта в соответствии с п. 9.7 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Полный расход воды, поступающий на станцию, следует определять с учетом расхода воды на собственные нужды станции. Ориентировочно среднесуточные (за год) расходы воды на собственные нужды станций водоподготовки приняты: при повторном использовании промывной воды в размере 4% от количества воды, подаваемой потребителям, без повторного использования – 10%, для станции умягчения – до 30% согласно п. 9.6 СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». При анализе рынка водоподготовительных установок различных производителей и типов схемой приняты ВПУ, требующие расход воды на собственные нужды около 30% от необходимого объема очищенной воды.

В настоящее время на территории Новозыбковского городского округа водоподготовка осуществляется на станциях обезжелезивания.

Расчет требуемой мощности источников водоснабжения и водоподготовительных установок приведен в таблице 13.

Таблица 13. Расчет требуемых объемов подачи и потребления питьевой воды, по эксплуатационным зонам с разбивкой по годам

№ п/п	Потребители	ед. изм.	Питьевая вода											
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
Новозыбковский ГО														
1.1.	Годовой объем реализуемой воды	Тыс. м ³ /год	2070,78	2078,5	2086,2	2094,0	2101,7	2109,5	2117,4	2125,3	2133,2	2141,1	2149,1	2218,4
1.2.	Среднесуточный объем воды	Тыс. м ³ /сут.	5,67	5,69	5,72	5,74	5,76	5,78	5,80	5,82	5,84	5,87	5,89	6,08
1.3.	Требуемая производительность очистных сооружений	Тыс. м ³ /сут.	6,52	6,55	6,57	6,60	6,62	6,65	6,67	6,70	6,72	6,75	6,77	6,99

3.14. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

Понятие гарантирующей ресурсоснабжающей организации в системе водоснабжения и водоотведения введено Федеральным законом от 07.12.2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Согласно определению, данному в последней редакции, гарантирующая организация – организация, осуществляющая холодное водоснабжение и водоотведение, определенная решением органа местного самоуправления поселения, городского округа, которая обязана заключить договор холодного водоснабжения, договор водоотведения, единый договор холодного водоснабжения и водоотведения с любым обратившимся к ней лицом, чьи объекты подключены к централизованной системе холодного водоснабжения и водоотведения.

Зона действия гарантирующей организации – одна централизованная система холодного водоснабжения и (или) водоотведения на территории поселения, городского округа, в границах которых гарантирующая организация обязана осуществлять холодное водоснабжение и водоотведение любых обратившихся к ней абонентов.

На основании п. 2 ст. 12 ФЗ № 416, организация наделяется статусом гарантирующей ресурсоснабжающей организации, если к ее сетям присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Гарантирующая организация обязана обеспечить холодное водоснабжение и (или) водоотведение в случае, если объекты капитального строительства абонентов присоединены в установленном порядке к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения в пределах зоны деятельности такой гарантирующей организации.

Гарантирующая организация заключает с организациями, осуществляющими эксплуатацию объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договоры, необходимые для обеспечения надежного и бесперебойного холодного водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации (п.4, ст.12 ФЗ № 416).

Гарантирующая организация в течение шести месяцев с даты наделения ее данным статусом обязана направить абонентам, объекты капитального строительства которых подключены (технологически присоединены) к централизованным системам холодного водоснабжения и (или) водоотведения

и которые не имеют соответствующего договора с этой организацией, предложения о заключении договоров холодного водоснабжения, договоров водоотведения (единых договоров холодного водоснабжения и водоотведения) (п.8, ст.7 ФЗ № 416).

Гарантирующая организация обязана оплачивать указанные услуги по тарифам в сфере холодного водоснабжения и водоотведения (п.5, ст.12 ФЗ № 416).

Абоненты, объекты капитального строительства которых подключены (технологически присоединены) к централизованной системе холодного водоснабжения, заключают с гарантирующими организациями договоры холодного водоснабжения (п. 2, ст.7 ФЗ № 416).

Абоненты, объекты капитального строительства которых подключены (технологически присоединены) к закрытой системе горячего водоснабжения, заключают договоры горячего водоснабжения с организацией, эксплуатирующей эту систему (п. 3, ст.7 ФЗ № 416).

Абоненты, объекты капитального строительства которых подключены (технологически присоединены) к централизованной системе водоотведения, заключают с гарантирующими организациями договоры водоотведения. Абоненты, объекты капитального строительства которых подключены (технологически присоединены) к централизованной системе водоснабжения и не подключены (технологически не присоединены) к централизованной системе водоотведения, заключают договор водоотведения с гарантирующей организацией либо договор с организацией, осуществляющей вывоз жидких бытовых отходов и имеющей договор водоотведения с гарантирующей организацией (п. 5, ст. 7 ФЗ № 416).

Организации, эксплуатирующие отдельные объекты централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, обязаны заключить с гарантирующей организацией, определенной в отношении такой централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, договор по водоподготовке, по транспортировке воды и (или) договор по транспортировке сточных вод, по очистке сточных вод, а также иные договоры, необходимые для обеспечения холодного водоснабжения и (или) водоотведения (п.5, ст.12 ФЗ № 416).

Организации, осуществляющие транспортировку холодной воды, обязаны приобретать у гарантирующей организации воду для удовлетворения собственных нужд, включая потери в водопроводных сетях таких организаций (п.6, ст.12 ФЗ № 416).

До определения гарантирующей организации, а также в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 ФЗ

№ 416, договоры холодного водоснабжения и водоотведения заключаются с организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и водоотведение, к водопроводным и канализационным сетям которой подключены (технологически присоединены) объекты капитального строительства абонента.

Согласно постановлению администрации Новозыбковского городского округа, МУП «Новозыбковский городской водоканал» наделено статусом гарантирующей организации в сфере водоснабжения с установленной зоной её деятельности на территории Новозыбковского городского округа.

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

Целью всех мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению объектов систем водоснабжения является бесперебойное снабжение Новозыбковского городского округа питьевой водой, отвечающей требованиям современных нормативов качества, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса водоподготовки. Выполнение данных мероприятий позволит гарантировать устойчивую, надежную работу услуг водообеспечения и получать качественную питьевую воду в количестве, необходимом для обеспечения жителей.

В сельских населенных пунктах Новозыбковского городского округа эксплуатируются частные колодцы, либо индивидуальные скважины хозяйственного назначения.

Существует необходимость дальнейшего развития централизованной системы водоснабжения в Новозыбковском городском округе:

- 1) Техническое перевооружение скважин с износом более 70%;
 - 2) Замена насосного оборудования основных скважин;
 - 3) Строительство водозаборного узла в селе Новое Место;
 - 4) Поэтапная перекладка существующих водопроводных сетей, выработавших свой ресурс;
 - 5) Строительство 2 артезианских скважин (рабочая, резервная) производительностью 60 куб.м/час в г. Новозыбков;
 - 6) Реконструкция и модернизация существующих водозаборных узлов;
- Проведение указанных мероприятий улучшению целевых показателей системы водоснабжения, таких как:

- Качество воды;
- Надежность и бесперебойность водоснабжения;
- Качество обслуживания абонентов и охват системами водоснабжения;
- Эффективность использования ресурсов и сокращение потерь воды при транспортировке.

На период 2019-204 планируется реализация утвержденной муниципальной программы «Повышение качества водоснабжения населения Новозыбковского городского округа». Задачей муниципальной программы является: Обеспечение строительства и реконструкции объектов питьевого водоснабжения Новозыбковского городского округа; Реализация федерального проекта «Чистая вода».

Перечень мероприятий, вошедших в муниципальную программу «Повышение качества водоснабжения населения Новозыбковского городского округа»

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	Объем средств на реализацию, тыс.руб.
1	Строительство водозаборного сооружения с водонапорной башней в с. Манюки	2019-2024	5763,053
2	Строительство водозаборного сооружения с водонапорной башней в с. Катичи	2019-2024	5041,355
3	Строительство водозаборного сооружения с водонапорной башней в пос. Опытная станция	2019-2024	6778,415
4	Строительство водозаборного сооружения с наземной насосной станцией в с. Старые Бобовичи	2019-2024	4318,562
5	Реконструкция системы водоснабжения в с. Белый Колодезь	2019-2024	5424,52
6	Реконструкция системы водоснабжения в д. Крутоберезка	2019-2024	7644,78
7	Реконструкция системы водоснабжения в с. Новые Бобовичи	2019-2024	19111,95
8	Реконструкция системы водоснабжения в с. Замишево	2019-2024	24306,48
9	Реконструкция системы водоснабжения в с. Вихолка	2019-2024	5929,54
10	Реконструкция системы водоснабжения в с. Старый Кривец	2019-2024	16171,65
11	Реконструкция системы водоснабжения в хут. Величка	2019-2024	6860,7
12	Реконструкция системы водоснабжения в с. Верещаки	2019-2024	15681,6
Итого			122395,607

Мероприятия предусмотренные в схеме водоснабжения приведены в таблице 14.

4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

Для обеспечения централизованным водоснабжением территорий жилых районов городского округа проектом планировки «Энергетик» на территории предусматриваются мероприятия по развитию централизованной системы водоснабжения: строительство и реконструкция кольцевых водопроводных сетей. Объемы потребления должны быть обеспечены соответствующими производственными мощностями организаций коммунального комплекса. Системы коммунальной инфраструктуры должны обеспечивать снабжение потребителей ресурсами в соответствии с требованиями к их качеству и надежности.

По данным прогноза развития застройки, на территории городского округа планируется увеличение спроса на водопотребление 6,08 тыс. м³/сут.

Реконструкции действующих сетей водопровода предусмотрена с целью увеличения пропускной способности и модернизации сетей.

Для обеспечения территорий централизованной системой водоснабжения надлежащего качества, необходимо выполнить перечисленные мероприятия .

Проектом планировки предполагается организовать централизованную хозяйственно-питьевую противопожарную систему водоснабжения для индивидуальных жилых домов и предприятий социально-бытового назначения. Наружное пожаротушение предусмотреть от пожарных гидрантов.

Мероприятия предусмотренные в схеме водоснабжения в таблице 14.

Таблица 14. Мероприятия по развитию и модернизации систем водоснабжения

Наименование мероприятий	Сроки реализации
Разработка и экспертиза смет по ремонту сетей водоснабжения	2020-2023
Контроль качества воды в хозяйственно-бытовых скважинах	2021-2035

Наименование мероприятий	Сроки реализации
Замена насосного оборудования основных скважин в связи с моральным и физическим износом	2021-2030
Поэтапная перекладка существующих водопроводных сетей, выработавших свой ресурс, протяженностью около 130 км.	2022-2035
Строительство водозаборного узла в селе Новое Место	2022-2024
Строительство 2 артезианских скважин (рабочая, резервная) производительностью 60 куб.м/час в г. Новозыбков	2022-2025
Мероприятия по реконструкции источников	
Капитальный ремонт (замена ветхих), реконструкция водопроводов, подающих воду от артезианских скважин на территории городского округа	2021-2035
Установка энергоэффективного оборудования, модернизация арт.скважин.	2022-2024
Реализация системы диспетчеризации в системе водоснабжения, установка водомерных узлов.	2022-2024
Прочие мероприятия	
Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения на базовый год	2022-2035

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

С учетом перспективного строительства возникает необходимость в качественном водоснабжении целого ряда новых потребителей. В связи с этим планируется строительство 2 артезианских скважин (рабочая, резервная) производительностью 60 куб.м/час в г. Новозыбков, а также строительство водозаборного узла в селе Новое Место.

При введении в эксплуатацию дополнительных источников водоснабжения необходимо провести корректировку системы водоснабжения с расчетом и выбором мест размещения дополнительных регулируемых емкостей.

В Новозыбковском городском округе отсутствуют объекты инженерной инфраструктуры, подлежащие выводу из эксплуатации. Все действующие объекты системы водоснабжения находятся в работоспособном состоянии.

Эксплуатация скважин более рекомендованного срока, приводит к заиливанию фильтрующей колонны, снижению дебета, ухудшению качества воды. Поэтому предлагается предусмотреть реконструкцию артезианских скважин.

При дальнейшей эксплуатации существующих скважин необходим ремонт и замена парка погружных насосов с целью повышения надежности водозабора, а также энергосбережения при подъеме воды.

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

Системы диспетчеризации, телемеханизации и управления режимами водоснабжения на сегодняшний день на территории Новозыбковского городского округа не развиты. Для повышения эффективности работы системы рекомендуется:

- Введение систем автоматизации и диспетчеризации на насосные первого подъема;
- Установка частотно-регулируемых приводов на погружные насосы артезианских скважин.

4.5. Сведения об оснащённости зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

В настоящее время энергоэффективность и энергосбережение входят в основные стратегические направления приоритетного технологического развития.

Наиболее доступный и распространенный способ экономии водных ресурсов — оптимизация потребления. Ключевыми мероприятиями оптимизации потребления холодной воды является установка приборов учета.

Оснащение жилых домов и многоквартирных домов приборами учета используемых энергетических ресурсов позволяет потребителям:

- оплачивать фактический объем потребляемых ресурсов;
- отказаться платить за коммунальный ресурс низкого качества (нормативные параметры коммунальных ресурсов при предоставлении жилищно-коммунальных услуг установлены ГОСТ Р 51617-2000 «Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия»);
- эффективно экономить на коммунальных ресурсах.

Согласно Федеральному закону «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 23.11.2009 № 261-ФЗ до 1 января 2012 года собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления в силу настоящего Федерального закона, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию (при этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены общедомовыми приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, а также индивидуальными и общими для коммунальной квартиры приборами учета используемых воды, природного газа, электрической энергии).

До 1 января 2013 года, в отношении жилых домов и многоквартирных домов, вышеуказанные организации обязаны совершить действия по оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, если указанные объекты не были оснащены приборами учета используемых энергетических ресурсов в установленный срок (до 01.01.2012г.). Лицо, не исполнившее в установленный срок обязанности по оснащению данных объектов приборами учета используемых энергетических ресурсов, должно обеспечить допуск указанных организаций к местам установки приборов учета используемых энергетических ресурсов и оплатить расходы указанных организаций на установку этих приборов учета.

Правилами пользования системами коммунального водоснабжения и канализации в РФ (ПП РФ от 12.02.1999г. №167) класс точности приборов учета воды не регламентируется. Для установки в жилищном фонде, как правило, применяются крыльчатые приборы учета холодной и горячей воды (до 90°C) с изолированным от воды счетным механизмом (счетчики-сухоходы). Счетчики должны быть сертифицированы Государственным реестром средств измерений Госстандарта РФ.

Установка приборов учета воды обязательна. В ФЗ №261 «Об энергосбережении» закреплена обязанность собственников помещений установить счетчики до 01.07.2013г. во всех многоквартирных домах, жилых, дачных или садовых домах с централизованной подачей ресурсов.

Собственник, желающий установить приборы учета воды, может заключить со специализированной организацией договор на установку приборов учета воды, в котором оговаривает конкретные услуги (проектирование, монтаж-наладка, техническое обслуживание и т.д.). Потребитель либо специализированная организация по его поручению выполняют монтаж поверенного счетчика.

Счетчики холодной воды имеют межповерочный интервал от 5 лет службы, а счетчики горячей воды проверяются от 4 лет службы.

Важно отметить, что в соответствии с приказом Минрегиона России от 29.12.2011г. № 627 «Об утверждении критериев наличия (отсутствия) технической возможности установки индивидуального, общего (квартирного), коллективного (общедомового) приборов учета» (например, установка приборов учета невозможна без реконструкции, капитального ремонта или прокладки новых систем).

Согласно п. 3 ст. 9.16 КоАП РФ несоблюдение при проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений требований энергетической эффективности, требований их

оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов является административным правонарушением.

Согласно Федеральному закону РФ 261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» все объекты нового строительства, подключаемые к централизованным системам согласно договоров оснащены приборами учета и учет потребляемого ресурса, ведется по установленным приборам. Учет потребляемого ресурса, организациями с образованием юридического лица согласно заключенным договорам, должен также осуществляться по приборам учета.

Согласно предоставленным данным коммерческий учет потребления абонентами холодной и горячей воды осуществляется только с помощью индивидуальных приборов учета. Котельные оборудованы приборами коммерческого учета тепловой энергии, отпускаемой потребителям.

На данный момент на территории Новозыбковского городского округа у 97% абонентов установлены счетчики. На конец расчетного периода планируется 100% обеспечение населения коммерческими приборами учета воды, опираясь на показания счетчиков, планируется осуществлять учет воды, отпускаемой населению, и соответственно производить расчет с потребителями на основании утвержденных тарифов.

4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории городского округа и их обоснование

Количество линий водоводов надлежит принимать с учетом категории системы водоснабжения и очередности строительства.

При прокладке водоводов в две или более линии, необходимость устройства переключений между водоводами определяется в зависимости от количества независимых водозаборных сооружений или линий водоводов, подающих воду потребителю, при этом в случае отключения одного водовода или его участка общую подачу воды объекту на хозяйственно-питьевые нужды допускается снижать не более чем на 30 % расчетного расхода, на производственные нужды — по аварийному графику.

При прокладке водовода в одну линию и подаче воды от одного источника должен быть предусмотрен объем воды на время ликвидации аварии на водоводе. Аварийный объем воды, обеспечивающий в течение времени ликвидации аварии на водоводе (расчетное время) расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в размере 70% расчетного среднечасового водопотребления и производственные нужды по аварийному графику.

Водопроводные сети должны быть кольцевыми. Тупиковые линии водопроводов допускается применять:

- для подачи воды на производственные нужды — при допустимости перерыва в водоснабжении на время ликвидации аварии;

- для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды — при диаметре труб не свыше 100 мм;
- для подачи воды на противопожарные или на хозяйственно-противопожарные нужды независимо от расхода воды на пожаротушение при длине линий не свыше 200 м.

Кольцевание наружных водопроводных сетей внутренними водопроводными сетями зданий и сооружений не допускается.

Соединение сетей хозяйственно-питьевых водопроводов с сетями водопроводов, подающих воду не питьевого качества, не допускается.

На водоводах и линиях водопроводной сети в необходимых случаях надлежит предусматривать установку:

- Поворотных затворов (задвижек) для выделения ремонтных участков;
- Клапанов для впуска и выпуска воздуха при опорожнении и заполнении трубопроводов;
 - Клапанов для впуска и заземления воздуха;
 - Вантузов для выпуска воздуха в процессе работы трубопроводов;
 - Выпусков для сброса воды при опорожнении трубопроводов;
 - Компенсаторов;
 - Монтажных вставок;
 - Обратных клапанов или других типов клапанов автоматического действия для выключения ремонтных участков;
 - Регуляторов давления;
 - Аппаратов для предупреждения повышения давления при гидравлических ударах или при неисправности регуляторов давления.

На самотечно-напорных водоводах следует предусматривать устройство разгрузочных камер или установку аппаратуры, предохраняющих водоводы при всех возможных режимах работы от повышения давления выше предела, допустимого для принятого типа труб.

Водоводы и водопроводные сети надлежит прокладывать с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску; при плоском рельефе местности уклон допускается уменьшать до 0,0005.

4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

На территории Новозыбковского городского округа не предусматривается строительство насосных станций, водонапорных башен, водоочистного сооружения, включающего в себя резервуары хранения чистой воды.

4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

На перспективу, до 2035 года, изменений границ систем централизованного водоснабжения предусматривается в целях обеспечения планировочного квартала требуемым количеством питьевой воды, качество которой соответствует санитарным нормам не планируется.

4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Графическое изображение объектов централизованных систем холодного водоснабжения территории Новозыбковского городского округа отображено в электронной модели и приложении к схеме водоснабжения и водоотведения Новозыбковского городского округа.

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

Проблема защиты водных ресурсов требует системного решения. На сегодняшний день на государственном уровне принято несколько основополагающих документов, которые в комплексе регулируют эту сферу:

- Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ;
- Федеральный закон от 7 декабря 2011г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. N 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Водное законодательство России регулирует отношения в области использования и охраны водных объектов в целях обеспечения прав граждан на чистую воду и благоприятную водную среду; поддержание оптимальных условий водопользования; качества поверхностных и подземных вод в соответствии с санитарными и экологическими требованиями; защиты водных объектов от загрязнения, засорения и истощения; сохранения биологического разнообразия водных экосистем.

Согласно водному кодексу РФ, использование водных объектов для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения является приоритетным. Для этого должны использоваться защищенные от загрязнения и засорения поверхностные и подземные водные объекты.

5.1. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения на водный бассейн, предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

Промывка фильтров станций водоподготовки на территории Новозыбковского городского округа должна осуществляться чистой водой в соответствии с проектной периодичностью. Для сброса промывных вод необходимо использование хозяйственно-бытовой канализации населённого пункта, которая отводит принимаемые стоки на канализационные очистные сооружения.

Сбросные воды для котельного оборудования загрязняются, как правило, в основном взвесью, кислотами, щелочами и нейтральными солями. Количество сточных вод зависит, как от схемы обработки воды, так и от количества содержащихся в исходной воде и удаляемых при обработке загрязнений, от качества реагентов (коагулянта, извести, поваренной соли). В основном, шлам сточных вод ВПУ (далее - водоподготовительных установок) – это продукт известкования и коагуляции природной воды, сырье и устойчивые смеси – это отход 5 класса опасности (практически не опасен) и может быть вывезен на полигон твердых бытовых отходов. Объем загрязненных вод достаточно мал, поэтому после удаления взвешенных веществ путем отстаивания или выпаривания они разбавляются технической водой и сбрасываются в канализацию.

Согласно СП 89.13330.2012 «Котельные установки» следует предусматривать очистку на локальных очистных сооружениях производственных сточных вод, загрязненных механическими и другими примесями, перед выпуском в наружную сеть канализации или направлять эти сточные воды на шлакозолоотвал.

Непосредственный сброс сточных вод водоподготовительных установок в водоемы недопустим из-за резко переменных значений рН, а также высокого содержания в них грубодисперсных примесей и солей. В настоящее время сточные воды водоподготовительных установок в основном корректируются по показателю, рН, и в некоторых случаях из них непосредственно выделяются грубодисперсные примеси.

5.2. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке

Водоподготовка на территории Новозыбковского городского округа осуществляется на станции обезжелезивания.

Для обезжелезивания используются станции безреагентного обезжелезивания, принцип работы которых заключается в доокислении растворенного в воде железа и переводом его во взвешенное состояние с последующим прохождением воды через фильтрующую загрузку, как правило, песчаную, которая служит одновременно и поверхностью для получения гидроокиси железа и фильтрующим элементом. Обычно такие станции комплектуются мощным компрессорным и насосным оборудованием для периодических промывок и продувок песчаной загрузки. Использование такого оборудования значительно повышает энергоемкость системы в целом.

При строительстве блочной станции водоочистки обеззараживание подаваемой воды будет производиться на ультрафиолетовых установках. В связи с этим, необходимость хранения химических реагентов отсутствует.

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

6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Оценка объема инвестиций, необходимых для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации сооружений в системах водоснабжения и водоотведения на территории Новозыбковского городского округа выполнена в соответствии со следующими документами:

- Прейскурант на строительство зданий и сооружений межотраслевого назначения «Прейскурант на потребительную единицу строительной продукции для объектов внеплощадочного водоснабжения и канализации» (ЦИТП, 1988 г.);
- Пособие к СНиП 2.07.01-89 «Пособие по водоснабжению и канализации городских и сельских поселений», утвержденное приказом ЦНИИЭП инженерного оборудования Госархитектуры СССР от 6 ноября 1990 года №23;
- Укрупненные нормативы цен строительства НЦС 81-02-14-2020 «Сети водоснабжения и канализации».

Для приведения инвестиционных затрат к уровню цен соответствующих лет применены индексы-дефляторы инвестиций, установленные в «Прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2035 года», разработанном Министерством экономического развития РФ в 2013 году и утвержденном 08.11.2013 с учетом корректировок на краткосрочный период 2021-2022 гг.

6.1. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения

Общий объем капиталовложений, необходимых в строительство (реконструкцию) объектов систем водоснабжения на территории Новозыбковского городского округа, составит 634,04 млн. руб. (без НДС) в ценах 2021 года.

Таблица 15. Общий объем капиталовложений, необходимых в строительство (реконструкцию) объектов систем водоснабжения на территории Новозыбковского городского округа по источникам инвестиций

№ п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию мероприятий (млн. руб. без НДС)		
		по видам деятельности		Всего
		указать вид деятельности	указать вид деятельности	
		Водоснабжение		
1	2	3	4	5
1	Средства областного бюджета			372,96
2	Федеральный бюджет			124,880
3	Собственные средства предприятий			
3.1	амортизационные отчисления			
3.2	Частные инвестиции			
3.3	средства, полученные за счет платы за подключение			
3.4	прочие собственные средства, в т.ч. прибыль прошлых лет			
4	Привлеченные средства			
4.1	кредиты			
4.2	займы организаций			
4.3	прочие привлеченные средства (кредиты, займы)			
5	Местное бюджетное финансирование			136,2
6	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг			
	ИТОГО по мероприятиям			634,04

Точная стоимость капиталовложений, необходимых в строительство (реконструкцию) объектов систем водоснабжения на территории Новозыбковского городского округа будет определена после проведения предпроектных работ.

Графики финансирования мероприятий по развитию систем водоснабжения, эксплуатируемых различными ресурсоснабжающими организациями, приведены в таблице 16.

Таблица 16. Динамика совокупной потребности в капитальных вложениях в мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации систем водоснабжения на территории Новозыбковского городского округа

№	Наименование мероприятия	Стоимость в ценах 2021г, млн. руб. (без НДС)	Год реализации										
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
			Индекс-дефлятор инвестиций	1,031	1,029	1,029	1,031	1,034	1,041	1,048	1,056	1,063	1,070
То же, к базовому году			1,28	1,318	1,356	1,398	1,438	1,442	1,447	1,451	1,455	1,460	1,464
1. Проектные работы													
1.1.	Разработка и экспертиза проектно-сметной документации на строительство водопроводных сетей на территории Новозыбковского городского округа .	1,81	0,47	0,63	0,71								
1.2.	Разработка и экспертиза смет по ремонту сетей водоснабжения сетей на территории Новозыбковского городского округа .	1,75	0,5	0,6	0,65								
2. Реконструкция													
2.1.	Перекладка существующих водопроводных сетей, выработавших свой ресурс	257,9	13,9	17,6	19,3	21,8	16,5	14,4	15,9	17,1	18,6	19,8	83,0
2.2.	Капитальный ремонт (замена ветхих), реконструкция водопроводов, подающих воду от артезианских скважин на территории городского округа	108,6	8,3	6,2	5,9	4,3	7,6	8,3	8,0	7,5	9,1	6,4	37,0
3. Мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения													
3.1.	Строительство водозаборного узла в селе Новое Место	7,6		3,2	2,1	2,3							
3.2.	Строительство 2 артезианских скважин (рабочая, резервная) производительностью 60 куб.м/час в г. Новозыбков	5,8		2,3	1,5	2,0							

№	Наименование мероприятия	Стоимость в ценах 2021г, млн. руб. (без НДС)	Год реализации										
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031- 2035
			Индекс-дефлятор инвестиций	1,031	1,029	1,029	1,031	1,034	1,041	1,048	1,056	1,063	1,070
	То же, к базовому году		1,28	1,318	1,356	1,398	1,438	1,442	1,447	1,451	1,455	1,460	1,464
3.3.	Строительство внутриквартальных распределительных сетей	53,58		2,25	4,9	6,4	1,6	1,94	1,94	1,94	1,94	1,94	28,73
3.4.	Установка энергоэффективного оборудования, модернизация арт.скважин.	62,4		5,9	7,1	3,7	2,6	3,4	4,2	5,0	5,2	6,3	19,0
3.5.	Реализация системы диспетчеризации в системе водоснабжения, установка водомерных узлов.	7,62			3,0	2,31	2,31						
4. Прочие мероприятия													
4.1.	Актуализация схемы водоснабжения и водоотведения на базовый год	2,1		0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,75
5	Итого по объектам системы водоснабжения на территории Новозыбковского городского округа , млн.руб., без НДС	509,16	23,17	38,83	45,31	42,96	30,76	28,19	30,19	31,69	34,99	34,59	168,48

7. ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАНОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Целевые показатели централизованных систем водоснабжения определены в приказе Минстроя России от 04.04.2014 №162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».

Для получения перспективных значений целевых показателей развития системы водоснабжения необходимо проведение мероприятий, описанных в Разделе 4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения» настоящей Схемы. Данные мероприятия можно классифицировать по следующим направлениям:

- Мероприятия по повышению качества питьевой воды;
- Мероприятия по повышению надежности и бесперебойности водоснабжения;
- Мероприятия по улучшению качества обслуживания абонентов;
- Мероприятия по увеличению показателей эффективности использования ресурсов.

К мероприятиям по повышению качества питьевой воды могут быть отнесены: строительство сооружений водоподготовки, замена ветхих сетей.

К мероприятиям по повышению надежности и бесперебойности водоснабжения может быть отнесена замена участков водопровода, исчерпавших нормативный срок службы, которая должна повлечь за собой снижение аварийности на сетях водопровода и уменьшение процента изношенных водопроводных сетей.

К мероприятиям по улучшению качества обслуживания абонентов могут быть отнесены: подключение к системе централизованного водоснабжения новых абонентов, повышение охвата абонентов приборами учета, внедрение системы диспетчеризации.

К мероприятиям по увеличению показателей эффективности использования ресурсов могут быть отнесены: сокращение потерь воды в сетях водопровода за счет реконструкции трубопроводов; мероприятий, направленных на поиск и устранение утечек, снижение энергопотребления на нужды водоснабжения путем внедрения устройств частотного регулирования электроприводов насосов на насосных станциях и др.

Показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения применяются для контроля за исполнением обязательств

концессионера по созданию и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения, обязательств арендатора по эксплуатации объектов по договору аренды централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, отдельных объектов таких систем, находящихся в государственной или муниципальной собственности, обязательств организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение, по реализации инвестиционной программы, а также в целях регулирования тарифов.

Так как инвестиционная программа разрабатывается в целом по ресурсоснабжающей компании и тариф на услуги устанавливается для организации, существующие и перспективные целевые показатели определены для гарантирующих организаций в сфере холодного питьевого водоснабжения.

Таким образом, согласно Приказу Минстроя России от 04.04.2014 №162/пр, к целевым показателям организаций, оказывающих услуги холодного питьевого водоснабжения, относятся:

- Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;
- Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;
- Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющих холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год;
- Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть;
- Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть;

- Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема к транспортируемой воды.

Согласно Приказу Минстроя России от 04.04.2014 №162/пр целевые показатели развития систем технического водоснабжения не определяются.

Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения на территории Новозыбковского городского округа отображены в таблице 17.

Таблица 17 Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения на территории Новозыбковского городского округа

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Факт	Долгосрочный период регулирования										
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
1.	Показатели качества													
1.1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.	%	34,17%	34%	28%	26%	24%	22%	20%	18%	16%	14%	14%	12%
2.	Показатели надежности и бесперебойности													
2.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организаций, осуществляющих холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющих холодное водоснабжение, в расчете на	Ед/км	0,84	0,8	0,72	0,7	0,68	0,66	0,6	0,54	0,5	0,49	0,45	0,4

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Факт	Долгосрочный период регулирования										
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
	протяженность водопроводной сети в год.													
3.	Показатели энергетической эффективности													
3.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	9,1	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой при подъеме, в технологическом процессе подготовки питьевой воды и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб. м	1,26	1,26	1,2	1,2	1,2	1,15	1,15	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ (В СЛУЧАЕ ИХ ВЫЯВЛЕНИЯ) И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Определение бесхозяйной вещи дано в статье 225 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ).

Согласно ГК РФ, бесхозяйной является вещь, которая не имеет собственника или собственник которой неизвестен либо, если иное не предусмотрено законами, от права собственности, на которую собственник отказался.

Механизм признания вещи бесхозяйной предусмотрен п.3 ст.225 ГК РФ. Бесхозяйные недвижимые вещи принимаются на учет органом, осуществляющим государственную регистрацию права на недвижимое имущество, по заявлению органа местного самоуправления, на территории которого они находятся.

По истечении года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

Бесхозяйная недвижимая вещь, не признанная по решению суда поступившей в муниципальную собственность, может быть вновь принята во владение, пользование и распоряжение оставившим ее собственником либо приобретена в собственность в силу приобретательной давности.

Таким образом, для установления права муниципальной собственности на бесхозяйную вещь требуется судебное делопроизводство.

Определение организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных объектов систем водоснабжения и водоотведения регламентировано Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» №416-ФЗ от 7 декабря 2011 года (ст.8).

В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если

гарантирующая организация не определена), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Затраты организации на эксплуатацию бесхозных объектов учитываются тарифным органом при утверждении тарифов. При снижении качества воды на бесхозных объектах эксплуатирующая эти объекты организация обязана в установленные законом «О водоснабжении и водоотведении» сроки устранить неисправности объектов с целью приведения качества воды к нормативному.

Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утвержденными в соответствии с Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих ее безопасность.

Таким образом, эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения вправе осуществлять гарантирующая организация либо организация, к сетям которой примыкают бесхозные объекты и, если гарантирующая организация не определена.

8.1.Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

В границах территории Новозыбковского городского округа бесхозяйные сети не выявлены. Для определения трасс и характеристик бесхозяйных сетей необходимо проведение технического обследования имеющихся сетей водоснабжения и их инвентаризации.

После утверждения органами местного самоуправления перечня гарантирующих организаций централизованных систем водоснабжения и зон их действия, бесхозяйные объекты, расположенные в зонах действия гарантирующих организаций, могут быть переданы им в эксплуатацию.

Согласно Федеральному закону «О водоснабжении и водоотведении» правом эксплуатации бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения наделяется гарантирующая организация, в зоне действия которой расположен данный объект.

Согласно Федеральному закону «О водоснабжении и водоотведении» (ст.12 п.2), организация, осуществляющая холодное водоснабжение и (или) водоотведение и эксплуатирующая водопроводные и (или) канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к водопроводным и (или) канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

9. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА

9.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на городского округа и деление территории городского округа на эксплуатационные зоны

Системы водоотведения для каждого муниципального образования имеют важное экономическое и экологическое значение. Системы водоотведения устраняют негативное последствие воздействия на окружающую природную среду сточных вод, которые после очистки сбрасываются в водные объекты. Потребление и отвод воды от различных категорий зданий без ограничения обеспечивают санитарно-эпидемиологические и комфортные условия жизни людей.

Правильно спроектированные и построенные системы отведения стоков при нормальной эксплуатации позволяют своевременно отводить образующиеся сточные воды, не допуская аварийных ситуаций со сбросом стока на рельеф местности или в водные объекты. Это позволяет значительно снизить затраты на охрану окружающей среды и избежать ее загрязнения.

Водоотведение Новозыбковского городского округа представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и технологических процессов, условно разделенный на три составляющих:

- сбор и транспортировка хозяйственно-бытовых сточных вод от населения и предприятий, направляемых по самотечным и напорным коллекторам на очистные сооружения канализации;
- механическая и биологическая очистка хозяйственно-бытовых стоков на очистных сооружениях канализации;
- обработка и утилизация осадков сточных вод.

На территории Новозыбковского городского округа действует система водоотведения с подачей стоков на очистные сооружения механической очистки, но в настоящее время централизованная система водоотведения имеется не во всех населенных пунктах.

Водоотведение сточных вод обеспечивается 9-ю канализационными насосными станциями и канализационными сетями протяженностью около 70-ти километров. В 2004 году введена в эксплуатацию главная канализационная насосная станция, суммарной мощностью 25 тысяч метров кубических в сутки и напорный коллектор протяженностью 6 километров.

Канализирование, в тех населенных пунктах, где централизованное водоотведение отсутствует осуществляется, в основном, в надворные уборные, не имеющие водонепроницаемых емкостей.

Индивидуальная жилая застройка оборудована надворными уборными.

Отсутствие системы централизованного водоотведения во всех населенных пунктах обуславливает низкие уровни санитарно-гигиенического состояния домашних хозяйств, способствует распространению вирусных и инфекционных заболеваний, а также является одной из причин низкого уровня инвестиций в городском округе.

На балансе МУП «Новозыбковский городской водоканал» находятся:

- очистные сооружения;
- КНС – 8 шт.;
- протяженность самотечных канализационных сетей 73,684 км., в том числе самотечная 57,510 км., напорный коллектор 16,174 км.

Способ утилизации осадка: механический.

Применяемый метод обеззараживания: ультрафиолет УФО-144–2 установки.

Места отвода сточных вод после очистки: река Корна.

9.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

Техническое обследование централизованных систем водоотведения выполняется в соответствии с Приказом Минстроя России от 05.08.2014 N 437/пр. «Об утверждении Требований к проведению технического обследования централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе определение показателей технико-экономического состояния систем водоснабжения и водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, объектов нецентрализованных систем холодного и горячего водоснабжения, и порядка осуществления мониторинга таких показателей».

Требования к проведению технического обследования централизованных систем водоотведения, определенные данным приказом, определяют цели, задачи и порядок проведения технического обследования централизованных систем водоотведения.

Цели проведения технического обследования централизованных систем водоотведения определяются в соответствии с положениями Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Объектами технического обследования в соответствии с Требованиями являются все объекты централизованных систем водоотведения, соответствующие требованиям статьи 2 Федерального закона №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Задачами проведения технического обследования являются:

- обеспечение принятия эффективных управленческих решений органами государственной власти, органами местного самоуправления и организациями, осуществляющими водоотведение с использованием централизованных систем водоотведения;
- определение фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения;
- получение (подготовка) исходных данных для разработки схем водоснабжения и водоотведения, планов снижения сбросов, планов мероприятий по приведению качества питьевой воды, горячей воды в соответствие с установленными требованиями, установления нормативов водоотведения, а также для определения расходов, необходимых для эксплуатации объектов централизованных систем водоотведения (в том числе бесхозных объектов), исходя из их технического состояния.

Техническое обследование объектов централизованных систем водоотведения проводится организациями, осуществляющими водоотведение, самостоятельно либо с привлечением специализированных организаций.

При проведении технического обследования организация, осуществляющая водоотведение, проводит предусмотренные Требованиями действия в том числе в отношении соответствующих бесхозных объектов.

Обязательное техническое обследование проводится:

- один раз в течение долгосрочного периода регулирования, но не реже одного раза в пять лет;
- при разработке организацией, осуществляющей водоотведение, плана снижения сбросов, плана мероприятий по приведению качества питьевой воды, качества горячей воды в соответствие с установленными требованиями;
- при принятии организацией, осуществляющей водоотведение, в эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем

водоотведения в соответствии с положениями Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении".

Состав работ, порядок проведения технического обследования и согласования результатов технического обследования выполняется в соответствии с Требованиями, установленными Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 5 августа 2014 г. № 437/пр.

Показатели технико-экономического состояния объектов централизованных систем водоотведения являются основой для определения организацией, осуществляющей водоотведение, фактических значений показателей надежности, качества и энергетической эффективности, и подготовки проекта плановых значений показателей надежности, качества и энергетической эффективности.

Таблица 18. Характеристика канализационных насосных станций на территории Новозыбковского ГО

№ п/п	Оборудование	Тип (марка)	Производительность м ³ /час	Напор м.	Мощность эл. двигателя кВт.	Число оборотов эл. двигателя. об/мин.	Процент износа %
КНС №3							
1.1	Насос №1	СД-160-10	160	10	15	1500	85
1.2	Насос №2	СД-160-10	160	10	15	1500	85
КНС РТП							
2.1	Насос №1	СД-80/18	80	18	11	1500	80
2.2	Насос №2	СД-80/18	80	18	11	1500	80
КНС РОС							
3.1	Насос №1	СМ-100-65-250	50	20	7,5	1500	85
КНС ул. Полевая							
4.1	Насос №1	ЦМК 40/25	40	25	7,5	3000	80
КНС НСЗ							
5.1	Насос №1	ЦМК 40/25	40	25	7,5	3000	80
КНС мясокомбинат							
6.1	Насос №1	ЦМК 40/25	40	25	7,5	3000	80
ГКНС							
7.1	Насос №1	СМ-250-200-400Б	750	43	160	1500	90
7.2	Насос №2	СМ-250-200-400Б	750	43	160	1500	90
7.3	Насос №3	СМ-250-200-400Б	750	43	160	1500	90
7.4	Насос №4	СМ-250-200-400Б	750	43	160	1500	90
7.5	Насос дренажный №1	НС-4	4	20	3	3000	85
7.6	Насос дренажный №2	НС-4	4	20	3	3000	85

Таблица 18.1. Характеристика очистных сооружений на территории Новозыбковского ГО

№ п/п	Оборудование	Тип (марка)	Производительность м ³ /час	Напор м.	Мощность эл. двигателя кВт.	Число оборотов эл. двигателя. об/мин.	Процент износа %
Топочная							
1.1	Насос №1	КМ 20/30	20	30	4	3000	85
1.2	Насос №2	КМ 20/30	20	30	4	3000	85
Иловая КНС							
2.1	Насос №1	СМ-125/30	80	32	22	1500	80
2.2	Насос №2	СМ-100/65	50	20	37	3000	80
Песковая КНС							
3.1	Насос №1	КМ 30/50	30	50	15	3000	85
3.1	Насос №1	СМ-100-65-250-4	50	20	7,5	1500	85
Турбовоздуходувка							
4.1	Турб №1	ТВ 50-1.6	2500		110	3000	70
4.2	Турб №2	ТВ 80-1.6	6000		160	3000	70
Насосная							
5.1	Насос №1	СМ-150/12,5	200	32	75	1000	85
5.2	Насос №2	СД 450/22,5	450	22,5	75	1000	85
5.3	Насос №3	СМ 100/65	50	20	37	3000	85
5.4	Насос №4	ФГ-144/46Б	118	32	22	1500	80
5.5	Насос №5	ФГ-144/46Б	118	32	22	1500	80
5.6	Насос №6	ФГ-144/46Б	118	32	22	1500	85
5.7	Насос №7	КМ 80/50	80	50	15	3000	85
5.8	Насос №8	КМ 80/50	80	50	15	3000	85

Перечень объектов, в отношении которых было проведено техническое обследование.	
- Приёмная камера	Оборудование изношено на 50%
- Здание решеток	Оборудование изношено на 40%
- Песколовки 2 шт.	Оборудование изношено на 80%
- Песковые площадки 2шт	Оборудование изношено на 80%
- Первичные отстойники -4 шт.	Оборудование изношено на 80%
- Аэротенки 2 секции	Оборудование изношено на 50% и 90%
соответственно.	
- Насосно-воздушная станция	Оборудование изношено на 80%
- Илоуплотнители 2 шт.	Оборудование изношено на 50%
- КНС песковых полей	Оборудование изношено на 85%
- КНС иловых полей	Оборудование изношено на 80%
- Вторичные отстойники 8 шт.	Оборудование изношено на 80%
- Установка обеззараживания воды	Оборудование изношено на 20%
- Контактный резервуар	Оборудование изношено на 80%
- Резервуары активного ила, избыточного ила, сырого осадка, технической воды.	
Оборудование изношено на 70%	
- иловые карты 7 шт.	Оборудование изношено на 70%
- топочная	Оборудование изношено на 85%

В ходе разработки схемы водоснабжения и водоотведения была исследована документация, содержащая сведения:

- о техническом состоянии канализационных сетей и элементов сети;
- об аварийности сооружений, канализационных сетей, уровне несанкционированного притока в сети и т.д.;
- о сроках эксплуатации и износе сетей и сооружений;
- о качестве сточных вод, выпускаемых в водные объекты региона;
- иная техническая документация, характеризующая объекты систем централизованного водоотведения.

9.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

В соответствии с определением Федерального закона от 7 декабря 2011 г. №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», централизованная система водоотведения (канализации) – это комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения. Водоотведение с использованием централизованных систем осуществляются на основании договоров водоотведения.

В Новозыбковском городском округе действует следующая схема водоотведения, сточные воды от потребителей по внутриквартальным

самотечным канализационным сетям поступают в уличные самотечные коллекторы диаметром 200–1000 мм., а по ним сточные воды поступают на ГКНС, 2005 года постройки. Строительство новой ГКНС позволило решить проблему транспорта сточных вод на ближайшую перспективу. В сеть бытовой канализации поступают сточные воды от жилой застройки, административных и общественных зданий, предприятий.

С ГКНС сточные воды по двум напорным коллекторам диаметром 500 мм и 600 мм, подающим хоз-бытовые стоки на биологические очистные сооружения, расположенные северо-западнее города. Проектная производительность канализационных очистных сооружений (КОС) – 9,9 тыс.м³/сут., 1977 года постройки, амортизационный износ составляет – 95%. Занимаемая площадь составляет 10,9га. Очищенные сточные воды отводятся в реку Карна через рассредоточенный выпуск. Песок из песколовков складировается в отвалы. Осадок с иловых карт вывозится в специализированные места складирования.

Централизованной системой хозбытовой канализации охвачено 45-50% жилого фонда. Сточные воды от капитальной застройки и ряда пром-предприятий отводятся самотечными коллекторами на КНС, а потом на очистные сооружения .

Частный сектор не имеет центральной канализации, стоки поступают в выгребные ямы, септики – местную канализацию.

Исходя из определения технологической зоны водоотведения в централизованной системе водоотведения Новозыбковского городского округа можно выделить следующие технологические зоны водоотведения:

- Централизованная система канализации г. Новозыбков с отводом стоков на очистные сооружения.

9.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

На территории Новозыбковского городского округа действуют 2 установки УФО -144. Данные установки производят дезинфекцию стоков с применение ультрафиолетового излучения.

Это физический метод дезинфекции, основанный на воздействии лучами ультрафиолета. К преимуществам применения ультрафиолета для обеззараживания воды можно отнести:

- губительное воздействие на грибковые споры, болезнетворные бактерии и вирусы;

- фотохимические реакции происходят непосредственно в клетках микроорганизмов, что позволяет избежать снижения качества обрабатываемой воды при обеззараживании;
- под действием ультрафиолетового излучения не происходит образование токсических соединений, оказывающих отрицательное воздействие на флору и фауну водоемов;
- успешная дезинфекция сточных вод происходит даже при небольшом периоде обработки ультрафиолетовыми лучами даже для проточной воды;
- небольшие размеры установки ультрафиолетового излучения, позволяющие использовать данный способ в условиях ограниченного пространства, а также отсутствии необходимости в организации хранения вредных и опасных веществ.

9.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

Сточные воды от капитальной застройки и ряда промпредприятий отводятся самотечными коллекторами на КНС, а потом на очистные сооружения. Общая протяженность самотечных канализационных сетей 73,6 км., в том числе самотечная 57,5 км., напорный коллектор 16,1 км.

Таблица 19. Характеристика канализационных сетей

Водоотведение	Ду 51-100	Ду 101-150	Ду 151-200	Ду 201-250	Ду 251-300	Ду 351-400	Свыше Ду 400
Протяженность трубопровода, км	5,13	18,377	18,165	1,443	15,94	1,682	12,936
Материал труб							
Асбоцемент	1,791	2,273	1,593	1,443	8,149	0,266	-
Чугун	3,141	7,385	8,958	-	2,991	-	-
Бетон	-	-	-	-	0,45	-	8,13
Керамика	0,198	6,527	7,395	-	4,35	1,416	0,576
Полиэтилен	-	2,192	-	-	-	-	-
Сталь	-	-	0,219	-	-	-	4,23
В %-м отношении	7%	24,9%	24,6%	2%	21,6%	2,3%	17,6%

9.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия городского округа. По системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов отводятся все сточные воды, образующиеся на территории Новозыбковского городского округа.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водо-отведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений.

Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Поэтому в последние годы особое внимание уделяется ее реконструкции и модернизации. Для вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии. Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, обеспечена устойчивая работа системы канализации.

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

- строгим соблюдением технологических регламентов;
- регулярным обучением и повышением квалификации работников;
- контролем за ходом технологического процесса;
- регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
- регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;
- внедрением рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования высушенного осадка сточных вод. Согласно СанПиН 2.1.7.573-96, допускается использование осадков сточных вод, в качестве удобрений после предварительной обработки.

9.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

В соответствии со Статьей 26 Главы 5 Федерального закона от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в целях предотвращения негативного воздействия на окружающую среду для объектов централизованных систем водоотведения устанавливаются нормативы допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов, а также лимиты на сбросы загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. Лимиты на сбросы устанавливаются для объектов централизованных систем водоотведения при наличии у организации, эксплуатирующей указанные объекты, плана снижения сбросов.

Нормативы допустимых сбросов – это масса загрязняющего вещества в сточных водах, максимально допустимая к отведению в соответствии с установленным режимом в данном пункте водного объекта в единицу времени, с целью обеспечения нормативного качества воды в контрольном створе. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 23 июля 2007 г. N 469 «О порядке утверждения нормативов допустимых сбросов веществ и микроорганизмов в водные объекты для водопользователей» проект НДС является обязательным для разработки предприятиям, которые осуществляют сброс сточных вод в водный объект. Кроме того, норматив допустимого сброса должен быть установлен для каждого загрязняющего вещества в каждом выпуске сточных вод и для предприятия в целом.

На основании плана для поэтапного достижения НДС и разрешений на сбросы загрязняющих веществ и микроорганизмов устанавливаются лимиты на сбросы загрязняющих веществ и микроорганизмов.

Очистные сооружения канализации являются социальной составляющей муниципального образования и изначально не загрязняют окружающую среду, а оказывают услугу обществу по сбору, транспортировке и очистки сточных вод. Биологическая очистка основана на способности микроорганизмов под воздействием кислорода использовать для питания со-державшиеся в сточных водах органические вещества. Канализационные стоки проходят механические решетки, песколовки и отстойники. Очистные сооружения канализации выполняют функцию экологического барьера на пути сточных вод. Главной целью всех проводимых мероприятий является не только очистка воды на всех этапах, но и соблюдение всех регламентов и нормативов в природоохранной деятельности и как перспектива – улучшение показателей для сохранения окружающей природы.

Гидрохимический контроль на реке Корне осуществляется 6 раз в год в основные фазы водного режима: во время половодья - на подъеме, пике и спаде;

во время летней межени - при наименьшем расходе; осенью - перед ледоставом; во время зимней межени. Качество поверхностных вод по санитарно-химическим показателям неудовлетворительно. В отдельные периоды отмечается превышение предельно-допустимых концентраций (ПДК) по ХПК, аммонийному азоту, азоту нитритов, железу.

Причинами, вызывающими химическое и микробиологическое загрязнение поверхностных водоемов и подземных вод на территории г. Новозыбкова являются:

- высокий уровень стояния грунтовых вод и подтопление территорий, что способствует дополнительному загрязнению водных объектов (бактериальное и химическое) за счет смыва с подтапливаемых территорий, кроме того, загрязненный фильтрат может проникать в глубоко залегающие горизонты;
- сброс в водоемы недостаточно очищенных коммунально-бытовых и производственных сточных вод;
- поступление загрязняющих веществ с поверхностным стоком от объектов хранения твердых отходов, несанкционированных свалок, транспорта;
- применение химических удобрений, пестицидов и других ядохимикатов;
- поступление загрязняющих веществ от объектов накопления жидких отходов, в том числе нефтепродуктов.

Все подземные воды для централизованного водоснабжения, которые добываются с глубины более 70-ти метров, соответствуют требованиям СанПиН 2Д.4. 559-96 «Питьевая вода». Как показывают результаты анализов, вода, используемая населением города, соответствует действующим санитарным нормам.

9.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

Проведенный анализ системы водоотведения на территории Новозыбковского округа показал, что в настоящее время не все населенные пункты оборудованы централизованной системой канализации.

9.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения городского поселения

Проведенный анализ системы водоотведения на территории городского округа выявил, что основными техническими и технологическими проблемами системы водоотведения города являются:

- износ сооружений и сетей составляет 70%;
- износ и несоответствие насосного оборудования современным требованиям по надежности и электропотреблению;

- низкий процент обеспеченности централизованной системой водоотведения;
- отсутствие регулирующей и низкое качество запорной арматуры.

10. БАЛАНСЫ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

10.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Результаты анализа территориального баланса поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения представлены в таблице 20.

Таблица 20. Территориального баланса поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения

№ п.п.	Наименование населенных пунктов	Фактическое поступление сточных вод, тыс. тыс.м ³ /ГОД	Среднесуточное поступление сточных вод, тыс.м ³ /сут	Максимальное поступление сточных вод, тыс.м ³ /час
Новозыбковский ГО				
1.	Централизованное водоотведение	1067,39	1,92	0,12

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

Неорганизованный поверхностный сток – отведение дождевых, талых и поливочных вод по естественному уклону местности в кюветы дорог, овраги, непосредственно в реки, ручьи, пруды и иные водные объекты.

Нерешенной проблемой остается проблема с отводом атмосферных осадков, образованных в результате таяния большого количества снега, накопленного в продолжительный зимний период, что приводит к частичному затоплению территорий.

Оценка фактического притока неорганизованного стока включает в себя оценку притока дождевых вод, поступающих с поверхности рельефа местности

Отвод поверхностных вод предусматривается по рельефу, в сторону существующих водоотводных канав. Объемы фактических притоков неорганизованного стока отсутствуют.

Представить точную оценку фактического притока неорганизованного стока на территории Новозыбковского городского округа не представляется возможным в виду отсутствия исходных данных.

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

Результаты анализа сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов показал, что приборы коммерческого учета сточных вод отсутствуют. В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей Новозыбковского городского округа осуществляется в соответствии с действующим законодательством (Постановление Правительства РФ от 6 мая 2011 г. № 354), и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

10.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и городскому округу с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Ретроспективный анализ баланса поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Новозыбковского городского округа произвести не представляется возможным, в связи отсутствием сведений о поступлении сточных вод за последние 10 лет. В случае предоставления данных, раздел может быть дополнен.

10.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития городского округа

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории.

Сведения о годовом ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод представлены в таблице 21.

Таблица 21. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения территории Новозыбковского городского округа

№п/п	Технологическая зона водоотведения	Суммарное водоотведение, тыс. м ³ /сут.										
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2035
1	Жилая и общественно-деловая застройка Новозыбковского ГО	2,64	2,65	2,66	2,67	2,68	2,70	2,71	2,72	2,73	2,74	2,85
2	Неучтенные расход (10%)	0,026	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,028
3	Водоотведение с учетом неучтенных расходов	2,67	2,68	2,69	2,70	2,71	2,72	2,73	2,74	2,76	2,77	2,87

11. ПРОГНОЗ ОБЪЕМА СТОЧНЫХ ВОД

11.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

При расчете перспективных балансов водоотведения использовались следующие исходные данные:

1. Прирост численности населения на территории Новозыбковского городского округа на период до 2035 года;
2. Сведения о строящихся объектах, планирующих на перспективу до 2035 года увеличить объем водопотребления;
3. Сведения о территориях, подключаемых к централизованным системам водоснабжения на перспективу до 2035 года, а также вновь создаваемых системах;
4. Удельное среднесуточное водоотведение хозяйственно-бытовых стоков.

Согласно п.5.1.1 СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*» при проектировании систем канализации населенных пунктов расчетное удельное среднесуточное (за год) водоотведение бытовых сточных вод от жилых зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному (за год) водопотреблению согласно СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Среди мероприятий первоочередного значения необходимо предусмотреть оборудование всей жилой застройки, расположенной в границах водоохранной зоны, водонепроницаемыми выгребами до подключения их к сети централизованного водоотведения.

Ожидаемое поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения территории Новозыбковского городского округа приведено в таблице 21.

В ходе разработки схемы водоотведения было установлено, что Генеральным планом муниципального образования предполагается увеличение числа на расчётный срок. В настоящее время стоит задача обеспечения жителей муниципального образования благоустроенным жильём. На территории муниципального образования выделены зоны для нового капитального строительства. Новая застройка преимущественно останется средне/малоэтажной.

11.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Структура существующего и перспективного территориального баланса централизованной системы водоотведения Новозыбковского городского округа представлена в таблице 22.

Таблица 22. Структура существующего и перспективного территориального баланса

№ п.п.	Год	Водоотведение	
		Население	Прочие
		тыс. м ³ /год	тыс. м ³ /год
1	2	3	5
Новозыбковский ГО			
1	2021	782,3	289,3
2	2022	785,4	290,5
3	2023	788,6	291,7
4	2025	791,7	292,8
5	2026	794,9	294,9
6	2027	798,1	295,2
7	2028	801,3	296,6
8	2029	804,5	297,5
9	2030	807,7	298,7
10	2035	842,6	311,6

11.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Перспективный расход сточных вод, как и расход воды на нужды водоснабжения, определяется, исходя из степени благоустройства потребителей.

Таким образом, удельные нормы водоотведения принимаются равными удельным нормам водоснабжения, что в свою очередь определяется перспективным развитием городского округа.

Требуемая мощность очистных сооружений каждой из систем централизованного водоотведения будет складываться из существующих на сегодняшний день и перспективных на 2035 г. расходов следующих видов стоков:

- хозяйственно-бытовые стоки от жилых и общественных зданий, коммунально-бытовых предприятий;
- хозяйственно-бытовые и производственные стоки промышленных и сельскохозяйственных предприятий, которые удовлетворяют условиям приема в систему хозяйственно-бытовой канализации;
- поверхностный (дождевой) сток;
- собственных стоков ресурсоснабжающих организаций.

Нормы водоотведения от населения согласно СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» принимаются равными нормам водопотребления, без учета расходов воды на восстановление пожарного запаса и полив территории.

Расчет производительной мощности определяется как соотношение полной суточной фактической производительности к среднесуточному объему стоков, поступающих на очистные сооружения с учетом прироста численности населения в соответствии с Генеральным планом города.

Результаты расчета требуемой мощности канализационных очистных сооружений представлен в таблице 23.

Таблица 23. Результаты расчета требуемой мощности

№ п.п.	Год	Полная проектная производительность КОС, тыс.м ³ /сут	Среднесуточный объем стоков, поступающих на КОС тыс.м ³ /сут	Резерв производительной мощности, %
Новозыбковский ГО				
1	2021	3,6	2,94	18
2	2022	3,6	2,95	18
3	2023	3,6	2,96	18
4	2025	3,6	2,97	18
5	2026	3,6	2,99	17
6	2027	3,6	3,00	17
7	2028	3,6	3,01	16
8	2029	3,6	3,02	16
9	2030	3,6	3,03	16
10	2035	3,6	3,16	12

11.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Результаты анализа гидравлических режимов элементов централизованной системы водоотведения возможно произвести на основании результатов гидравлического расчета системы водоотведения городского округа.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 N 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения" (вместе с "Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения", "Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения"), гидравлические расчеты централизованной системы водоотведения производится на основании электронной модели систем водоснабжения и (или) водоотведения.

Целью гидравлического расчета является определение пропускной способности существующих трубопроводов, уклонов трубопровода, скорости движения жидкости, степени наполнения и глубины заложения трубопроводов.

Для подготовки базы данных и графической части электронной модели централизованной системы водоотведения Новозыбковского городского округа использовалась геоинформационная система Zulu, разработанная ООО «ПолиTERM» г. Санкт-Петербург.

Для проведения гидравлического расчета на основании электронной модели необходим ряд данных (геодезическая отметка трубопроводов и колодцев, высота каналов, форма водоводов, шероховатость по Маннингу, смещения и перепады в начале и в конце участков, материал трубопроводов и т.д.).

В связи с тем, что вышеперечисленные данные не предоставлены либо имеются в муниципальном образовании не в полном объеме, предложено выполнить ряд изыскательских мероприятий, направленных на восстановление схем с нанесенными сетями и отметками трубопроводов, данных по материалам, смещениям и перепадам на участках.

Результаты изыскательных мероприятий учесть при последующей актуализации схемы для последующего анализа гидравлических режимов централизованной системы водоотведения.

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

Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения показал, что при прогнозируемой тенденции к подключению новых потребителей, при существующих мощностях КОС

имеется резерв по производительностям основного технологического оборудования. Это позволяет направить мероприятия по реконструкции и модернизации, связанные с увеличением производительности, существующих сооружений очистки на улучшение качества сбрасываемой воды, повышение энергетической эффективности оборудования, контроль и автоматическое регулирование процесса очистки стоков.

Имеющийся резерв, при реализации мероприятий, направленных на совершенствование и модернизацию систем водоотведения, гарантирует устойчивую, надежную работу всего комплекса систем водоотведения Новозыбковского городского округа.

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

12.1. Основные направления, принципы, задачи и плановые значения показателей развития централизованной системы водоотведения

Исходные данные по планируемым показателям объемов нового жилищного строительства, количеству жителей и развития эксплуатационных зон приняты в соответствии с прогнозом до 2035 г .

Основными направлениями развития систем централизованного водоотведения Новозыбковского городского округа являются:

- Улучшение качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного приема, транспортировки и очистки хозяйственно-бытовых стоков с учетом развития и преобразования территорий;
- Снижение негативного воздействия на водные объекты и окружающую среду путем повышения качества очистки сточных вод;
- Организация системы ливневой канализации.

Принципами развития централизованной системы водоотведения муниципального образования Новозыбковского городского округа являются:

- постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
- удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
- постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами, решаемыми, в рамках схемы водоотведения являются:

- строительство канализационных очистных сооружений с установкой эффективных систем аэрации, нитрификации, денитрификации, доочистки и обеззараживания сточных вод для исключения отрицательного воздействия на водоемы;
- рекультивация иловых площадок и разработка мероприятий по утилизации образующегося осадка для исключения отрицательного воздействия на окружающую среду;
- строительство канализационных насосных станций с установкой современного насосного оборудования, систем автоматизации и

диспетчеризации для увеличения надежности и эффективности работы систем водоотведения;

- строительство канализационных сетей с целью повышения надежности и снижения количества отказов системы;
- создание системы управления канализацией с целью: повышения качества предоставления услуги водоотведения за счет оперативного выявления и устранения технологических нарушений в работе системы;
- повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

Целевые показатели развития системы водоотведения муниципального образования Новозыбковского городского округа определяются в соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

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

Целевые показатели при решении поставленных задач развития централизованных систем водоотведения определены в приказе Минстроя России от 04.04.2014 №162/пр. «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей». Данные показатели рассчитаны и приведены в Разделе 15 схемы.

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

Перечень мероприятий необходимых для развития систем водоотведения городского округа приведен в таблице 24.

Таблица 24. Перечень мероприятий необходимых для развития систем водоотведения на территории Новозыбковского городского округа

Наименование	Сроки реализации
строительство КНС с напорным коллектором Д100мм в г. Новозыбков, в районе мясо-комбината	2021-2022
строительство самотечной канализации Д200мм по ул. Брянская КНС с напорным коллектором Д100мм;	2022-2023
строительство самотечной канализации 0,5 км по ул. Мичурина Д500 мм до КНС;	2023
замена пневмоаэраторов в аэротенках	2022
реконструкция существующих канализационных сетей	2022-2035
прокладка канализационных сетей и строительство канализационных коллекторов для планируемой застройки на расчетный срок и подключение новых потребителей с централизованной системе водоотведения	2023-2035
Оснащение КОС приборами учета расхода поступающих сточных вод	2021-2023
Мероприятия по развитию систем канализации в целом	
Создание технической и экономической базы для эксплуатации сетей водоотведения	2022-2027
Внедрение системы автоматического регулирования и диспетчеризации системы водоотведения	2022-2025

12.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Мероприятия по развитию очистных сооружений

На сегодняшний день очистные сооружения на территории городского округа имеют существенный износ, необходимо предусмотреть комплекс мероприятий, направленных на модернизацию.

Также планируется обеспечить приборами учета расхода сточных вод. Данное мероприятие необходимо для обеспечения точности учета поступления стоков на КОС.

Мероприятия по развитию насосных станций

На сегодняшний день необходимо строительство КНС с напорным коллектором Д100мм в г. Новозыбков, в районе мясо-комбината. Строительство самотечной канализации Д200мм по ул. Брянская КНС с

напорным коллектором Д100мм; Строительство канализационных насосных станций запланировано на 2021-2023 года.

В ходе строительства КНС планируется:

- Установка современного насосного оборудования;
- Установка систем централизованного оперативного контроля и дистанционного управления (диспетчеризации);
- Установка приборов учета расхода сточных вод.

Мероприятия по развитию сетей и сооружений на них:

В целях обеспечения населения Новозыбковского городского округа централизованной схемой водоотведения предусматривается прокладка канализационных сетей и строительство канализационных коллекторов для планируемой застройки на расчетный срок и подключение новых потребителей с централизованной системе водоотведения, а также реконструкция существующих канализационных сетей.

При строительстве сетей водоотведения учитываются результаты гидравлического расчета сетей, в ходе которого осуществляется проверка пропускной способности сетей водоотведения при подключении новых абонентов, а также при реализации иных мероприятий, влияющих на систему транспортировки стоков в централизованных системах городского округа .

Мероприятия по развитию системы водоотведения в целом

Для определения показателей технико-экономического состояния систем водоотведения, включая показатели физического износа и энергетической эффективности объектов централизованных и нецентрализованных систем отведения сточных вод, и порядка осуществления мониторинга таких показателей необходимо проведение технического обследования системы водоотведения

Цели проведения технического обследования централизованных систем водоотведения:

- обеспечение принятия эффективных управленческих решений органами государственной власти, органами местного самоуправления и организациями, осуществляющими водоотведение с использованием централизованных систем водоотведения;
- определение фактических значений показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем водоотведения;

- определение расходов, необходимых для эксплуатации объектов централизованных систем водоотведения (в том числе бесхозяйных объектов), исходя из их технического состояния.

Обязательное техническое обследование проводится:

- один раз в течение долгосрочного периода регулирования, но не реже одного раза в пять лет;
- при разработке организацией, осуществляющей водоотведение, плана снижения сбросов, плана мероприятий по приведению качества воды в соответствие с установленными требованиями;
- при принятии организацией, осуществляющей водоотведение, в эксплуатацию бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения в соответствии с положениями Федерального закона "О водоснабжении и водоотведении".

В соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» сети и сооружения канализации должны быть оснащены автоматизированными системами управления технологическим процессом и диспетчеризации.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" необходимо провести выявление бесхозяйных сетей водоснабжения. Проведение инвентаризации и документальное оформление в соответствии с требованиями законодательства.

Выявление бесхозяйных сетей и передача их на баланс ресурсоснабжающих организаций регламентировано законодательством и описано в п. 16 схемы водоотведения и водоснабжения. Передача бесхозяйных объектов в эксплуатацию водоотводящим организациям повысит надежность систем водоотведения в целом.

Внедрение системы автоматического сбора данных и диспетчеризации системы водоотведения

В рамках схемы водоотведения территории Новозыбковского городского округа планируется поэтапное оснащение канализационных насосных станций системой диспетчеризации посредством установки контроллеров SV-DATA. Данные по системе телеметрии технологических параметров транспортировки сточных вод будут транслируются в программный комплекс SKADA, позволяющий в непрерывном режиме получать следующие сигналы, характеризующие работу канализационных насосных станций .

В соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения» сети и сооружения канализации должны быть

оснащены автоматизированными системами управления технологическим процессом и диспетчеризации.

С контролируемых сооружений на диспетчерский пункт должны передаваться только те сигналы измерения, без которых не могут быть обеспечены оперативное управление и контроль работы сооружений, скорейшая ликвидация и локализация аварии.

Помимо внедрения системы контроля работы на канализационных насосных станциях схемой водоотведения предполагается развитие системы автоматизации, управления и диспетчеризации на сетях водоотведения.

Кроме того, схемой предполагается внедрение системы учета объема перекачиваемых стоков для определения суточного расхода поступающих стоков на всех канализационных насосных станциях путем установки прибора в колодец перед станцией либо в лоток в грабельном отделении, а также системы контроля давления жидкости в сети. Данные системы позволят определять фактический расход и режим работы насосных, выявить неконтролируемые присоединения абонентов к системе водоотведения, а также контролировать эффективность работы оборудования в разрезе его энергопотребления.

Помимо контроля и учета работы канализационных насосных станций, на сетях водоотведения подлежат оснащению «контрольными точками», на которых осуществляется учет работы сети.

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

Строительство канализационных насосных станций запланировано на 2021-2023 года.

-строительство канализационных насосных станций - КНС с напорным коллектором Д100мм в г. Новозыбков, в районе мясо-комбината. Строительство самотечной канализации Д200мм по ул. Брянская КНС с напорным коллектором Д100мм. В ходе строительства канализационных насосных станций планируется:

- Установка современного насосного оборудования;
- Установка систем централизованного оперативного контроля и дистанционного управления (диспетчеризации);
- Установка приборов учета расхода сточных вод.

В целях обеспечения населения Новозыбковского городского округа централизованной схемой водоотведения предусматривается строительство участков сетей водоотведения (протяженность уточняется);

Объектов, предлагаемых к выводу из эксплуатации на территории Новозыбковского ГО нет.

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

Проведенный анализ ситуации в Новозыбковском городском округе показал, необходимость внедрения высокоэффективных энергосберегающих технологий, а именно создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления системами водоотведения.

В рамках реализации данной схемы предлагается устанавливать частотные преобразователи, шкафы автоматизации, датчики давления и приборы учета на всех канализационных очистных станциях, автоматизировать технологические процессы.

Необходимо установить частотные преобразователи, снижающие потребление электроэнергии до 30%, обеспечивающие плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключающие гидроудары, одновременно будет достигнут эффект круглосуточной бесперебойной работы систем водоотведения.

Основной задачей внедрения данной системы является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

Создание автоматизированной системы позволяет достигнуть следующих целей:

1. Обеспечение необходимых показателей технологических процессов предприятия.
2. Минимизация вероятности возникновения технологических нарушений и аварий.

3. Обеспечение расчетного времени восстановления всего технологического процесса.
4. Сокращение времени:
 - принятия оптимальных решений оперативным персоналом в штатных и аварийных ситуациях;
 - выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования;
 - простоя оборудования за счет оптимального регулирования параметров всего технологического процесса;
5. Повышение надежности работы оборудования, используемого в составе данной системы, за счет адаптивных и оптимально подобранных алгоритмов управления.
6. Сокращение затрат и издержек на ремонтно-восстановительные работы.

На расчетный период, в соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения», сети и сооружения канализации должны быть оснащены автоматизированными системами управления технологическим процессом и диспетчеризации.

С контролируемых сооружений на диспетчерский пункт должны передаваться только те сигналы измерения, без которых не могут быть обеспечены оперативное управление и контроль работы сооружений, скорейшая ликвидация и локализация аварии.

Автоматизированная система управления технологическим процессом в свою очередь подразделяется на четыре уровня:

- 1-й уровень технологического процесса (полевой уровень);
- 2-й уровень контроля и управления технологическим процессом (контроллерный уровень);
- 3-й уровень магистральной сети (сетевой уровень);
- 4-й уровень человеко-машинного интерфейса.

12.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории , городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Самотечные (безнапорные) сети канализации проектируются, как правило, в одну линию. При параллельной прокладке самотечных коллекторов канализации следует рассматривать устройство перепускных трубопроводов

на отдельных участках (где это возможно), для обеспечения их ремонта в аварийных ситуациях;

Допускается перепуск в аварийные резервуары (с последующей откачкой) либо, при согласовании с органами санэпиднадзора, в дождевые коллекторы, оборудованные очистными сооружениями на выпусках. При перепусках в дождевые коллекторы должны предусматриваться затворы, подлежащие опломбированию.

Надежность действия безнапорных сетей (коллекторов) канализации определяется коррозионной стойкостью материала труб (каналов) и стыковых соединений как к транспортируемой сточной воде, так и к газовой среде в надводном пространстве.

Расположение сетей на генеральных планах, а также минимальные расстояния в плане и при пересечениях от наружной поверхности труб до сооружений и инженерных коммуникаций должны приниматься согласно СП42.13330.

Напорные трубопроводы канализации следует проектировать с учетом характеристик транспортируемой сточной жидкости (агрессивность, повышенное содержание взвешенных частиц и т.п.). Необходимо предусматривать дополнительные мероприятия и конструктивные решения, обеспечивающие оперативный ремонт или замену участков трубопроводов в процессе эксплуатации, а также применение соответствующей незасоряющейся трубопроводной арматуры.

Отвод сточной воды от опорожняемого участка при ремонте следует предусматривать без сброса в водный объект - в специальную емкость с последующей перекачкой в канализационную сеть или вывозом автоцистерной.

Проектирование коллекторов глубокого заложения, прокладываемых щитовой проходкой или горным способом, необходимо выполнять согласно СП43.13330.

Наземная и надземная прокладка канализационных трубопроводов на территории населенных пунктов не допускается.

При укладке канализационных трубопроводов за пределами населенных пунктов и на площадках промпредприятий допускается наземная или надземная прокладка трубопроводов с обеспечением необходимых требований надежности эксплуатации и техники безопасности, с учетом прочностных характеристик трубы при воздействии на ее опоры ветровых нагрузок и пр.

Тип основания трубы необходимо принимать в зависимости от несущей способности грунтов и нагрузок, а также прочностных характеристик трубы.

Обратная засыпка трубопроводов должна учитывать несущую способность и деформацию трубы

При определении надежности действия системы канализации и отдельных ее элементов необходимо учитывать технологические, санитарно-гигиенические и водоохранные требования. В случае недопустимости перерывов в работе системы канализации или отдельных ее элементов должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие бесперебойность их работы. При аварии или ремонте одного сооружения перегрузка остальных сооружений данного назначения не должна превышать 8-17 % расчетной их производительности без снижения эффективности очистки сточных вод.

Укладка трубопровода должна осуществляться, руководствуясь СНиП «2.04.03-85», с точным расчетом уклона. Это связано с тем, что, уменьшив или увеличив угол наклона труб, впоследствии можно получить засорение канализационной магистрали твердыми фракциями, а именно:

- укладка труб с малым уклоном приведет к некачественному сливу, вследствие чего будет происходить оседание твердых частиц в трубах, с дальнейшим образованием засоров;
- укладка труб с большим уклоном не позволит воде увлечь твердые включения из-за большой скорости потока.

Считается, что оптимальная скорость воды в канализационном трубопроводе должна быть в пределах 0,7-1 м/с. В связи с этим, нормативными документами установлены оптимальные величины уклона канализационных труб и, в зависимости от диаметра трубы, они варьируются от 0,8-ми до 2-х см/м.п. В частности, для труб диаметром 110 мм уклон должен быть не менее 2 см/м.п., а для труб диаметром 160 мм – 0,8 см/м.п. При монтаже канализационной магистрали не допустим обратный уклон.

12.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

Основным видом воздействия очистных сооружений бытовых сточных вод на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ, тепла, водяного пара, шумовое воздействие оборудования, воздействие сбросов в водные объекты и в грунт.

В соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» необходимо установить границы санитарно-защитных (охранных) зон для КОС.

Как правило, границы прописываются в постановлении, выданном министром окружающей среды, а точные сведения можно получить в органах самоуправления или водопроводно-канализационных организациях.

Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения согласно СНиП 2.07.01-89 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» приведены в таблице 25.

Примечание:

- При параллельной прокладке нескольких линий водопровода расстояние между ними следует принимать в зависимости от технических и инженерно-геологических условий в соответствии со СНиП 2.04.02-84.
- Расстояние от бытовой канализации до хозяйственно-питьевого водопровода следует принимать: до водопровода из железобетонных труб и асбестоцементных труб-5 м; до водопровода из чугунных труб диаметром до 200 мм-1,5 м, диаметром свыше 200 мм-3 м; до водопровода из пластмассовых труб-1,5 м. Расстояние между сетями канализации и производственного водопровода в зависимости от материала и диаметра труб, а также номенклатуры и характеристики грунтов должно быть 1,5 м.

Таблица 25. Границы охранных зон

Инженерные сети	Расстояние, м, от подземных сетей до								
	Фундаментов зданий и сооружений	Фундаментов ограждений предприятий эстакад, опор контактной сети и связи, железных дорог	Оси крайнего пути		Бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины)	Наружной бровки кювета или подошвы насыпи дороги	Фундаментов опор воздушных линий электропередачи напряжением		
			Железных дорог колеи 1520 мм, но не менее глубины траншеи до подошвы насыпи и бровки выемки	Железных дорог колеи 750 мм и трамвая			До 1 кВ наружного освещения, контактной сети трамваев и троллейбусов	Св.1 до 35 кВ	Св.35 до 110 кВ и выше
Водопровод и канализация	5	3	4	2,8	2	1	1	2	3
Самотечная канализация(бытовая и дождевая)	3	1,5	4	2,8	1,5	1	1	2	3
Инженерные сети	Водопровод	Канализация	Дождевая канализация	Газопровод	Кабельные сети	Кабели связи	Тепловые сети	Каналы, тоннели	Наружные пневмомусоропроводы
Водопровод	См. примечание 1	См. примечание 2	1,5	1-2	0,5	0,5	1,5	1,5	

Инженерные сети	Расстояние, м, от подземных сетей до								
	Фундамент ов зданий и сооружений	Фундаментов ограждений предприятий эстакад, опор контактной сети и связи, железных дорог	Оси крайнего пути		Бортового камня улицы, дороги (кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины)	Наружной бровки кювета или подошвы насыпи дороги	Фундаментов опор воздушных линий электропередачи напряжением		
			Железных дорог колеи 1520 мм, но не менее глубины траншеи до подошвы насыпи и бровки выемки	Железных дорог колеи 750 мм и трамвая			До 1 кВ наружного освещения, контактной сети трамваев и троллейбусов	Св.1 до 35 кВ	Св.35 до 110 кВ и выше
Канализация	См. примечание 2	0,4	0,4	1-5	0,5	0,5	1	1	1

12.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

На перспективу до 2035 года изменение зон действия централизованных систем водоотведения предполагается в соответствии генеральным планом Новозыбковского городского округа.

Самотечные (безнапорные) сети канализации проектируются, как правило, в одну линию. При параллельной прокладке самотечных коллекторов канализации следует рассматривать устройство перепускных трубопроводов на отдельных участках (где это возможно), для обеспечения их ремонта в аварийных ситуациях;

Допускается перепуск в аварийные резервуары (с последующей откачкой) либо, при согласовании с органами санэпиднадзора.

Надежность действия безнапорных сетей (коллекторов) канализации определяется коррозионной стойкостью материала труб (каналов) и стыковых соединений как к транспортируемой сточной воде, так и к газовой среде в надводном пространстве.

Расположение сетей на генеральных планах, а также минимальные расстояния в плане и при пересечениях от наружной поверхности труб до сооружений и инженерных коммуникаций должны приниматься согласно СП42.13330.

Напорные трубопроводы канализации следует проектировать с учетом характеристик транспортируемой сточной жидкости (агрессивность, повышенное содержание взвешенных частиц и т.п.). Необходимо предусматривать дополнительные мероприятия и конструктивные решения, обеспечивающие оперативный ремонт или замену участков трубопроводов в процессе эксплуатации, а также применение соответствующей незасоряющейся трубопроводной арматуры.

Отвод сточной воды от опорожняемого участка при ремонте следует предусматривать без сброса в водный объект - в специальную емкость с последующей перекачкой в канализационную сеть или вывозом автоцистерной.

Проектирование коллекторов глубокого заложения, прокладываемых щитовой проходкой или горным способом, необходимо выполнять согласно СП43.13330.

Наземная и надземная прокладка канализационных трубопроводов на территории населенных пунктов не допускается.

При укладке канализационных трубопроводов за пределами населенных пунктов и на площадках промпредприятий допускается наземная или надземная прокладка трубопроводов с обеспечением необходимых требований надежности эксплуатации и техники безопасности, с учетом прочностных характеристик трубы при воздействии на ее опоры ветровых нагрузок и пр.

Тип основания трубы необходимо принимать в зависимости от несущей способности грунтов и нагрузок, а также прочностных характеристик трубы. Обратная засыпка трубопроводов должна учитывать несущую способность и деформацию трубы

При определении надежности действия системы канализации и отдельных ее элементов необходимо учитывать технологические, санитарно-гигиенические и водоохранные требования. В случае недопустимости перерывов в работе системы канализации или отдельных ее элементов должны быть предусмотрены мероприятия, обеспечивающие бесперебойность их работы. При аварии или ремонте одного сооружения перегрузка остальных сооружений данного назначения не должна превышать 8-17 % расчетной их производительности без снижения эффективности очистки сточных вод.

Укладка трубопровода должна осуществляться, руководствуясь СНиП «2.04.03-85», с точным расчетом уклона. Это связано с тем, что, уменьшив или увеличив угол наклона труб, впоследствии можно получить засорение канализационной магистрали твердыми фракциями, а именно:

- укладка труб с малым уклоном приведет к некачественному сливу, вследствие чего будет происходить оседание твердых частиц в трубах, с дальнейшим образованием засоров;

- укладка труб с большим уклоном не позволит воде увлечь твердые включения из-за большой скорости потока.

Считается, что оптимальная скорость воды в канализационном трубопроводе должна быть в пределах 0,7-1 м/с. В связи с этим, нормативными документами установлены оптимальные величины уклона канализационных труб и, в зависимости от диаметра трубы, они варьируются от 0,8-ми до 2-х см/м.п. В частности, для труб диаметром 110 мм уклон должен быть не менее 2 см/м.п., а для труб диаметром 160 мм – 0,8 см/м.п. При монтаже канализационной магистрали не допустим обратный уклон.

Проведенный анализ показал, что на территории Новозыбковского городского округа границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения возможно учесть только на стадии

выполнения предпроектных работ в части урегулирования земельно-правовых вопросов.

На территории Новозыбковского городского округа деятельность в сфере централизованного водоотведения по установленным тарифам на расчетный срок будет осуществлять МУП Новозыбковский городской водоканал».

13. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

13.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Проблема защиты водных ресурсов требует системного решения. На сегодняшний день на государственном уровне принято несколько основополагающих документов, которые в комплексе регулируют эту сферу:

- Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. N 74-ФЗ;
- Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Постановление Правительства РФ от 5 сентября 2013 г. N 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения».

Водное законодательство России регулирует отношения в области использования и охраны водных объектов в целях обеспечения прав граждан на чистую воду и благоприятную водную среду; поддержание оптимальных условий водопользования; качества поверхностных и подземных вод в соответствии с санитарными и экологическими требованиями; защиты водных объектов от загрязнения, засорения и истощения; сохранения биологического разнообразия водных экосистем.

Существенный источник загрязнения воды – коммунальное хозяйство городского округа. В составе коммунальных стоков наряду с фекальными водами, которые содержат особо опасные для здоровья человека яйца гельминтов, а также болезнетворные микробы и вирусы, имеется много вредных соединений, сбрасываемых предприятиями пищевой промышленности, автомобильного транспорта, общественного питания, торговли. Причем, если в настоящее время по количеству отводимых в водные объекты стоков на первом месте стоит промышленность, то в перспективе, при повышении культуры производства и по мере роста благоустройства городского округа и его размера, это соотношение будет изменяться и количество бытовых сточных вод возрастет.

В водном законодательстве нашей страны в основе гигиенических критериев качества воды лежат следующие требования. Вода, используемая населением для питьевых и других целей, должна соответствовать физиологическим потребностям человека по органолептическим свойствам (запах, привкус, окраска) и солевому составу, быть безвредной и безопасной. Действующие гигиенические нормативы выступают научно обоснованным

критерием оценки качества воды в водоемах и водотоках, позволяют контролирующим организациям объективно оценить их состояние, в ряде случаев способствуют совершенствованию методов очистки сточных вод многих промышленных и коммунально-бытовых предприятий.

Требования к качеству вод, используемых для хозяйственно-питьевых и культурно-бытовых нужд, изложены в специальном документе «Правила охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами».

Охрана водных ресурсов заключается в запрещении сброса в водоемы и водотоки неочищенных вод, создании водоохраных зон, содействии процессам самоочищения в водных объектах, сохранении и улучшении условий формирования поверхностного и подземного стока на водосборах.

Одним из наиболее ценных свойств природных вод является их способность к самоочищению. Самоочищение вод – это восстановление их природных свойств в реках, озерах и других водных объектах, происходящее естественным путем в результате протекания взаимосвязанных физико-химических, биохимических и других процессов (турбулентная диффузия, окисление, сорбция, адсорбция и т. д.)

Уменьшение концентрации загрязняющих водные объекты неорганических веществ происходит путем нейтрализации кислот и щелочей за счет естественной буферности природных вод, образования труднорастворимых соединений, гидролиза, сорбции и осаждения. Концентрация органических веществ и их токсичность снижаются вследствие химического и биохимического окисления. Эти природные способы самоочищения нашли отражение в принятых методах очистки загрязненных вод в промышленности и сельском хозяйстве.

Несколько десятилетий назад реки благодаря самоочищающей функции справлялись с очищением вод. Теперь же створы водопользования расположены столь плотно, что нередко места сброса сточных вод и водозаборы находятся практически рядом, поэтому разработке и внедрению эффективных методов очистки и доочистки сточных вод, очистки и обезвреживания водопроводной воды уделяется все больше внимания.

Последовательная очистка сточных вод на современных предприятиях предполагает проведение первичной, механической очистки (удаляются легко осаждающиеся и всплывающие вещества) и вторичной, биологической (удаляются биологически разрушающиеся органические вещества). При этом осуществляется коагуляция – для осаждения взвешенных и коллоидных веществ, а также фосфора, адсорбция – с целью удаления растворенных органических веществ и электролиз – для снижения содержания растворенных веществ органического и минерального происхождения. Обеззараживание

сточных вод проводится в основном посредством их хлорирования и озонирования. Важный элемент технологического процесса очистки – удаление и обеззараживание образующегося осадка. В некоторых случаях заключительной операцией является дистилляция воды.

Наиболее совершенные современные очистные сооружения обеспечивают освобождение сточных вод от органических загрязнений только на 85-90% и лишь в отдельных случаях – на 95%. Поэтому и после очистки необходимо 6–12-кратное, а часто и большее разбавление их чистой водой для сохранения нормальной жизнедеятельности водных экосистем.

В последнее время разрабатываются и внедряются все более эффективные методы очистки и доочистки сточных вод после их биологической очистки с применением новейших способов обработки стоков: радиационных, электрохимических, сорбционных, магнитных и др. совершенствование технологии очистки сточных вод, дальнейшее повышение степени очистки – важнейшие задачи в области охраны вод от загрязнения.

Необходимо подчеркнуть, что одной из радикальных мер борьбы с загрязнением служит преодоление укоренившейся традиции рассматривать водные объекты в качестве приемников сточных вод. Там, где это возможно, следует исключить в одних и тех же водотоках, и водоемах либо забор воды, либо сброс сточных вод.

Основной проблемой в части влияния системы водоотведения территории Новозыбковского городского округа на экологическую безопасность водных ресурсов района являются отсутствие централизованной системы отведения .

Для решения существующей проблемы необходимо строительство канализационных очистных сооружений. Постоянный контроль за работой всех объектов и сооружений системы водоотведения городского округа, особое внимание нужно уделять работе очистных канализационных сооружений, в т.ч. предотвращение попадания неочищенных и не нормативно очищенных стоков в систему бытовой канализации.

13.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Суспензии, выделяемые из отработанных и сточных вод в процессе их механической, биологической и физико-химической (реагентной) очистки представляют собой осадки. На сооружения для обработки осадков приходится до половины всех затрат на строительство и эксплуатацию современных очистных сооружений. Большое значение имеют правильный

выбор и повышение эффективности работы оборудования для обработки и утилизации осадков сточных вод.

На сегодняшний день существуют следующие методы обработки осадков:

- Сгущение и уплотнение;
- Механическая обработка;
- Стабилизация;
- Обезвоживание;
- Сушка;
- Стабилизация и обеззараживание обезвоженного осадка;
- Термическая утилизация и переработка;
- Очистка возвратных потоков и обработки осадка;
- Почвенная утилизация;
- Использование при производстве строительных материалов.

Рекомендуемые методы утилизации и переработки обезвоженного осадка отображены в таблице 25.

Осадки можно подразделить на три группы: в основном минерального состава, в основном органического состава и смешанные. Осадки, выделяемые при очистке сточных вод, по химическому составу относятся к ценным органоминеральным смесям.

Осадки сточных вод, образующиеся на территории Новозыбковского городского округа целесообразно использовать в строительстве дорог, производстве цемента, в качестве удобрений, для рекультивации полигонов твердых бытовых отходов .

Таблица 26. Рекомендуемые методы утилизации и переработки обезвоженного осадка

Метод утилизации осадка	Принцип действия	Преимущества	Недостатки
Метод сжигания обезвоженного осадка	Сжигание при температуре, как правило, 800-1200С	Наиболее распространенная технология термической переработки осадка. Все узлы установок отработаны в течении многих лет эксплуатации на десятках установок и оптимизированы. Относительно несложный одноступенчатый процесс.	Большой объем выбросов отходящих газов. Существенные затраты на их очистку.
Пиролиз обезвоженного осадка	Разложение органического вещества осадка под воздействием высокой температуры. Ожижение осуществляется при температуре 600-900С и полном отсутствии кислорода. Процесс газификации осуществляется в присутствии контролируемых количеств кислорода. при 450-1050С	Минимальное количество выбросов. Отсутствие образования окисленных супертоксиантов (диоксин и т.п.). Получение твердого или жидкого топлива.	Требует предварительной глубокой сушки осадка. Сложность технологии.
Использование в составе почвогрунтов	Осадок используется как компонента почвогрунтов, обеспечивающая, прежде всего, органическое вещество и питательные свойства. Почвогрунты используются при озеленении и рекультивации.	В крупных городах методах существенно расширяет потенциальные возможности почвенной утилизации осадка. Высокое разбавление инертными добавками позволяет надежно обеспечивать соблюдение требований к ПДК токсичных веществ в почве (если только к почвогрунтам не введены особые, слишком жесткие нормы).	Учитывая, что в почве содержание органического вещества, как правило, не превышает 10%, доля осадка в почвогрунте не должна быть выше 20%. В качестве остальных компонентов используются песок, глина, другие добавки. Для получения качественного почвогрунта осадок должен быть стабилизирован, не содержать крупных включений, быть рассыпчатым. Оптимальная

Метод утилизации осадка	Принцип действия	Преимущества	Недостатки
			технология подготовки осадка – компостирование.
Использование при производстве строительных материалов	Осадок может использоваться в производстве стройматериалов типа кирпичей, блоков дорожного покрытия и цемента. Ил может быть обезвожен или подвергнут сушке перед использованием.	Замена сырья. Экономия энергии. Разрушение органических соединений и гибель патогенной микрофлоры. «Связывание» тяжелых металлов»	Имеется риск дополнительного загрязнения атмосферы в процессе изготовления кирпича в случае использования высушенного ила. Опыт с использованием этого метода ограничен.
Использование в качестве подсыпки в дорожных работах, для рекультивации полигонов ТБО	Обезвоженный осадок используется в качестве сыпучего материала.	Простота метода	Необходимость спроса на осадок со стороны организаций, осуществляющих дорожные работы.

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

14.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения и водоотведения

Оценка объема инвестиций, необходимых для реализации мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации сооружений в системах водоснабжения и водоотведения на территории Новозыбковского городского округа в соответствии со следующими документами:

- Прейскурант на строительство зданий и сооружений межотраслевого назначения «Прейскурант на потребительную единицу строительной продукции для объектов внеплощадочного водоснабжения и канализации» (ЦИТП, 1988 г.);
- Пособие к СНиП 2.07.01-89 «Пособие по водоснабжению и канализации городских и сельских поселений», утвержденное приказом ЦНИИЭП инженерного оборудования Госархитектуры СССР от 6 ноября 1990 г. №23.
- Укрупненные нормативы цен строительства НЦС 81-02-14-2020 «Сети водоснабжения и канализации», утвержденные приказом

Для приведения инвестиционных затрат к уровню цен соответствующих лет применены индексы-дефляторы инвестиций, установленные в «Прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2024 года», разработанном Министерством экономического развития РФ в 2013 году и утвержденном 08.11.2013 г. с учетом их корректировок на краткосрочный период 2021-2022 гг.

14.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем канализации

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, эксплуатируемых каждой из организаций на территории городского поселения, приведена в таблице 27.

Оценка величины необходимых капитальных вложений по каждому мероприятию организаций, предусмотренных разделом 12 схемы, а также ориентировочный график их финансирования в ценах соответствующих лет приведены в Таблица 28.

Таблица 27. Сводная таблица по объему инвестирования в развитие систем водоснабжения

№ п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию мероприятий (млн. руб. без НДС)		
		по видам деятельности		Всего
		указать вид деятельности	указать вид деятельности	
		Водоотведе ние		
1	2	3	4	5
1	Средства областного бюджета			305,42
2	Федеральный бюджет			
3	Собственные средства предприятий			
3.1	амортизационные отчисления			
3.2	Частные инвестиции			
3.3	средства, полученные за счет платы за подключение			
3.4	прочие собственные средства, в т.ч. прибыль прошлых лет			
4	Привлеченные средства			
4.1	кредиты			
4.2	займы организаций			
4.3	прочие привлеченные средства (кредиты, займы)			
5	Местное бюджетное финансирование			9,48
6	Прочие источники финансирования, в т.ч. лизинг			
	ИТОГО по мероприятиям			305,42

Таблица 28. Динамика совокупной потребности в капитальных вложениях в мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации систем водоотведения Новозыбковского ГО

№	Наименование мероприятия	Стоимость в ценах 2021г, млн. руб. (без НДС)	Год реализации										
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
			Индекс-дефлятор инвестиций	1,031	1,029	1,029	1,031	1,034	1,041	1,048	1,056	1,063	1,070
	То же, к базовому году		1,28	1,318	1,356	1,398	1,438	1,442	1,447	1,451	1,455	1,460	1,464
1. Мероприятия по развитию очистных сооружений канализации													
1.1.	Замена пневмоаэраторов в аэротенках	1,46		2,91	0,55								
1.2.	Оснащение очистных сооружений приборами учета расхода поступающих сточных вод	1,1		0,6	0,5								
2. Мероприятия по развитию канализационных насосных станций													
2.1.	Строительство канализационных насосных станций (2шт.)	15,0	6,0	6,0	3,0								
3. Мероприятия по развитию сетей хозяйственно-бытовой канализации													
3.1.	Прокладка канализационных сетей и строительство канализационных коллекторов для планируемой застройки на расчетный срок и подключение новых потребителей с централизованной системе водоотведения.	128,8			9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	10,1	10,1	10,1	50,0
4. Мероприятия по развитию систем канализации в целом													
4.1.	Проведение инвентаризации, документальное оформление в соответствии с требованиями законодательства.	1,0		0,2	0,2	0,14	0,18	0,18	0,1				
4.2.	Внедрение системы автоматического регулирования и диспетчеризации системы водоотведения	9,7		1,6	2,8	3,4	1,9						

№	Наименование мероприятия	Стоимость в ценах 2021г, млн. руб. (без НДС)	Год реализации										
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031- 2035
			Индекс-дефлятор инвестиций	1,031	1,029	1,029	1,031	1,034	1,041	1,048	1,056	1,063	1,070
	То же, к базовому году		1,28	1,318	1,356	1,398	1,438	1,442	1,447	1,451	1,455	1,460	1,464
5	Итого по объектам системы водоотведения на территории Новозыбковского городского округа , млн. руб., без НДС	305,42	13,51	28,06	29,45	22,94	21,48	19,58	19,9	20,2	20,2	60,1	50

15. ПЛАНОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ

15.1. Общие положения

Целевые показатели централизованных систем водоотведения определены в приказе Минстроя России от 04.04.2014 №162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».

15.2. Расчет целевых показателей развития централизованных систем водоотведения

Для улучшения значений целевых показателей в сфере водоотведения необходима реализация мероприятий, которые будут способствовать достижению лучших результатов по основным позициям. К таким мероприятиям относятся:

- сокращение энергоемкости системы водоотведения;
- модернизация и реконструкция системы водоотведения.

Эффект от реализации мероприятий, направленных на совершенствование системы водоотведения и, как следствие, улучшение целевых показателей:

- повышение надежности системы водоотведения;
- увеличение пропускной способности системы;
- повышение обеспеченности населения централизованным водоотведением;
- снижение уровня аварийности;
- расширение возможностей подключения объектов перспективного строительства;
- утверждение инвестиционной программы расширит источники финансирования мероприятий.

Показатели надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения применяются для контроля за исполнением обязательств концессионера по созданию и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения, обязательств арендатора по эксплуатации объектов по договору аренды централизованных систем, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, отдельных объектов таких систем, находящихся в государственной или муниципальной собственности, обязательств организации, осуществляющей горячее водоснабжение,

холодное водоснабжение и (или) водоотведение, по реализации инвестиционной программы, производственной программы, а также в целях регулирования тарифов.

Таким образом, согласно Приказу Минстроя России от 04.04.2014 №162/пр, к целевым показателям организаций, оказывающих услуги водоотведения относятся:

- Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения;
- Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения;
- Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год;
- Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод;
- Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод;

Динамика целевых показателей развития централизованных систем водоотведения приведена в таблице 29.

Таблица 29. Целевые показатели систем водоотведения на территории Новозыбковского городского округа

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Факт	Долгосрочный период регулирования										
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031-2035
1.	Показатели качества очистки сточных вод													
1.1	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
1.2	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения	%	18	18	17	15	13	9,0	7,0	4,5	4,5	2,0	0,0	0,0
2.	Показатели надежности и бесперебойности													
2.1	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год.	ед./км	21,33	21,33	21,0	19,0	18,1	17,6	17,0	16,4	16,0	15,3	14,3	13,1
3.	Показателями энергетической эффективности													
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт*ч/куб. м	2,41	2,34	2,13	1,96	1,63	1,54	1,39	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31

16. ПЕРЕЧЕНЬ ВЫЯВЛЕННЫХ БЕСХОЗЯЙНЫХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ПЕРЕЧЕНЬ ОРГАНИЗАЦИЙ, УПОЛНОМОЧЕННЫХ НА ИХ ЭКСПЛУАТАЦИЮ

16.1. Нормативно-правовые основы механизмов выявления, признания права на собственность и эксплуатацию бесхозяйных объектов

Определение бесхозяйной вещи дано в статье 225 Гражданского кодекса Российской Федерации (ГК РФ).

Согласно ГК РФ, бесхозяйной является вещь, которая не имеет собственника или собственник которой неизвестен либо, если иное не предусмотрено законами, от права собственности, на которую собственник отказался.

Механизм признания вещи бесхозяйной предусмотрен п.3 ст.225 ГК РФ. Бесхозяйные недвижимые вещи принимаются на учет органом, осуществляющим государственную регистрацию права на недвижимое имущество, по заявлению органа местного самоуправления, на территории которого они находятся.

По истечении года со дня постановки бесхозяйной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

Бесхозяйная недвижимая вещь, не признанная по решению суда поступившей в муниципальную собственность, может быть вновь принята во владение, пользование и распоряжение оставившим ее собственником либо приобретена в собственность в силу приобретательной давности. Таким образом, для установления права муниципальной собственности на бесхозяйную вещь требуется судебное делопроизводство.

Определение организации, уполномоченной на эксплуатацию бесхозяйных объектов систем водоснабжения и водоотведения регламентировано Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» №416-ФЗ от 7 декабря 2011 года (ст.8 п.5).

В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или)

канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозным объектам (в случае выявления бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

Затраты организации на эксплуатацию бесхозных объектов учитываются тарифным органом при утверждении тарифов. При снижении качества воды на бесхозных объектах эксплуатирующая эти объекты организация обязана в установленные законом «О водоснабжении и водоотведении» сроки устранить неисправности объектов с целью приведения качества воды к нормативному.

Расходы организации, осуществляющей горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, на эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, учитываются органами регулирования тарифов при установлении тарифов в порядке, установленном основами ценообразования в сфере водоснабжения и водоотведения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В случае, если снижение качества воды происходит на бесхозных объектах централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения, организация, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и эксплуатирует такие бесхозные объекты, обязана не позднее чем через два года со дня передачи в эксплуатацию этих объектов обеспечить водоснабжение с использованием таких объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации, устанавливающим требования к качеству горячей воды, питьевой воды, если меньший срок не установлен утвержденными в соответствии с Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении» планами мероприятий по приведению качества горячей воды, питьевой воды в соответствие с установленными требованиями. На указанный срок допускается несоответствие качества подаваемой горячей воды, питьевой воды установленным требованиям, за исключением показателей качества горячей воды, питьевой воды, характеризующих ее безопасность.

Таким образом, эксплуатацию бесхозных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения вправе осуществлять гарантирующая

организация либо организация, к сетям которой примыкают бесхозяйные объекты и если гарантирующая организация не определена.

16.2. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоотведения и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

Согласно Федеральному закону «О водоснабжении и водоотведении» правом эксплуатации бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения наделяется гарантирующая организация, в зоне действия которой расположен данный объект.

Согласно Федеральному закону «О водоснабжении и водоотведении» (ст.12 п.2), организация, осуществляющая холодное водоотведение и эксплуатирующая канализационные сети, наделяется статусом гарантирующей организации, если к канализационным сетям этой организации присоединено наибольшее количество абонентов из всех организаций, осуществляющих водоотведение.

В границах каждой системы органами местного самоуправления назначена гарантирующей организацией та организация, к водопроводным сетям которой подключены абоненты. После утверждения органами местного самоуправления перечня гарантирующих организаций централизованных систем водоснабжения и зон их действия, бесхозяйные объекты, расположенные в зонах действия гарантирующих организаций, могут быть переданы им в эксплуатацию.

В границах Новозыбковского городского округа не выявлено бесхозяйных сетей водоотведения, гарантирующей организацией в сфере водоснабжения и водоотведения определено, МУП «Новозыбковский городской водоканал».