



**Министерство
энергетики и жилищно-коммунального хозяйства
Нижегородской области**

ПРИКАЗ

20.11.2025

329-353/25П/од

№

г. Нижний Новгород

**Об утверждении инвестиционной программы
МУП «Горводоканал»
по развитию централизованной системы
водоотведения муниципального образования
МУП «ГОРВОДОКАНАЛ» ЗАТО город Саров на 2017-2030 годы
(корректировка 2025 года)**

Вх.№ 1624
от 21 11 2025 г.

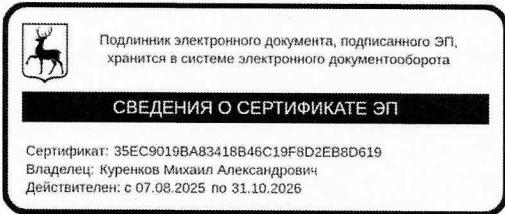
В соответствии с Правилами разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 июля 2013 г. № 641, и административным регламентом министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Нижегородской области по предоставлению государственной услуги «Утверждение инвестиционных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение», утвержденным приказом министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Нижегородской области от 22 мая 2025 г. № 329-138/25П/од, с учетом согласований, представленных письмом региональной службы по тарифам Нижегородской области от 20 ноября 2025 г. № Исх-516-611393/25 и постановлением администрации города Сарова Нижегородской области от 29 октября 2025 г. № 3083 «О согласовании инвестиционной программы МУП «Горводоканал» по развитию централизованной системы водоотведения муниципального образования ЗАТО город Саров на 2017-2030 годы (корректировка 2025 года)»,

п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить инвестиционную программу МУП «Горводоканал» по развитию централизованной системы водоотведения муниципального образования ЗАТО город Саров на 2017 - 2030 годы (корректировка 2025 года).

2. Государственному казенному учреждению «Управление по обеспечению деятельности министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Нижегородской области» (Гладкова Н.А.) обеспечить официальное опубликование настоящего приказа на официальном сайте министерства энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Нижегородской области в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» не позднее 10 дней со дня его подписания.

Министр



М.А.Куренков



Администрация города Сарова Нижегородской области

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

29.10.2025

№ 3083

О согласовании инвестиционной программы МУП «Горводоканал» по развитию централизованной системы водоотведения муниципального образования ЗАТО город Саров на 2017-2030 годы (корректировка 2025 года)

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения», постановлением Администрации города Сарова от 27.12.2023 № 3263 «Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения городского округа город Саров Нижегородской области на период 2024-2034 годов» (в редакции постановления Администрации города Сарова от 28.10.2025 № 3058), постановлением Администрации города Сарова от 29.10.2025 № 3078 «Об утверждении технического задания на корректировку инвестиционной программы МУП «Горводоканал» по развитию централизованной системы водоотведения муниципального образования ЗАТО город Саров на 2017-2028 годы (корректировка 2024 года)», на основании обращения МУП «Горводоканал» от 29.10.2025 № 1450-Г, с учетом заключения Департамента городского хозяйства Администрации города Сарова от 29.10.2025, руководствуясь статьей 36 Устава городского округа город Саров Нижегородской области:

1. Согласовать инвестиционную программу МУП «Горводоканал» по развитию централизованной системы водоотведения муниципального образования ЗАТО город Саров на 2017-2030 годы (корректировка 2025 года) (прилагается).
2. Управлению делами Администрации (Житников Д.Г.):

2.1. Обеспечить размещение настоящего постановления на официальном сайте Администрации города Сарова в сети «Интернет»;

2.2. Направить настоящее постановление в государственно-правовой департамент Нижегородской области.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на директора Департамента городского хозяйства Администрации г.Саров (Прохоров М.Ю.).

И.о. Главы города Сарова



О.Е.Кочетков

УТВЕРЖДЕНО
Министерство энергетики
и жилищно-коммунального хозяйства
Нижегородской области
М.А.Куренков
«___» 2025г.



ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА
МУП «ГОРВОДОКАНАЛ»
по развитию централизованной системы водоотведения
муниципального образования ЗАТО город Саров
на 2017-2030 годы
(корректировка 2025 года)

И.о.директора
МУП «Горводоканал»
Е.С.Сигуньков
«___» 2025г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ПАСПОРТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
1.1. Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения	8
2. ОБЩАЯ ЧАСТЬ	9
3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, СТРОИТЕЛЬСТВУ, МОДЕРНИЗАЦИИ И (ИЛИ) РЕКОНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ИХ КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ.....	12
3.1. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ.....	12
3.1.1. Мероприятия по повышению качества очистки сточных вод.....	14
<i>3.1.1.1. Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции и техническому перевооружению канализационных очистных сооружений города Сарова</i>	<i>14</i>
3.1.2. Мероприятия по повышению надёжности водоотведения.....	19
<i>3.1.2.1. Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции центральной канализационной насосной станции по адресу 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 6.</i>	<i>19</i>
<i>3.1.2.2. Реконструкция центральной канализационной насосной станции по адресу 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 6.</i>	<i>21</i>
<i>3.1.2.3. Реконструкция иловых площадок-уплотнителей и полигона для складирования осадка под площадки компостирования канализационных очистных сооружений города Сарова.....</i>	<i>23</i>
3.1.3. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.....	30
<i>3.1.3.1. Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции главной канализационной насосной станции по адресу 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 5</i>	<i>30</i>
<i>3.1.3.2. Реконструкция главной канализационной насосной станции по адресу</i>	<i>32</i>

607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 5	32
3.1.3.3. Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции здания перекачной канализационной станции на 5 насосов по адресу: 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 7.	34
3.1.3.4. Реконструкция здания перекачной канализационной станции на 5.....	36
насосов по адресу: 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, . 36	
строительство 7.....	36
3.1.3.5. Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции здания КНС № 5.3д.№ 30, III-04 ОСГ по адресу 607188, Нижегородская обл, Саров г, Большая Коммунальная дор, дом 2, строение 30.	38
3.1.3.6. Реконструкция здания КНС № 5.3д.№ 30, III-04 ОСГ по адресу 607188,	40
Нижегородская обл, Саров г, Большая Коммунальная дор, дом 2, строение 30.	40
3.1.4. Мероприятия по защите канализационных очистных сооружений и канализационных насосных станций от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и снижению последствий чрезвычайных ситуаций.....	43
4. ПЛАНОВЫЙ И ФАКТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕНТ ИЗНОСА ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ).....	47
5. ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ, ВКЛЮЧАЯ ГРАФИК ВВОДА ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.....	48
6. МЕРОПРИЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ МУП «ГОРВОДОКАНАЛ» ПО РАЗВИТИЮ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА 2017-2030 г.г.....	53
7. РАСЧЕТ ФИНАНСОВЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ НА ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ, НАДЕЖНОСТИ, КАЧЕСТВА И	3

ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЪЕКТОВ	60
7.1. СВОДНАЯ ТАБЛИЦА ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ПО РАЗВИТИЮ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА 2017-2030 г.г.	76
8. РАСЧЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ СРЕДСТВ.	82
9. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ТАРИФОВ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ПО РАЗВИТИЮ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА 2017-2030 г.г.....	83
10. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ТАРИФОВ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ПО РАЗВИТИЮ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА 2017-2030 г.г. (ПО ПОЛУГОДИЯМ)	84

1 ПАСПОРТ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ.

<p>Наименование регулируемой организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа, ее местонахождение, контакты лиц, ответственных за разработку Программы</p>	<p>Муниципальное унитарное предприятие "Горводоканал" (далее - МУП "Горводоканал") 607188, Нижегородская область, г.Саров, ул. Димитрова, д. 6. Контактные лица: Директора МУП "Горводоканал" – Ваганова Н.Н. Телефон: (83130) 9-91-54; Заместителя директора по производству и общим вопросам – Чурочкин А.П. Телефон: (83130) 9-91-57</p>
<p>Наименование уполномоченного органа исполнительной власти, утвердившего Программу, его местонахождение</p>	<p>Министерство энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Нижегородской области 603000, г.Нижний Новгород, ул.М.Горького, д.150</p>
<p>Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу, его местонахождение</p>	<p>Администрация города Сарова Нижегородской области 607190, г.Саров, Нижегородской обл., пр.Ленина, д.20а</p>
<p>Наименование уполномоченного органа исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования тарифов , согласовавшего инвестиционную программу, его местонахождение и контакты ответственных лиц</p>	<p>Региональная служба по тарифам Нижегородской области 603082, г. Нижний Новгород, Кремль, корпус 1. Контакты ответственных лиц: Руководитель Службы – Алешина Ю. Л. Телефон: (831) 419-98-08</p>
<p>Сроки реализации мероприятий Программы</p>	<p>Мероприятия, указанные в Инвестиционной программе, реализуются в течение 2017-2030г.г.</p>
<p>Цели и задачи Программы</p>	<p><u>Основные цели Инвестиционной программы.</u> • Реализация основных требований Федеральных законов Российской Федерации от 07.12.2011 гг. №416-ФЗ «О водоснабжении и</p>

	<p>водоотведении», от 23.11.2009г. №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Обеспечение экологической безопасности системы водоотведения и уменьшение техногенного воздействия на окружающую среду; • Оптимизация работы сооружений, повышение энергоэффективности; • Повышение эффективности использования ТЭР и трудовых ресурсов; • Снижение использования энергетических ресурсов на собственное потребление. <p><u>Основные задачи Инвестиционной программы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Улучшение экологической обстановки, качества очистки сточных вод, снижение количества образуемых отходов; • Экономия электроэнергии и прочих ресурсов; • Модернизация сооружений водоотведения • Внедрение энергосберегающих технологий для снижения потребления энергетических ресурсов на хозяйственные нужды. 												
Основные направления программы	<ul style="list-style-type: none"> • Реконструкция, модернизация объектов системы централизованного водоотведения г.Сарова; • Улучшение качества водоотведения и экологической обстановки. 												
Объёмы и источники финансирования инвестиционной программы	<p>Общий объём финансовых потребностей по Инвестиционной программе -339 700 тыс. рублей без НДС (с налогом на прибыль). Источником финансирования Инвестиционной программы являются собственные средства предприятия – 315 858 тыс. руб., в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прибыль, направляемая на инвестиции – 86 595 тыс. руб.; - амортизация -213 964 тыс.руб; - плата за негативное воздействие на работу ЦСВО и превышение НССВ – 15 300 тыс. <p>Общий объём финансовых потребностей по Инвестиционной программе с учётом НДС – 407 037 тыс. руб.</p> <p>Стоимость мероприятий Инвестиционной программы может быть скорректирована в зависимости от выбора проектных решений.</p>												
Ожидаемые результаты от реализации инвестиционной программы:	<table border="1" data-bbox="477 1747 1456 1965"> <thead> <tr> <th>№ п/п</th><th>Наименование показателей инвестиционной программы</th><th>Значение до реализации ИП</th><th>Значение после реализации ИП</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2.</td><td data-bbox="477 1821 1456 1866">Показатели по повышению надёжности водоотведения</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>2.1.</td><td data-bbox="477 1866 1456 1965">Количество переработанных отходов (и/или избыточный биологических очистных сооружений хозяйствен-</td><td data-bbox="477 1866 1044 1965">0</td><td data-bbox="1044 1866 1456 1965">6125</td></tr> </tbody> </table>	№ п/п	Наименование показателей инвестиционной программы	Значение до реализации ИП	Значение после реализации ИП	2.	Показатели по повышению надёжности водоотведения			2.1.	Количество переработанных отходов (и/или избыточный биологических очистных сооружений хозяйствен-	0	6125
№ п/п	Наименование показателей инвестиционной программы	Значение до реализации ИП	Значение после реализации ИП										
2.	Показатели по повышению надёжности водоотведения												
2.1.	Количество переработанных отходов (и/или избыточный биологических очистных сооружений хозяйствен-	0	6125										

		но-бытовых и смешанных сточных вод- код по ФККО 72220001394). т/год		
2.2.	Износ системы водоотведения (КНС №2,3,4,5), %	64,0	6,2	
2.3	Износ системы водоотведения (в части иловых площадок-уплотнителей, полигона для складирования осадка), %	96,1	3,7	
3.	Показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности			
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, кВт*ч/М ³	0,22	0,21	
Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения	Представлены в Таблице № 1			

1.1. Плановые значения показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованной системы водоотведения

Таблица № 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм	Факт	Плановые значения показателей по годам, конец периода													
				2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
2	Показатели по повышению надёжности водоотведения.																
2.1	Количество переработанных отходов (и/л избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод- код по ФККО 72220001394).	т/ год	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3125	6125
2.2	Износ системы водоотведения (КНС №2,3,4,5).	%	—	—	—	64,0	52,2	54,2	54,2	56,4	58,9	61,1	63,2	23,7	16,1	20,4	6,2
2.3	Износ системы водоотведения (в части иловых площадок-уплотнителей, полигона для складирования осадков).	%	96,1	99,4	100,0	100,0	100,0	100,0	88,0	91,0	94,0	97,0	100,00	100,00	100,0	8,1	3,7
3.	Показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности																
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, кВт*ч/М ³	кВт*ч/ М ³	—	—	—	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,220	0,217	0,217	0,217	0,210

2. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Инвестиционная программа МУП «Горводоканал» по развитию централизованной системы водоотведения муниципального образования ЗАТО город Саров на 2017-2030 годы (далее – Инвестиционная программа или ИП) разработана в соответствие с:

1. Федеральным законом РФ от 07.12.2011 № 416-ФЗ (в редакции от 29.12.2015) «О водоснабжении и водоотведении»;
2. Постановлением Правительства РФ от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
3. Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»);
4. Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение», «Правилами разработки, утверждения и корректировки производственных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение»);
5. Постановлением Правительства РФ от 10.04.2013 № 317 «Об утверждении Положения о плане снижения сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водосборные площади»;
6. Постановлением Правительства РФ от 13.05.2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»;
7. Приказом Минстроя РФ от 04.04.14 № 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»;

8. Приказом Минстроя РФ от 05.08.14 № 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»;

9. Федеральным законом Российской Федерации от 23.11.2009г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ»;

10. Приказом Минэнерго РФ от 30.06.14 № 398 «Об утверждении требований к форме программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций с участием государства и муниципального образования, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, и отчетности о ходе их реализации»;

11. Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры города Сарова до 2045 года, утвержденной решением Городской думы города Сарова от 29.09.2011 № 92/5-гд (с изменениями от 13.12.2012 №113/5-гд; от 19.12.2013 №102/5-гд; от 26.12.2014 №96/5-гд; от 20.10.2016 №83/6-гд; от 15.12.2017 №120/6-гд; от 27.04.2018 №36/6-гд; от 28.02.2019 №17/6-гд; от 23.01.2020 №04/6-гд, от 25.04.2023 №36/7-гд).

12. Схемой водоснабжения и водоотведения города Сарова на период до 2024-2034 годов, утвержденная постановлением Администрации г.Сарова

Нижегородской области от 27.12.2023 №3263 (с изменениями от 19.07.2024 №1718).

13. Техническим заданием на корректировку инвестиционной программы МУП "Горводоканал" по развитию централизованной системы водоотведения муниципального образования ЗАТО город Саров, утвержденное постановлением Администрации г. Саров от 25.07.2024 №1777.

3. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОДГОТОВКЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, СТРОИТЕЛЬСТВУ, МОДЕРНИЗАЦИИ И (ИЛИ) РЕКОНСТРУКЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ И ИХ КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

3.1. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ

Мероприятия Инвестиционной программы реализуемые в сфере водоотведения включают в себя мероприятия, направленные на повышение качества очистки сточных вод, экологической эффективности, снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности, повышение эффективности использования ТЭР и трудовых ресурсов объектов централизованной системы водоотведения, а также на защиту объекта водоотведения –канализационных очистных сооружений от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия Программы:

- I. Мероприятия по повышению качества очистки сточных вод.**
 - 1. Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции и техническому перевооружению канализационных очистных сооружений города Сарова;
- II. Мероприятия по повышению надёжности водоотведения.**
 - 2. Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции центральной канализационной насосной станции по адресу 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 6.
 - 3. Реконструкция центральной канализационной насосной станции по адресу 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 6
 - 4. Реконструкция иловых площадок-уплотнителей и полигона для складирования осадка под площадки компостирования канализационных очистных сооружений города Саров;

III. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

5. Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции главной канализационной насосной станции по адресу 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 5;
6. Реконструкция главной канализационной насосной станции по адресу 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 5;
7. Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции здания перекачной канализационной станции на 5 насосов по адресу: 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 7;
8. Реконструкция здания перекачной канализационной станции на 5 насосов по адресу: 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 7;
9. Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции здания КНС № 5.3д.№ 30, III-04 ОСГ по адресу 607188, Нижегородская обл, Саров г, Большая Коммунальная дор, дом 2, строение 30;
10. Реконструкция здания КНС № 5.3д.№ 30, III-04 ОСГ по адресу 607188, Нижегородская обл, Саров г, Большая Коммунальная дор, дом 2, строение 30.

IV. Мероприятия по защите канализационных очистных сооружений от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций.

3.1.1. Мероприятия по повышению качества очистки сточных вод.

3.1.1.1. Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции и техническому перевооружению канализационных очистных сооружений города Сарова

Описание мероприятия.

Мероприятие направлено на разработку технических и технологических решений по реконструкции канализационных очистных сооружений г.Сарова, которые должны обеспечить достижение следующих целей:

- Снижение капиталовложений за счёт использования имеющихся и неиспользуемых сооружений;
- Применение технологий очистки, позволяющих достичь нормативно допустимый сброс в водоём;
- Использование современных технологических процессов очистки;
- Снижение себестоимости очистки 1 м³ сточной воды;
- Снижение энергозатрат на эксплуатацию очистных сооружений - внедрение энергоэффективных технологий очистки сточной воды и обработки осадка;
- Снижение количества образующегося осадка;
- Рациональное использование имеющихся земельных площадей.

Достижение поставленных целей требует комплексного подхода – реконструкции комплекса очистных сооружений, а не отдельных звеньев.

Комплексный подход подразумевает этапность проведения работ: 1) комплексное обследование очистных сооружений; 2) разработка предпроектных решений (проектно-изыскательские работы, обследование строительных конструкций); 3) проектирование реконструкции; 4) согласование и утверждение (экспертиза).

Комплексное обследование очистных сооружений и подготовка исходных данных для разработки проектной документации были проведены соответственно в 2009г. и 2014г. (ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ о научно-исследовательской работе «ОБСЛЕДОВАНИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ г. САРОВА

С РАЗРАБОТКОЙ ПРОГРАММЫ ИХ РЕКОНСТРУКЦИИ» (договор № 22/1-01/09 от 09.07.2009 г.) и ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ (договор № 29/13 от 28.08.2013 г.). На этом этапе были выбраны основные направления реконструкции.

Для реализации поставленных целей необходимо:

1. Разработать проектную документацию по реконструкции и техническому перевооружению канализационных очистных сооружений; Проектная документация разрабатывается в соответствие с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 21.04.2018) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию". Разделом № 12 проектной документации «Иная документация» является перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
2. Согласовать и провести экспертизу проектной документации по реконструкции и техническому перевооружению канализационных очистных сооружений.

Данные мероприятия выполняются в соответствии с Техническим заданием, утвержденным Постановлением Администрации г.Сарова от 19.08.2021 № 2162. Мероприятие завершено.

Обоснование необходимости.

Данное мероприятие необходимо выполнить с целью соблюдения требований ФЗ от 10.01.2002 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и в соответствии с предписанием № 201-П/1-в от 23.12.2015г. об устранении нарушения законодательства, выписанного Департаментом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по ПФО, которое обязывает обеспечить сброс сточных вод в соответствии с установленными нормативами сброса (Приложение № 1); предписанием № 261-вн/1-в от 26.08.2016г. об устранении выявленных в результате проверки нарушений условий использования водного объекта, выписанного Департаментом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по ПФО, которое обязывает обеспечить сброс сточных вод в соответствии с установленными нормативами сброса до 04.08.2017 г. (Приложение № 2);

предписанием № 006 от 19.06.2014г. отдела государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов по Нижегородской области, которое обязывает обеспечить качество сточных вод в соответствии с утверждённым проектом НДС разработанным с учётом нормативов ПДК вредных веществ в воде водного объекта рыбохозяйственного значения. Принять меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания (Приложение № 3).; предписанием № 012 от 27.07.2015г. отдела государственного контроля, надзора и охраны водных биологических ресурсов по Нижегородской области, которое обязывает обеспечить качество сточных вод в соответствии с утверждённым проектом НДС разработанным с учётом нормативов ПДК вредных веществ в воде водного объекта рыбохозяйственного значения. Принять меры по сохранению водных биологических ресурсов и среды их обитания (Приложение № 4).

Работающая технологическая линия по очистке сточных вод и обработке осадка является результатом реконструкции канализационных очистных сооружений, введённых в эксплуатацию в 1976 году. Реконструкция представляла собой строительство дополнительной очереди канализационных очистных сооружений (далее по тексту КОС), проектной производительностью 40 000 м³/сут. Ввод в эксплуатацию реконструкции КОС завершился в 1998 году. Существующая технологическая схема очистки сточных вод включает в себя механическую, одноступенчатую биологическую очистку в аэротенках, обеззараживание при помощи низко концентрированного гипохлорита натрия, обработку образующегося осадка, которая осуществляется в аэробном стабилизаторе, на установке механического обезвоживания осадка, с последующим размещением на полигоне для складирования осадка.

Технологические параметры Канализационных очистных сооружений рассчитаны в соответствие Строительных норм и правил (СНиП) II-32-74 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и предусматривают очистку сточной воды до следующих показателей:

№	Наименование веществ	Проект, мг/дм ³
1.	Взвешенные вещества	15

2.	Азот аммония / Аммоний-ион	0,5/0,645
3.	Азот нитритов /Нитрит-анион	0,1/0,328
4.	Азот нитратов / Нитрат-анион	12/53,16
5.	Фосфаты (в пересчёте на элементарный фосфор)	1
6.	Нефтепродукты*	0,001
7.	СПАВ	1,5
8.	Железо общее	0,2
9.	Медь**	отсутствуют
10.	Цинк**	отсутствуют
11.	Марганец**	отсутствуют
12.	БПКполн	15
13.	ХПК	40
14.	Хлориды	45
15.	Сульфаты	60

*Согласно проекту, количество нефтепродуктов в поступающей сточной воде равно количеству нефтепродуктов в очищенной, т.е. снятие нефтепродуктов не предусмотрено.

**Проектом не предусмотрено поступление на КОС меди, цинка, марганца.

Существующей проектной технологической схемой не предусмотрены технологии нитри-денитрификации, дефосфорации, позволяющие достичь нормативы допустимого сброса загрязняющих веществ в очищенной сточной воде в р.Сатис (приводятся в таблице (согласно Приказу № 606 от 30.12.2015г. Верхне-Волжского бассейнового управления; Приказу № 0368 от 28.05.2019 Департамента Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по ПФО (Приложение № 5), разработанные на основании Плана снижения сбросов (Приложение № 6).

№	Наименование веществ	Утверждённый
		норматив
		допустимого сброса веществ, мг/дм ³
1.	Взвешенные вещества	9,24
2.	Аммоний-ион	0,5
3.	Нитрит-анион	0,08
4.	Нитрат-анион	40
5.	Фосфаты	0,2
6.	Нефтепродукты	0,05
7.	СПАВан.	0,2
8.	Железо	0,1
9.	Медь	0,001
10.	Цинк	0,01
11.	Марганец	0,01
12.	БПКполн	3,0
13.	ХПК	30
14.	Хлориды	46,4
15.	Сульфаты	32,2

Для достижения утверждённых нормативов допустимого сброса, снижения негативного воздействия на окружающую среду, повышения энергетической эффективности

необходимо провести реконструкцию канализационных очистных сооружений.

Место расположения объекта.

Канализационные очистные сооружения. 607188, Нижегородская область, г.Саров, ул. Большая Коммунальная дорога, 2.

Основные технические характеристики объекта.

В результате выполнения мероприятия основные технические характеристики объекта остаются без изменений.

Стоимость мероприятия.

Согласно Сметы на разработку проектно-сметной документации «Реконструкция технологии очистки сточных вод (механическая очистка, биологическая очистка, обеззараживание сточных вод и обработка осадка (до узла смешения с наполнителем) г.Саров» (приложение № 7) и Сметы на выполнение инженерных изысканий по объекту:«Реконструкция технологии очистки сточных вод (механическая очистка, биологическая очистка, обеззараживание сточных вод и обработка осадка (до узла смешения с наполнителем))» г.Саров (приложение № 8) и с учётом проведения государственной экспертизы (приложение № 9) общая сметная стоимость мероприятия составляет без учета сметы на АСУ ТП: 31 258 тыс.руб. (без НДС), с учетом годового индекса дефлятора: 34 120 тыс.руб. без НДС (с учетом НДС – 40 486 тыс.руб.). Общая стоимость мероприятия учитывает стоимость раздела 12 проектной документации «Иная документация» - перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, разработка которого составляет 235 007 рублей (без НДС и учёта годового дефлятора).

В соответствии с Федеральным законом №44-ФЗ от 05.04.2013г. по результатам определения подрядчика путем проведения открытого конкурса, на основании протокола рассмотрения и оценки заявок №27-07/17/1 от 27 июля 2017г. был заключен Кон-

тракт с АО «МАЙ ПРОЕКТ» №10/17 от 09.08.2017 г. (приложение № 10) стоимостью 38 950 тыс.руб. с НДС (33 008 тыс.руб. без НДС). С учетом дополнительных соглашений №1,2 (приложения № 11,12), связанных с увеличением объемов работ, общая стоимость работ по заключенному контракту составляет 42 673,96 тыс.руб. с НДС (35 943,11 тыс.руб. без НДС).

Получаемый эффект.

Данное мероприятие является подготовкой к мероприятиям будущих периодов с экологическим и экономическими эффектами.

3.1.2. Мероприятия по повышению надёжности водоотведения.

3.1.2.1. Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции центральной канализационной насосной станции по адресу 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 6.

Описание мероприятия

Мероприятие направлено на разработку технических и технологических решений по реконструкции центральной канализационной насосной станции, которые должны обеспечить достижение следующих целей:

- использование современного насосного оборудования с незасоряющимися рабочими колёсами;
- снижение себестоимости транспортировки 1 м³ сточной воды;
- предотвращение засорения насосного оборудования волокнистыми включениями;
- изъятие из сточной воды либо измельчение грубых отбросов;
- работу насосного оборудования в зонах оптимального КПД, что обеспечит снижение износа;
- автоматизация процесса перекачивания сточных вод.

Обоснование необходимости.

Центральная канализационная насосная станция предназначена для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод. Канализационная насосная станция была введена в эксплуатацию в 1953 году. Станция должна использоваться как резервная для разгрузки и при проведении профилактических работ на главной канализационной насосной станции и перекачной канализационной станции на 5 насосов. Оборудование и сам конструктив станции физически и морально устарели, требуется техническое переоснащение и восстановление строительного конструктива. Станция не выполняет возложенные на неё функции в полном объёме: возможно только кратковременное использование (до 1 суток), что недостаточно для проведения профилактических работ и обеспечения резерва.

Место расположения объекта.

Центральная канализационная насосная станция, Нижегородская область, г.Саров, просп.Музрукова, д.9, строение 6.

Основные технические характеристики объекта.

В результате выполнения мероприятия основные технические характеристики объекта остаются без изменений.

Предполагаемая общая стоимость мероприятия.

Согласно Сметы на выполнение проектно-изыскательских работ (приложение № 13) стоимость мероприятия составляет: 2254,77 тыс.руб. (без НДС).

В соответствии с Федеральным законом №223-ФЗ от 18.07.2011г. по результатам определения исполнителя путем проведения открытого конкурса, на основании протокола №32009113828-03 от 14 мая 2020г. был заключен Договор с ООО ИПЦ «ХИМПРОМПРОЕКТ» №2690 от 25.05.2020 г. (приложение № 14) стоимостью 2 690 тыс.руб. с НДС (2 241,66 тыс.руб. без НДС), и заключены Соглашения №№ 1,2,3,4,5,6,7 (приложения №№ 15,16,17,18,19,20,21) в связи с изменением сроков выполнения работ.

Получаемый эффект.

Данное мероприятие является подготовкой к мероприятию будущего периодов с эффектом повышения надёжности водоотведения.

3.1.2.2. Реконструкция центральной канализационная насосной станции по адресу 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 6.

Описание мероприятия.

Целью мероприятия является повышение надёжности водоотведения. Мероприятие направлено на повышение качества водоотведения и обеспечения резерва в случае выхода из работы одной из канализационных насосных станций и (или) проведения на них профилактических работ.

Планируется реконструкция, включающая в себя оснащение современным энергоэффективным насосным оборудованием, запорно-регулирующей арматурой, оборудованием по дроблению и задержанию грубых отбросов, автоматизацию процесса перекачивания, оснащение техническими средствами охранно-пожарной сигнализацией и системой оповещения, видеонаблюдением, приборами учёта расхода сточной воды, электроэнергии, моточасов, контроля давления, создание системы автоматического контроля сброса загрязняющих веществ в сточных водах.

Обоснование необходимости.

Центральная канализационная насосная станция была введена в эксплуатацию в 1953 году. Оборудование, сама станция физически и морально устарели. Насосы СД 450/56 (Q=450куб.м/час, Н=47м, Нэл.дв=132кВт- 2 шт. и с эл.двигателем N=90кВт-1шт.), установленные в 1986-1988 г.г. не гарантируют надёжную работу станции. По результатам Технического обследования централизованной системы водоотведения (Пояснительная записка № ПЗ-1/2018 АТО, 2018 г) насосы подобраны с большим запасом по напорной характеристике, в связи с чем, в процессе работы одного-двух насосов рабочая точка смещается далеко за пределы оптимальной работы насоса, в область пониженных КПД. Что в свою очередь приводит к неэффективной работе насосов и быстрому износу.

В процессе эксплуатации щитовые затворы, запорно-регулирующая арматура потеряли свою функциональность. Механизированная решётка, дробилка находятся в аварийном, неработоспособном состоянии, оборудование устарело.

Предположительные характеристики объектов до и после реализации мероприятия.

Наименование инвестиционного проекта/мероприятия/наименование основных объектов строительства	Характеристики до реализации мероприятий	Характеристики после реализации мероприятий
Оснащение механическими решётками	Износ 100%	Износ 0%, работа в автоматическом режиме, изъятие волокнистых включений
Оснащение прессом отжимным для грубых отбросов	отсутствие	Снижение влажности и объёма снятых отбросов
Модернизация запорно-регулирующей арматуры (применение ножевых задвижек, обратных клапанов с рычагом)	Перекрытие потока класс C** и ниже Количество рабочих циклов открытия-закрытия-10	Надёжное перекрытие потока. Класс А* увеличенный срок службы с электроприводом. Количество рабочих циклов открытия-закрытия-более 2000
Оснащение насосным оборудованием с незасоряющимся рабочим колесом с режущей кромкой	КПД менее 58 %, насосное оборудование сухого исполнения с обычным рабочим колесом Суммарная мощность 264 кВт*ч, 900 м ³ /час	КПД более 80%, насосное оборудование пыле-водонепроницаемое, самоочищающееся полуоткрытое канальное рабочее колесо Суммарная мощность: 180 кВт*ч, 1500 м ³ /час

*-Класс А герметичности запорной арматуры: Отсутствие видимых утечек в течении времени испытания.

**- Класс С герметичности запорной арматуры: Видимые утечки в течении времени испытания равные 0,03DN (мм³/с) при испытании водой и 3.00 DN (мм³/с) при испытании воздухом (ГОСТ Р 54808-2011 Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов).

Место расположения объекта.

Главная канализационная насосная станция, Нижегородская область, г.Саров, просп.Музрукова, д.9, строение 6.

Общая стоимость мероприятия с учетом индекса-дефлятора в ценах соответствующих лет составляет 15 519 тыс.руб. с НДС (12 933 тыс.руб. (без НДС).

Получаемый эффект.

Мероприятие повысит надёжность системы водоотведения в целом и обеспечит бесперебойную перекачку хозяйственно-бытовых сточных вод в случае выхода из работы одной из двух канализационных насосных станций, и также приведёт к снижению расхода электроэнергии.

3.1.2.3. Реконструкция иловых площадок -уплотнителей и полигона для складирования осадка под площадки компостирования канализационных очистных сооружений города Сарова.

Описание мероприятия.

Целью мероприятия является решение проблемы со складированием осадка сточных вод, постоянно образующегося в ходе технологического процесса и получение в результате компостирования осадка 5-ого класса опасности. Реализация проекта включает в себя последовательность взаимосвязанных мероприятий по выполнению проектно-изыскательских работ, оснащением технологического процесса техникой, реконструкцию иловых площадок уплотнителей и полигона для складирования осадка под площадки компостирования. Реализация проекта позволит обеспечить товарные свойства и перевести осадки из категории «отходы» в категорию «продукция» - рекультивант (почвогрунт для биологической рекультивации нарушенных земель; для технической рекультивации нарушенных земель; в качестве изолирующего материала на полигонах).

Реконструкция иловых площадок- уплотнителей включает:

1. Формирование из существующих 12-ти карт двух площадок, разделённых центральным лотком;
2. В целях исключения подтопления площадки обратным потоком воды из дренажного трубопровода уровень дна площадок от существующей отметки поднимается на 0,5 метров;
3. Формирование самотечного отвода воды с площадки в существующую дренажную систему;

4. По периметру иловых площадок на ширину до 5-ти метров от края сооружения; формируются подъезды на бетонном основании.
5. Предусматривается освещение, позволяющее вести технологический процесс в тёмное время суток;
6. Предусматривается восстановление бетонных конструкций и дренажной системы;
7. Предусматривается место для приготовления соломы для процесса компостирования. Приготовление стружки из древесных отходов;
8. Предусматривается навес над $\frac{1}{2}$ площадки;

Реконструкция полигона для складирования осадка заключается в:

- Формировании по периметру полигона водосбора для атмосферных осадков и отвода их в специальную ёмкость;
- Формировании уклона площадки в сторону водосбора;
- Демонтаже фундаментных блоков.
- Монтаже ёмкости для сбора атмосферных осадков.

Для ведения процесса компостирования на сформированных площадках предусматривается специализированная техника: самосвал КамАЗ для перевозки готового продукта (рекультиванта), фронтальный погрузчик для погрузки готового продукта (рекультиванта) в автосамосвалы, ворошитель для ворошения и формирования буртов, грохот для просеивания готового продукта (рекультиванта).

Предлагаемая технология компостирования:

Смешанный с органическим наполнителем механически обезвоженный осадок вывозится на площадки компостирования, укладывается бурты и выдерживается в течение 3-х месяцев при периодическом перемешивании. Перемешивание осуществляется 1 раз в месяц специализированной машиной для ворошения буртов. Процесс компостирования осуществляется непрерывно в течение всего года. После созревания готовый продукт (рекультивант) просеивается с помощью грохота. Просеянный продукт (рекультивант) складывается в специально отведённое место, для дальнейшей утилизации (реализации).

Оставшийся от просеивания наполнитель используется в качестве рециркулирующей добавки. Продолжительность созревания продукта зависит от времени его закладки и климатических условий. В весенне-летний период продукт созревает в течение 3-4-х месяцев, при осенне-зимней закладке в течение 5-6 месяцев.

После завершения процесса осадок приобретёт товарный вид, превратится в рассыпчатую, структурированную массу с землистым запахом, влажностью 40-60%.

В мировой практике применяются различные процессы для подготовки механически обезвоженного осадка к утилизации (реализации):

- известковая обработка и пастеризация;
- термическая сушка;
- сжигание.

Все эти методы требуют значительных расходов тепловой энергии, сложного и громоздкого оборудования, сложной системы газоочистки. Сжигание осадков к тому же исключает возможность утилизации осадков.

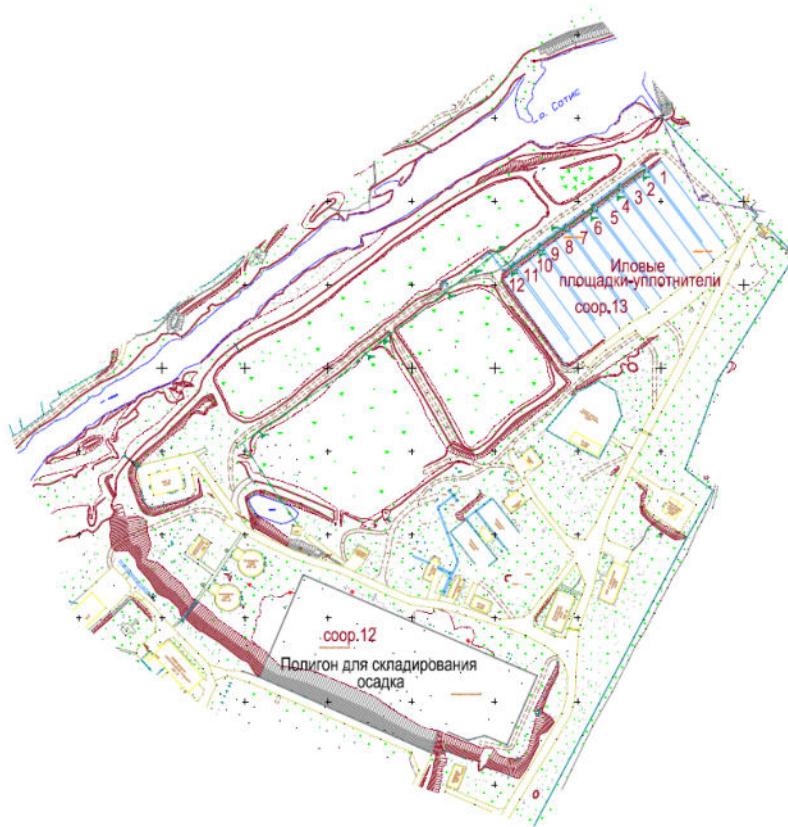
Таким образом, применение технологии компостирования является наиболее простым и доступным методом получения экологически безопасного продукта.

Обоснование необходимости.

Мероприятие проводится в целях соблюдения Федерального закона от 29.12.2014 № 458-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об отходах производства и потребления", отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации" и в соответствие с предписанием № 201-П/1-о от 23.12.2015г. об устранении нарушения законодательства, выданное Департаментом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования. Данное предписание обязует обеспечить эксплуатацию полигона размещения отхода IV класса опасности – ил избыточный биологических очистных сооружений (код ФККО 72210101714) в соответствие с экологическими требованиями (Приложение № 23).

Существующая технология обработки осадка не предусматривает подготовку осадка к утилизации (реализации), а только накопление и хранение. Отсутствие данной технологии привело к накоплению осадка, заполнению имеющихся емкостей и возникновению ситуации, близкой к аварийной. На данный момент практически отсутствуют места для складирования осадка. Ситуацию усугубили ошибочные проектные решения по полигону для складированию осадка (п.3.3.1.2.), что в целом привело к негативному воздействию на окружающую среду.

В связи с отсутствием свободных площадей для нового строительства целесообразно реконструировать имеющиеся на территории очистных сооружений сооружения: полигон для складирования осадка и иловые площадки-уплотнители под площадки компостирования.



Полигон для складирования осадка представляет собой открытую площадку на бетонном основании с примыкающим к основанию бетонным откосом и имеет следующие размеры: длина 155 м; ширина 54 м; высота откоса – 8,5 м; общая площадь 1 га. По

периметру полигона с трёх сторон устроено ограждение из фундаментных блоков, высотой 0,6 м.

На полигон для складирования осадка направляется осадок, который представляет собой аэробно стабилизированную, механически обезвоженную смесь сырого осадка и избыточного активного ила. Полигон предназначен для подсушивания и хранения осадка. Конструктивно полигон не может быть использован для ведения процесса компостирования, т.к. по периметру полигона отсутствует водосбор для атмосферных осадков, площадка полигона не имеет уклона; ограждение из фундаментных блоков является препятствием для разворота техники и снижает рабочую площадь.

Иловые площадки-уплотнители на бетонном основании общей площадью 0,71 га. Разделены на 12 карт бетонными перегородками. Размеры в плане каждой карты: 66,0×9,0 м, рабочая глубина – 2 м. Предназначены для обезвоживания анаэробно-стабилизированного осадка, аварийного и планового опорожнения сооружений. Иловые площадки-уплотнители введены в эксплуатацию в 1979 году. Вместимость-12000 м³. В существующих иловых площадках невозможно вести процесс компостирования, так как ограниченная территория карт не позволяет использовать технику для ведения процесса компостирования.

Предположительные характеристики объекта до и после реализации мероприятия.

Наименование инвестиционного проекта/мероприятия/наименование основных объектов строительства	Наименование Характеристик (показателей)	Характеристики до реализации мероприятий	Характеристики после реализации мероприятий
Реконструкция иловых площадок уплотнителей	Количество карт	12	2
	Наличие навеса	нет	Над ½ площадки
	Использование техники	нет	да
	Количество осадка подвергшегося компостированию, м ³	0	3125
	Количество осадка направленного на размещение, м ³	6125	3000
	Время подготовки осадка к утилизации	Не менее 3 лет	От 3 лет до 3-6 месяцев

Наименование инвестиционного проекта/мероприятия/наименование основных объектов строительства	Наименование Характеристик (показателей)	Характеристики до реализации мероприятий	Характеристики после реализации мероприятий
Реконструкция полигона для складирования осадка	Наличие уклона, обеспечивающего отвод атмосферных осадков	нет	да
	Наличие ограждение из бетонных блоков	да	нет
	Наличие водосборного лотка по периметру	нет	да
	Количество осадка подвергшегося компостированию, м ³	3125	6125
	Количество осадка направленного на размещение, м ³	3000	0
	Влажность осадка, %	80	40-60
	Время подготовки осадка к утилизации	От 3-6 месяцев до 3 лет	3-6 месяцев
	Количество вновь образующегося и подготовленного к утилизации в течение года, м ³	0	6125

Место расположения объекта

Канализационный очистные сооружения, полигон для складирования осадка (сооружение 12), иловые площадки-уплотнители (сооружение 13). 607188, Нижегородская область, г.Саров, ул. Большая Коммунальная дорога, 2.

Предполагаемая общая стоимость мероприятия

Согласно сметного расчета на разработку проектно-сметной документации «Реконструкция иловых площадок-уплотнителей и полигона для складирования осадка под площадки компостирования» (приложение № 24), с учётом расчета стоимости проведения государственной экспертизы проектной документации (приложение № 25) стоимость проектно-изыскательских работ составляет – 10 690 тыс.руб. (без НДС).

В соответствии с Федеральным законом №223-ФЗ от 18.07.2011г. по результатам определения подрядчика путем проведения открытого конкурса, на основании протокола рассмотрения и оценки заявок №31806958357-03 от 15.10.2018г. был заключен Договор с ООО НПФ «БИФАР» №12560 от 26.10.2018 г. общей стоимостью 12 560 тыс.руб. с НДС, (10 644 тыс.руб. без НДС). С учетом дополнительных соглашений №№1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,18 общая стоимость работ составляет 11 697 тыс.руб. с НДС (9 747 тыс.руб. без НДС).

Стоимость выполнения строительно-монтажных работ по реконструкции площадок-уплотнителей под площадки компостирования составляет в ценах 2017 года 37 341 тыс.руб. (без НДС), по реконструкции полигона для складирования осадка под площадки компостирования – 37 125 тыс.руб. (без НДС). Стоимость СМР по реконструкции площадок-уплотнителей и реконструкции полигона с учетом индекса-дефлятора в ценах соответствующих лет составляет 50 988 тыс. руб. (без НДС) и 59 654 тыс. руб. (без НДС) соответственно.

Предполагаемая общая стоимость мероприятия с учетом индекса-дефлятора в ценах соответствующих лет составляет 119 138 тыс.руб. с НДС (99 302 тыс.руб. (без НДС)).

Получаемый эффект.

Снижение негативного воздействия на окружающую среду (на почву), улучшение экологической обстановки водоохранной зоны р.Сатис. Снижение экологических платежей за размещение осадка на 1 752,7 тыс.руб/год.

Прогноз снижения негативного воздействия на окружающую среду

КОС г.Саров

Наименование показателя	До внедрения мероприятия	Получение эффекта	
		После реконструкции иловых площадок-уплотнителей	После реконструкции полигона для складирования осадка
	2016	2024	2027
Количество переработанных отходов (ил избыточный биологических очистных сооружений	0	3125	6125

хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод-код по ФККО 72220001394), т/год			
---	--	--	--

Возможность получения продукта (рекультиванта), соответствующего требованиям: ГОСТ Р 54534-2011 «Ресурсосбережение. Осадки сточных вод. Требования при использовании для рекультивации нарушенных земель» и ГОСТ Р 54535-2011 «Ресурсосбережение. Осадки сточных вод. Требования при размещении и использовании на полигонах».

и использование продукта (рекультиванта) в качестве «побочной продукции», после разработки и регистрации Технических условий.

3.1.3. Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

3.1.3.1. Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции главной канализационной насосной станции по адресу 607188, Нижегородская обл., г. Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 5

Описание мероприятия

Мероприятие направлено на разработку технических и технологических решений по реконструкции главной канализационной насосной станции, которые должны обеспечить достижение следующих целей:

- снижение себестоимости транспортировки 1 м³ сточной воды;
- использование современного насосного оборудования с самоочищающимися полуоткрытыми канальными рабочими колесами и режущей кромкой;
- предотвращение засорения насосного оборудования волокнистыми включениями;
- изъятие из сточной воды либо измельчение грубых отбросов;
- работу насосного оборудования в зонах оптимального КПД, что обеспечит снижение износа;
- автоматизация процесса перекачивания сточных вод.

Обоснование необходимости.

Главная канализационная насосная станция предназначена для перекачки хозяйствственно-бытовых сточных вод. Канализационная насосная станция была введена в эксплуатацию в 1960 году. Насосная станция является одной из основных канализационных насосных станций. Оборудование и сам конструктив станции физически и морально устарели, требуется техническое переоснащение и восстановление строительного конструктива.

Место расположения объекта.

Главная канализационная насосная станция, 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 5

Основные технические характеристики объекта.

В результате выполнения мероприятия основные технические характеристики объекта остаются без изменений.

Предполагаемая общая стоимость мероприятия.

Согласно Сметы на выполнение проектно-изыскательских работ стоимость мероприятия составляет: 2 005,1 тыс.руб. (без НДС).

В соответствии с Федеральным законом №223-ФЗ от 18.07.2011г. по результатам определения исполнителя путем проведения открытого конкурса, на основании протокола №32009113821-03 от 13 мая 2020г. был заключен Договор с ООО ИПЦ «ХИМПРОМПРОЕКТ» №2391 от 25.05.2020 г. (приложение № 39) стоимостью 2 391 тыс.руб. с НДС (1 992,5 тыс.руб. без НДС) и заключены Соглашения №№1,2,3,4,5,6,7 (Приложения №№40,41,42,43,44,45,46) в связи с изменением сроков выполнения работ.

Получаемый эффект.

Данное мероприятие является подготовкой к мероприятию будущего периодов с эффектом повышения надёжности водоотведения и энергоэффективности.

**3.1.3.2. Реконструкция главной канализационной насосной станции по адресу
607188, Нижегородская обл., г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 5**

Описание мероприятия.

Данное мероприятие направлено на снижение расходов электрической энергии, повышение надёжности водоотведения, восстановление конструктива.

Планируется реконструкция КНС-2, включающая в себя оснащение современным энергоэффективным насосным оборудованием, запорно-регулирующей арматурой, оборудованием по дроблению грубых отбросов, автоматизацию процесса перекачивания, оснащение техническими средствами охранно-пожарной сигнализацией и системой оповещения, видеонаблюдением, приборами учёта расхода сточной воды, электроэнергии, моточасов, контроля давления, создание системы автоматического контроля сброса загрязняющих веществ в сточных водах, восстановление строительного конструктива

Обоснование необходимости.

Главная канализационная насосная станция была введена в эксплуатацию в 1953 году. Оборудование, сама станция физически и морально устарели. Насосы 5Ф6 (1979г., $Q=144\text{куб.м/час}$, $\text{Нэл.дв}=40\text{kВт.}$), СД 160/45 (2002г., $Q=160\text{куб.м/час}$, $\text{Нэл.дв}=45\text{kВт}$), ФГ 144/46 (1986г., $Q=144\text{куб.м/час}$, $\text{Нэл.дв}=40\text{kВт.}$), СМ 150-125-315-4 (2010г., $Q=200\text{куб.м/час}$, $\text{Нэл.дв}=45\text{kВт.}$), не гарантируют надёжную работу станции. По результатам Технического обследования централизованной системы водоотведения (Пояснительная записка № ПЗ-1/2018 АТО, 2018 г) насосы находятся в ограниченно-работоспособном состоянии, большая часть насосов подобрана с завышенными характеристиками и работает с повышенным износом. Общее состояние конструктивной (строительной) части станции находится в ограниченно-работоспособном состоянии: нарушена гидроизоляция стен, отмостка находится в неудовлетворительном состоянии. В процессе эксплуатации щитовые затворы, запорно-регулирующая арматура потеряли свою функциональность, имеются протечки через запорно-регулирующую арматуру. На станции отсутствует система сбора или дробления грубых отбросов, в связи с чем про-

исходит частое засорение и поломка оборудования.

Предположительные характеристики объектов до и после реализации мероприятия.

Наименование инвестиционного проекта/мероприятия/наименование основных объектов строительства	Характеристики до реализации мероприятий	Характеристики после реализации мероприятий
Оснащение решёткой-дробилкой	отсутствует	Износ 0%, работа в автоматическом режиме, предотвращение засорение насосов, мощность 5кВт*ч
Модернизация запорно-регулирующей арматуры (применение ножевых задвижек, обратных клапанов с рычагом)	Перекрытие потока класс С** и ниже Количество рабочих циклов открытия-закрытия-10	Надёжное перекрытие потока. Класс А* увеличенный срок службы с электроприводом. Количество рабочих циклов открытия-закрытия-более 2000
Оснащение насосным оборудованием с незасоряющимся рабочим колесом с режущей кромкой	КПД менее 58 %, насосное оборудование сухого исполнения с обычным рабочим колесом Суммарная мощность 130 кВт*ч, 432 м ³ /час	КПД более 70%, насосное оборудование пыле-водонепроницаемое, самоочищающееся полуоткрытое канальное рабочее колесо Суммарная мощность 90 кВт*ч, 600 м ³ /час

*-Класс А герметичности запорной арматуры: Отсутствие видимых утечек в течении времени испытания.

**- Класс С герметичности запорной арматуры: Видимые утечки в течении времени испытания равные 0,03DN (мм3/с) при испытании водой и 3.00 DN (мм3/с) при испытании воздухом (ГОСТ Р 54808-2011 Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов).

Место расположения объекта.

Главная канализационная насосная станция (КНС-2), Нижегородская область, г.Саров, просп. Музрукова, д. 9, строение 5.

Общая стоимость мероприятия с учетом индекса-дефлятора в ценах соответствия

ствующих лет составляет 14 494 тыс.руб. с НДС. (12 079 без НДС).

Получаемый эффект.

Мероприятие снизит расходы электроэнергии, повысит надёжность работы КНС-2, предотвратит затопление машинного зала. Исключение попадания крупных отбросов в рабочие колёса насосов, что предотвратит поломки насоса и увеличит межремонтный период. Мероприятие имеет экономический эффект, выраженный в снижении потребления электроэнергии.

Предположительно, экономия электроэнергии реконструированной КНС-2 составит: $130 \text{ кВт}^*\text{ч} - 110 \text{ кВт}^*\text{ч} = 20 \text{ кВт}^*\text{ч} \times 0.5 = 10 \text{ кВт}^*\text{ч} - 5 \text{ кВт}^*\text{ч}$ (решётка-дробилка) $= 5 \text{ кВт}^*\text{ч}$ или $120 \text{ кВт}^*\text{ч}/\text{сут} \rightarrow 43\ 800 \text{ кВт}^*\text{ч}/\text{год} \rightarrow 291\ 270 \text{ руб.}/\text{год}$ (без НДС, 6,65 руб. /кВт^{*}ч). Более точно эффект будет определён после выбора конкретного оборудования и анализа характеристик.

3.1.3.3. Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции здания перекачной канализационной станции на 5 насосов по адресу: 607188, Нижегородская обл., г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 7.

Описание мероприятия

Мероприятие направлено на разработку технических и технологических решений по реконструкции здания перекачной канализационной станции на 5 насосов, которые должны обеспечить достижение следующих целей:

- снижение себестоимости транспортировки 1 м³ сточной воды;
- использование современного насосного оборудования с самоочищающимися полуоткрытыми канальными рабочими колесами и режущей кромкой;
- предотвращение засорения насосного оборудования волокнистыми включениями;
- изъятие из сточной воды грубых отбросов и волокнистых включений;
- работу насосного оборудования в зонах оптимального КПД, что обеспечит снижение износа;
- автоматизация процесса перекачивания сточных вод.

Обоснование необходимости.

Здание перекачной канализационной станции на 5 насосов предназначено для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод. Станция была введена в эксплуатацию в 1980 году. Станция является одной из основных канализационных насосных станций. Оборудование и сам конструктив станции физически и морально устарели, требуется техническое переоснащение и восстановление строительного конструктива.

Место расположения объекта.

Здание перекачной канализационной станции на 5 насосов, Нижегородская область, г. Саров, проспект Музрукова, д. 9, строение 7.

Основные технические характеристики объекта.

В результате выполнения мероприятия основные технические характеристики объекта остаются без изменений.

Предполагаемая общая стоимость мероприятия.

Согласно Сметы на выполнение проектно-изыскательских работ (приложение № 48) стоимость мероприятия составляет: 2 532,23 тыс.руб. (без НДС).

В соответствии с Федеральным законом №223-ФЗ от 18.07.2011г. по результатам определения исполнителя путем проведения открытого конкурса, на основании протокола №32008918114-01 от 04 марта 2020г. был заключен Договор с ООО ИПЦ «ХИМПРОМПРОЕКТ» №3000 от 06.04.2020 г.(приложение № 49) стоимостью 3 000 тыс.руб. с НДС (2500 тыс.руб. без НДС) и заключены Соглашения №№1,2,3,4,5,6,7 (Приложения №№50,51,52,53,54,55,56) в связи с изменением сроков выполнения работ.

Получаемый эффект.

Данное мероприятие является подготовкой к мероприятию будущего периодов с эф-

фектом повышения надёжности водоотведения и энергоэффективности.

3.1.3.4. Реконструкция здания перекачной канализационной станции на 5 насосов по адресу: 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 7.

Описание мероприятия.

Данное мероприятие направлено на снижение расходов электрической энергии, повышение надёжности водоотведения, восстановление конструктива.

Планируется реконструкция КНС-4, включающая в себя оснащение современным энергоэффективным насосным оборудованием, запорно-регулирующей арматурой, оборудованием по изъятию из сточной воды грубых отбросов и волокнистых включений, автоматизацию процесса перекачивания, оснащение техническими средствами охранно-пожарной сигнализацией и системой оповещения, видеонаблюдением, приборами учёта расхода сточной воды, электроэнергии, моточасов, контроля давления, создание системы автоматического контроля сброса загрязняющих веществ в сточных водах, восстановление строительного конструктива

Обоснование необходимости.

Здание перекачной канализационной станции № 4 было введено в эксплуатацию в 1980 году. Оборудование, сама станция физически и морально устарели. Насосы ФГ 800/33 (5шт., 1980г., 800куб.м/час, 33м., 160 кВт), решётки дробилки КРД-40 (3шт., 1980г., 3кВт) не гарантируют надёжную работу станции. По результатам Технического обследования централизованной системы водоотведения (Пояснительная записка № ПЗ-1/2018 АТО, 2018 г) технологическая часть насосной станции находится в аварийном состоянии: насосы исчерпали свой срок службы (более 38 лет эксплуатации), запорно-регулирующая арматура и трубопроводы сильно изношены, решётки-дробилки не выполняют свою функцию по измельчению грубых отбросов вследствие высокого

поступления волокнистых включений. Конструктивная часть станции требует восстановительного ремонта, восстановления гидроизоляционных свойств перегородки между насосным отделением и помещением решёток.

Предположительные характеристики объектов до и после реализации мероприятия.

Наименование инвестиционного проекта/мероприятия/наименование основных объектов строительства	Характеристики до реализации мероприятий	Характеристики после реализации мероприятий
Оснащение решётками грубой очистки	отсутствует	Износ 0%, работа в автоматическом режиме, предотвращение засорение насосов, изъятие волокнистых включений
Оснащение винтовым транспортером и прессом для грубых отбросов	отсутствие	Снижение влажности и объёма снятых отбросов
Модернизация запорно-регулирующей арматуры (применение ножевых задвижек, обратных клапанов с рычагом)	Перекрытие потока класс C** и ниже Количество рабочих циклов открытия-закрытия-10	Надёжное перекрытие потока. Класс А* увеличенный срок службы с электроприводом. Количество рабочих циклов открытия-закрытия-более 2000
Оснащение насосным оборудованием с незасоряющимся рабочим колесом с режущей кромкой	КПД менее 58 %, насосное оборудование сухого исполнения с обычным рабочим колесом Суммарная потребляемая мощность: 360 кВт*ч, Производительность: 2400 м ³ /час	КПД более 70%, насосное оборудование пыле-водонепроницаемое, самоочищающееся полуоткрытое канальное рабочее колесо Суммарная потребляемая мощность 270 кВт*ч, производительность 2259 м ³ /час

*-Класс А герметичности запорной арматуры: Отсутствие видимых утечек в течении времени испытания.

**- Класс С герметичности запорной арматуры: Видимые утечки в течении времени испытания равные 0,03DN (мм3/с) при испытании водой и 3.00 DN (мм3/с) при испытании воздухом (ГОСТ Р 54808-2011 Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов).

Место расположения объекта.

Здание перекачной канализационной станции на 5 насосов (КНС-4), Нижегородская

область, г. Саров, проспект Музрукова, д. 9, строение 7.

Общая стоимость с учетом индекса-дефлятора в ценах соответствующих лет составляет 58 026 тыс.руб. с НДС (48 356 тыс.руб. без НДС).

Получаемый эффект.

Мероприятие снизит расходы электроэнергии, повысит надёжность работы КНС-4, предотвратит затопление машинного зала. Исключение попадания крупных отбросов в рабочие колёса насосов, что предотвратит поломки насоса и увеличит межремонтный период. Мероприятие имеет экономический эффект, выраженный в снижении потребления электроэнергии.

Предположительно, экономия электроэнергии реконструированной КНС-4 по одному насосу составит: $120 \text{ кВт}\cdot\text{ч} - 110 \text{ кВт}\cdot\text{ч} = 10 \text{ кВт}\cdot\text{ч} \times 15 \text{ ч/сут} = 150 \text{ кВт}\cdot\text{ч/сут} - 70 \text{ кВт}\cdot\text{ч/сут}$ (комплекс по удалению отбросов) $= 80 \text{ кВт}\cdot\text{ч/сут} \rightarrow 29200 \text{ кВт}\cdot\text{ч/год} \rightarrow 194 180 \text{ руб./год}$ (без НДС, из расчёта 6,65 руб./кВт·ч). Более точно эффект будет определён после выбора конкретного оборудования и анализа характеристик.

3.1.3.5. Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции здания КНС № 5.30.№ 30, III-04 ОСГ по адресу 607188, Нижегородская обл., Саров г, Большая Коммунальная дор, дом 2, строение 30.

Описание мероприятия

Мероприятие направлено на разработку технических и технологических решений по реконструкции здания КНС № 5, которые должны обеспечить достижение следующих целей:

- снижение себестоимости транспортировки 1 м³ сточной воды;
- использование современного насосного оборудования с самоочищающимися полуоткрытыми канальными рабочими колесами и режущей кромкой;
- предотвращение засорения насосного оборудования волокнистыми включениями;
- изъятие из сточной воды грубых отбросов и волокнистых включений;
- работу насосного оборудования в зонах оптимального КПД, что обеспечит

- снижение износа;
- автоматизация процесса перекачивания сточных вод.

Обоснование необходимости.

КНС № 5 предназначена для перекачки хозяйственно-бытовых сточных вод. Канализационная насосная станция была введена в эксплуатацию в 1997 году. Оборудование и сам конструктив станции физически и морально устарели, требуется техническое переоснащение и восстановление строительного конструктива.

Место расположения объекта.

Здание КНС № 5 (зд.№ 30), Нижегородская область, г.Саров, ул. Большая Коммунальная дорога, 2, стр.30.

Основные технические характеристики объекта.

В результате выполнения мероприятия основные технические характеристики объекта остаются без изменений.

Предполагаемая общая стоимость мероприятия.

Согласно Сметы на выполнение проектно-изыскательских работ (приложение № 58) стоимость мероприятия составляет: 2 468,79 тыс.руб. (без НДС).

В соответствии с Федеральным законом №223-ФЗ от 18.07.2011г. по результатам определения исполнителя путем проведения открытого запроса котировок, на основании протокола №32009078861-04 от 30 апреля 2020г. был заключен Договор с ООО ИПЦ «ХИМПРОМПРОЕКТ» №2948 от 12.05.2020 г. (приложение № 59) стоимостью 2 948 тыс.руб. с НДС (2 456,66 тыс.руб. без НДС) и заключены Соглашения №№1,2,3,4,5,6,7,8 (приложения №№60,61,62,63,64,65,66,67) в связи с изменением сроков выполнения работ.

Получаемый эффект.

Данное мероприятие является подготовкой к мероприятию будущего периодов с эффектом повышения надёжности водоотведения и энергоэффективности.

3.1.3.6. Реконструкция здания КНС № 5.3д. № 30, III-04 ОСГ по адресу 607188,

Нижегородская обл., Саров г, Большая Коммунальная дор, дом 2, строение 30.

Описание мероприятия.

Данное мероприятие направлено на снижение расходов электрической энергии, повышение надёжности водоотведения, восстановление конструктива.

Планируется реконструкция КНС № 5, включающая в себя оснащение современным энергоэффективным насосным оборудованием, запорно-регулирующей арматурой, оборудованием по изъятию из сточной воды грубых отбросов и волокнистых включений, автоматизацию процесса перекачивания, оснащение техническими средствами охранно-пожарной сигнализацией и системой оповещения, видеонаблюдением, приборами учёта расхода сточной воды, электроэнергии, моточасов, контроля давления, создание системы автоматического контроля сброса загрязняющих веществ в сточных водах,

восстановление строительного конструктива

Обоснование необходимости.

КНС № 5 была введена в эксплуатацию в 1997 году. Оборудование, сама станция физически и морально устарели. Насосы СМ 250-200-400/4б (5шт., 1997г., 720куб.м/час, 35м., Нэл/дв=160 кВт, Нпотребл≈124кВт), решётки дробилки КРД-40 (3шт., 1997г., 3кВт) не гарантируют надёжную работу станции. По результатам Технического обследования централизованной системы водоотведения (Пояснительная записка № ПЗ-1/2018 АТО, 2018 г.) технологическая часть насосной станции находится в аварийном состоянии, фактически отсутствуют резервные насосы. Насосы, оставшиеся в работе, имеют рабочие колёса большого диаметра, ввиду чего оборудование работает с завышенными характеристиками по расходу в области низких КПД. При эксплуатации с повышенным расходом присутствует риск образования кавитации и как следствие

ускоренный износ рабочих частей насоса, снижение срока службы. Запорно-регулирующая арматура и трубопроводы сильно изношены, решётки-дробилки не выполняют свою функцию по измельчению грубых отбросов вследствие высокого поступления волокнистых включений. Конструктивная часть станции требует восстановительного ремонта с восстановления гидроизоляционных свойств перегородки между насосным отделением и помещением решёток и подземной части.

Предположительные характеристики объектов до и после реализации мероприятия.

Наименование инвестиционного проекта/мероприятия/наименование основных объектов строительства	Характеристики до реализации мероприятий	Характеристики после реализации мероприятий
Оснащение решётками грубой очистки	отсутствует	Износ 0%, работа в автоматическом режиме, предотвращение засорение насосов, изъятие волокнистых включений
Оснащение винтовым транспортером и прессом для грубых отбросов	отсутствие	Снижение влажности и объёма снятых отбросов
Модернизация запорно-регулирующей арматуры (применение ножевых задвижек, обратных клапанов с рычагом)	Перекрытие потока класс С** и ниже Количество рабочих циклов открытия-закрытия-10	Надёжное перекрытие потока. Класс А* увеличенный срок службы с электроприводом. Количество рабочих циклов открытия-закрытия-более 2000
Оснащение насосным оборудованием с незасоряющимся рабочим колесом с режущей кромкой	КПД менее 58 %, насосное оборудование сухого исполнения с обычным рабочим колесом Суммарная потребляемая мощность 372 кВт*ч, производительность 2160 м ³ /час	КПД более 70%, насосное оборудование пыле-водонепроницаемое, самоочищающееся полуоткрытое канальное рабочее колесо Суммарная потребляемая мощность 270 кВт*ч, производительность 2259 м ³ /час

*-Класс А герметичности запорной арматуры: Отсутствие видимых утечек в течении времени испытания.

**- Класс С герметичности запорной арматуры: Видимые утечки в течении времени испытания равные 0,03DN (мм3/с) при испытании водой и 3.00 DN (мм3/с) при испытании воздухом (ГОСТ Р 54808-2011 Арматура трубопроводная. Нормы герметичности затворов).

Место расположения объекта.

Здание КНС № 5 (зд.№ 30), Нижегородская область, г.Саров, ул. Большая Коммунальная дорога, 2, стр.30.

Общая стоимость мероприятия с учетом индекса-дефлятора в ценах соответствующих лет составляет 57 478 тыс.руб. с НДС (47 898 тыс.руб. без НДС).

Получаемый эффект.

Мероприятие снизит расходы электроэнергии, повысит надёжность работы КНС-5, предотвратит затопление машинного зала. Исключение попадания крупных отбросов в рабочие колёса насосов, что предотвратит поломки насоса и увеличит межремонтный период. Мероприятие имеет экономический эффект, выраженный в снижении потребления электроэнергии.

Предположительно, экономия электроэнергии реконструированной КНС-5 по одному насосу составит: $124 \text{ кВт} \cdot \text{ч} - 110 \text{ кВт} \cdot \text{ч} = 14 \text{ кВт} \cdot \text{ч}/\text{ч} \times 4,72 \text{ ч}/\text{сут} = 66,08 \text{ кВт} \cdot \text{ч}/\text{сут} - 20 \text{ кВт}/\text{сут}$ (решётка) $= 46,08 \text{ кВт} \cdot \text{ч}/\text{сут} \rightarrow 16\ 820 \text{ кВт} \cdot \text{ч}/\text{год} \rightarrow 111\ 853 \text{ руб}/\text{год}$ (без НДС, из расчёта 6,65 руб/кВт·ч). Более точно эффект будет определён после выбора конкретного оборудования и анализа характеристик.

3.1.4. Мероприятия по защите канализационных очистных сооружений и канализационных насосных станций от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и снижению последствий чрезвычайных ситуаций.

Описание мероприятия.

Данное мероприятие направлено на защиту объекта жизнеобеспечения-канализационных очистных сооружений и канализационных насосных станций от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и снижению последствий чрезвычайных ситуаций.

Включает в себя комплекс мероприятий:

- по оповещению персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий;
- по световой и другим видам маскировки;
- по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и их защите от радиоактивных и отравляющих веществ;
- по обеспечению безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию поражающих факторов современных средств поражения;
- молниезащиту;
- по антитеррористической защищённости (система контроля и управления доступом и охранная сигнализация).

Все мероприятия разрабатываются в рамках мероприятия № 1 настоящей ИП «Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции и техническому перевооружению канализационных очистных сооружений», мероприятия № 2 «Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции центральной канализационной насосной станции по адресу 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова,

дом 9, строение 6» мероприятия № 5 «Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции главной канализационной насосной станции по адресу 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 5», мероприятия № 6 «Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции здания перекачной канализационной станции на 5 насосов по адресу: 607188, Нижегородская обл, г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 7», мероприятия № 7 «Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции здания КНС № 5.3д.№ 30, III-04 ОСГ по адресу 607188, Нижегородская обл, Саров г, Большая Коммунальная дор, дом 2, строение 30».

Описание необходимости

Согласно федеральному закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» канализационные очистные сооружения относятся к опасным производственным объектам. Канализационные очистные сооружения отнесены к I группе по гражданской обороне, так как расположены на территории г.Саров, отнесённого к I группе по гражданской обороне. Канализационные очистные сооружения расположены на территории, подверженной следующим природным воздействиям, которые могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации: грозы, сильные морозы, ливни, снегопады, сильные ветры, карст. Согласно Постановлению Правительства РФ от 23.12.2016 г. № 1467 «Об утверждении требований к антитеррористической защищённости объектов водоснабжения и водоотведения, формы паспорта безопасности объекта водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ» должны быть установлены обязательные мероприятия по обеспечению антитеррористической защищённости канализационных очистных сооружений.

Канализационные очистные сооружения и канализационные насосные станции с восточной, южной и западной сторон выгорожены бетонным забором, высотой 2,5 метра. С северной стороны имеется естественная преграда р.Сатис. С южной стороны канали-

зационных очистных сооружений имеется дополнительный проход (ворота и калитка), закрыты на замок. Вход на канализационные насосные станции осуществляется с южной стороны посредством ворот или калитки.

Доступ работников и автотранспорта на канализационные очистные сооружения и КНС-5 осуществляется через транспортный, пешеходный контрольно-пропускной пункт (ПКПП). На ПКПП расположен пост сторожа. Пост оборудован «тревожной» кнопкой (сигнал выведен на пульт централизованной охраны отдела вневедомственной охраны по ЗАТО г.Саров), системой видеонаблюдения для визуального контроля ПКПП и автомобильного въезда внутри и снаружи забора, стационарным телефоном. На территории имеется центральная диспетчерская оборудованная «тревожной» кнопкой (сигнал выведен на пульт централизованной охраны отдела вневедомственной охраны по ЗАТО г. Саров), системой видеонаблюдения для визуального контроля ПКПП и автомобильного въезда внутри и снаружи забора, стационарными телефонами, сотовой связью. Центральные перекачивающие станции КПП не оборудованы.

Характеристики объекта до и после реализации мероприятия.

Наименование характеристик (показателей)	Характеристики до реализации мероприятий	Характеристики после реализации мероприятий
Ограждение периметра	имеется	имеется
оповещение персонала об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий	Оснащено частично (10%)	Оснащено полностью (100%)
световая и другие виды маскировки	отсутствует	Оснащено полностью (100%)
повышение устойчивости работы источников водоснабжения и их защита от радиоактивных и отправляющих веществ	отсутствует	Оснащено полностью (100%)
обеспечение безаварийной остановки технологических процессов при угрозе воздействия или воздействию поражающих факторов современных средств поражения	Обеспечено частично (50%)	Обеспечено полностью (100%)
молниезащита	обеспечено	обеспечено

Наименование характеристик (показателей)	Характеристики до реализации мероприятий	Характеристики после реализации мероприятий
система контроля и управления доступом	отсутствует	Оснащено полностью (100%)
охранная сигнализация	отсутствует	Оснащено полностью (100%)

Место расположения объекта.

Канализационные очистные сооружения. 607188, Нижегородская область, г. Саров, ул. Большая Коммунальная дорога, 2., 607188, Нижегородская обл., г.Саров, проспект Музрукова, дом 9,

Предполагаемая стоимость мероприятия включена в общую стоимость строительно-монтажных работ по реконструкции и техническому перевооружению канализационных очистных сооружений, реконструкции канализационных насосных станций.

Получаемый эффект.

Эффект от мероприятия состоит в обеспечении безопасности и надёжности функционирования объекта жизнеобеспечения-канализационных очистных сооружений, канализационных насосных станций предупреждения нанесения ущерба основным фондам, окружающей природной среде и населению, проживающему в зоне влияния объекта.

4. ПЛАНОВЫЙ И ФАКТИЧЕСКИЙ ПРОЦЕНТ ИЗНОСА ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ (КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ).

Наименование	Износ на начало ИП		Износ на конец ИП
	2016	2019г.	
Износ системы водоотведения (КНС №2,3,4,5)	—	64,0	6,2
Износ системы водоотведения (в части иловых площадок-уплотнителей, полигона для складирования осадка)	96,1	—	3,7

5. ГРАФИК РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПРОГРАММЫ, ВКЛЮЧАЯ ГРАФИК ВВОДА ОБЪЕКТОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Начало действия Программы - **01.07.2017г.**

Окончание действия Программы - **31.12.2030г.**

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта/ мероприятия/наименование основных объектов строительства	Тип объекта	Сроки производства этапов мероприятий ИП*									Дата ввода в эксплуатацию
			Проектные работы		Оформление прав на земельные участки		Строительно-монтажные работы		Пуско-наладочные работы			
			Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
В. Мероприятия в сфере водоотведения												
1. Реконструкция канализационных очистных сооружений												
В.1. Мероприятия по повышению качества очистки сточных вод												
В.1.1. Реконструкция и модернизация												
1	Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции и техническому перевооружению канализационных очистных сооружений города Сарова:	Канализационные очистные сооружения	2017г. август	2025г. декабрь	—	—	—	—	—	—	—	—
1.2	Благоустройство территории очистных сооружений в рамках проекта по объекту: «Реконструкция и техническое перевооружение канализационных очистных сооружений г. Сарова Нижегородской области» (7 этап).		—	—	—	—	2024 октябрь	2025 декабрь	—	—	2025 декабрь	
1.3	Оснащение песколовок щитовыми затворами на выходе с сооружения № 62 канализационных очистных сооружений г. Сарова		—	—	—	—	2024 октябрь	2025 декабрь	—	—	2025 декабрь	

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта/ мероприятия/наименование основных объектов строительства	Тип объекта	Сроки производства этапов мероприятий ИП*										Дата ввода в эксплуатацию	
			Проектные работы		Оформление прав на земельные участки		Строительно-монтажные работы		Пуско-наладочные работы					
			Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1.4	Реконструкция канализационных очистных сооружений (Установка газоочистного оборудования)		—	—	—	—	2025 январь	2025 декабрь	—	—	—	2025 декабрь		
В.2.Мероприятия по повышению надёжности водоотведения														
В.2.1.Реконструкция и модернизация														
2.	Реконструкция центральной канализационной насосной станции по адресу: 607188, Нижегородская обл., г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 6:	Канализационные насосные станции	2020г. май	2026г. декабрь	—	—	2028г. январь	2028г. ноябрь	2028г. декабрь	2028г. декабрь	2028г. декабрь	2028г. декабрь		
2.1.	Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции центральной канализационной насосной станции по адресу: 607188, Нижегородская обл., г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 6.		2020г. май	2026г. декабрь	—	—	—	—	—	—	—	—		
2.2.	Реконструкция центральной канализационной насосной станции по адресу: 607188, Нижегородская обл., г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 6.		—	—	—	—	2028г. январь	2028г. ноябрь	2028г. декабрь	2028г. декабрь	2028г. декабрь	2028г. декабрь		
3.	Реконструкция иловых площадок - уплотнителей и полигона для складирования осадка под		2018г. октябрь	2025г. декабрь	—	—	2024г. декабрь	2027г. ноябрь	2027г. декабрь	2027г. декабрь	2027г. декабрь	2029г. декабрь		

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта/ мероприятия/наименование основных объектов строительства	Тип объекта	Сроки производства этапов мероприятий ИП*									Дата ввода в эксплуатацию	
			Проектные работы		Оформление прав на земельные участки		Строительно-монтажные работы		Пуско-наладочные работы				
			Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
	площадки компостирования канализационных очистных сооружений города Сарова:	Канализационные очистные сооружения											
3.1.	Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции иловых площадок - уплотнителей и полигона для складирования осадка под площадки компостирования канализационных очистных сооружений города Сарова.		2018г. октябрь	2025г. декабрь	—	—	—	—	—	—	—		
3.2.	Реконструкция иловых площадок-уплотнителей и полигона для складирования осадков под площадки компостирования канализационных сооружений г.Сарова Нижегородской области		—	—	—	—	2025г. декабрь	2028г. ноябрь	2028г. декабрь	2028г. декабрь	2029г. декабрь		
В.2.Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности													
В.2.1.Реконструкция и модернизация													
4.	Реконструкция главной канализационной насосной станции по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 5:	Канализационные насосные станции	2020г. май	2027г. декабрь	—	—	2026г. январь	2027г. ноябрь	2027г. декабрь	2027г. декабрь	2027г. декабрь		
4.1.	Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции главной кан-		2020г. май	2027г. декабрь	—	—	—	—	—	—	—		

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта/ мероприятия/наименование основных объектов строительства	Тип объекта	Сроки производства этапов мероприятий ИП*									Дата ввода в эксплуатацию
			Проектные работы		Оформление прав на земельные участки		Строительно-монтажные работы		Пуско-наладочные работы			
			Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	лизационной насосной станции по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 5.	Канализационные насосные станции										
4.2.	Реконструкция главной канализационной насосной станции по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 5.		—	—	—	—	2026г. январь	2027г. ноябрь	2027г. декабрь	2027г. декабрь	2027г. декабрь	
5.	Реконструкция здания перекачной канализационной станции на 5 насосов по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 7:		2020г. апрель	2030г. декабрь	—	—	2026г. январь	2030г. ноябрь	2030г. декабрь	2030г. декабрь	2030г. декабрь	
5.1.	Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции здания перекачной канализационной станции на 5 насосов по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 7.		2020г. апрель	2028г. декабрь	—	—	—	—	—	—	—	
5.2.	Реконструкция здания перекачной канализационной станции на 5 насосов по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, проспект Музрукова,		—	—	—	—	2027г. январь	2030г. ноябрь	2030г. декабрь	2030г. декабрь	2030г. декабрь	

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта/ мероприятия/наименование основных объектов строительства	Тип объекта	Сроки производства этапов мероприятий ИП*									Дата ввода в эксплуатацию
			Проектные работы		Оформление прав на земельные участки		Строительно-монтажные работы		Пуско-наладочные работы			
			Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания	Дата начала	Дата окончания		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
	дом 9, строение 7.											
6.	Реконструкция здания КНС № 5. Зд.№ 30, III-04 ОСГ по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, Большая Коммунальная дорога дом 2, строение 30:	Канализационные насосные станции	2020г. май	2028г. ноябрь	—	—	2023г. декабрь	2030г. ноябрь	2030г. декабрь	2030г. декабрь	2030г. декабрь	
6.1.	Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции здания КНС № 5. Зд.№ 30, III-04 ОСГ по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, Большая Коммунальная дорога дом 2, строение 30.		2020г. май	2026г. ноябрь	—	—	—	—	—	—	—	
6.2.	Реконструкция здания КНС № 5. Зд.№ 30, III-04 ОСГ по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, Большая Коммунальная дорога дом 2, строение 30.		—	—	—	—	2027г. декабрь	2030г. ноябрь	2030г. декабрь	2030г. декабрь	2030г. декабрь	

6. МЕРОПРИЯТИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ МУП «ГОРВОДОКАНАЛ» ПО РАЗВИТИЮ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА 2017-2030 г.г.

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта/ мероприятия	Тип объектов строительства	Объем финансирования с учетом налога на прибыль, тыс. руб. с НДС (план с учетом факта)														
			ВСЕГО	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 план	2026 план	2027 план	2028 план	2029 план	2030 план
				факт	факт	факт	факт	факт	факт	факт	факт						
1	2	3	4	6	8	9	10	12	13		15	16	17	18	19	20	21
Мероприятия в сфере водоотведения																	
1. Реконструкция канализационных очистных сооружений																	
В.1. Мероприятия по повышению качества очистки сточных вод																	
В.1.1. Реконструкция и модернизация																	
1.1	Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции и техническому перевооружению канализационных очистных сооружений города Сарова:	Кана-лизаци-онные очистн-ые соору-жения	61 033,77	11 796,00	21965,00	19582,00					2500,00	4 439,96	750,81				
1.1.1	Разработка проектной документации по реконструкции и техническому перевооружению канализационных очистных сооружений города Сарова.		50 608,00	11 796,00	21965,00	16847,00											
1.1.2	Согласование и экспертиза проектной документации по реконструкции и техническому перевооружению канализационных очистных сооружений города Сарова.		2 735,00			2 735,00											

1.1.3	Корректировка проектной и сметной документации по реконструкции и техническому перевооружению канализационных очистных сооружений города Сарова.	1 620,58						1 620,58					
1.1.4	Корректировка рабочей документации по реконструкции и техническому перевооружению канализационных очистных сооружений города Сарова.	2 500,00					2 500,00						
1.1.5	Корректировка рабочей и сметной документации по реконструкции и техническому перевооружению канализационных очистных сооружений города Сарова (7 этап).	3 570,19						2 819,38	750,81				
1.2	Благоустройство территории очистных сооружений в рамках проекта по объекту: «Реконструкция и техническое перевооружение канализационных очистных сооружений г. Сарова Нижегородской области» (7 этап).	30 820,87						9 747,07	21 073,80				
1.3	Оснащение песколовок щитовыми затворами на выходе с сооружения № 62 канализационных очистных сооружений г. Сарова	3 337,26						2 810,59	526,66				
1.4	Реконструкция канализационных очистных сооружений (Установка газоочистного оборудования)	26 883,46							26 883,46				

1.4.1	Реконструкция аэрируемой песковки канализационных очистных сооружений г. Сарова Нижегородской области. Система газоочистки. Установка очистки воздуха ВБ1	2 775,28								2 775,28				
1.4.2	Реконструкция здания решеток канализационных очистных сооружений г. Сарова Нижегородской области. Система газоочистки. Установка очистки воздуха ВБ1	3 492,86								3 492,86				
1.4.3	Реконструкция аэротенка канализационных очистных сооружений г. Сарова Нижегородской области. Система газоочистки. Установка очистки воздуха ВБ2	3 942,66								3 942,66				
1.4.4	Реконструкция анаэробного резервуара канализационных очистных сооружений г. Сарова Нижегородской области. Система газоочистки. Установка очистки воздуха ВБ2	4 485,60								4 485,60				
1.4.5	Реконструкция вторичного радиального отстойника канализационных очистных сооружений г. Сарова Нижегородской области. Система газоочистки. Установка очистки воздуха ВБ3	4 603,50								4 603,50				
1.4.6	Реконструкция вторичного радиального отстойника канализационных очистных сооружений г. Сарова Нижегородской области. Система газоочистки. Установка	1 718,05								1 718,05				

	очистки воздуха ВБ3															
1.4.7	Реконструкция вторичного радиального отстойника канализационных очистных сооружений г. Сарова Нижегородской области. Система газоочистки. Установка очистки воздуха ВБ3		5 865,52									5 865,52				
	<i>Всего по Разделу В.1. Фин. Потребности с НДС</i>		122 075,35	11 796,00	21965,00	19582,00				2 500,00	16 997,62	49 234,73				
	В.2. Мероприятия по повышению надёжности водоотведения															
	В.2.1. Реконструкция и модернизация															
2.	Реконструкция центральной канализационной насосной станции по адресу: 607188, Нижегородская обл., г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 6:	Кана-лизацио-нныепре-качи-ваю-щиестан-ции	20 038,10				361,00				0,00		0,00	3 981,00	15 696,10	
2.1	Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции центральной канализационной насосной станции по адресу: 607188, Нижегородская обл., г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 6.		4 342,00				361,00						3 981,00			
2.2	Реконструкция центральной канализационной насосной станции по адресу: 607188, Нижегородская обл., г.Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 6.		15 696,10											15 696,10		

3.	Реконструкция иловых площадок - уплотнителей и полигона для складирования осадка под площадки компостирования канализационных очистных сооружений города Сарова:	Кана-лизацион-ные очистн-ые со-ору-жения	103 828,73		1 728,00	2 812,00	397,00		6 897,00	319,62	733,44	8 146,91	16 007,30	15157,01	22 806,23	28824,23	
3.1	Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции иловых площадок - уплотнителей и полигона для складирования осадка под площадки компостирования канализационных очистных сооружений города Сарова.		15 418,03		1 728,00	2 812,00	397,00		6 897,00	319,62	733,44	2 530,98					
3.2.	Реконструкция иловых площадок-уплотнителей под площадки компостирования канализационных очистных сооружений города Сарова.		88 410,70										5 615,94	16 007,30	15157,01	22 806,23	28824,23
	<i>Всего по Разделу В.2. Фин. Потребности с НДС</i>		123 866,83	0,00	1 728,00	2 812,00	758,00	0,00	6 897,00	319,62	733,44	8 146,91	16 007,30	19138,01	38 502,32	28824,23	
В.4.Мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности																	
В.4.1. Реконструкция и модернизация																	
4.	Реконструкция главной канализационной насосной станции по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 5:	Кана-лизацион-ные пере-качи-ваю-щие стан-ции	17 671,22				345,00						3 634,44	13 691,78			
4.1	Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции главной канализационной насосной станции по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров,		3 979,44				345,00						3 634,44				

	проспект Музрукова, дом 9, строение 5.													
4.2	Реконструкция главной канализационной насосной станции по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 5.		13 691,78								13 691,78			
5.	Реконструкция здания перекачной канализационной станции на 5 насосов по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 7:		71 151,57		399,00					0,00	4 444,56	15 197,44	16 203,43	34 907,14
5.1	Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции здания перекачной канализационной станции на 5 насосов по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 7.		4 843,56		399,00					0,00	4 444,56			
5.2	Реконструкция здания перекачной канализационной станции на 5 насосов по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, проспект Музрукова, дом 9, строение 7.		66 308,01								0,00	15 197,44	16 203,43	34 907,14
6.	Реконструкция здания КНС № 5. Зд.№ 30, III-04 ОСГ по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, Большая Коммунальная дорога дом 2, строение 30:		72 272,33		387,00		688,25	1 900,00	72,58	4 800,00	7 846,61	13 180,08	16 224,95	27 172,87

6.1	Выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции здания КНС № 5. Зд.№ 30, III-04 ОСГ по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, Большая Коммунальная дорога дом 2, строение 30.		7 847,82			387,00		688,25	1 900,00	72,58	4 800,00				
6.2	Реконструкция здания КНС № 5. Зд.№ 30, III-04 ОСГ по адресу: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, Большая Коммунальная дорога дом 2, строение 30.		64 424,51								0,00	7 846,61	13 180,08	16 224,95	27 172,87
<i>Всего по Разделу В.4. Фин. Потребности с НДС</i>			161 095,12			1 131,00		688,25	1 900,00	72,58	8 434,44	25 982,95	28 377,52	32 428,38	62 080,01
<i>Всего финансовая потребность (с налогом на прибыль), с НДС</i>			407 037,30	11 796,00	23693,00	22394,00	1 889,00	0,00	6 897,00	3 507,87	19 631,06	57 454,20	24 441,74	45 120,96	66 879,94
															61 252,61
															62 080,01

ИССЛЕДОВАНИЯ ПОДДЕРЖАНИЯ РАБОЧИХ ПОЗИЦИЙ

		Мероприятия по годам																									
№ п/п	Наименование инвестиционного проекта/мероприятия	Финансовый поток в кварталы	2017	2018	2019	2020 *	2021	2022	2023	2024	2025 план	2026 план	2027 план	2028 план	2029 план	2030 план											
1	Реконструкция первых половиков - участников и подвижки для капитализации объектов спортивной инфраструктуры	кварталы	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19											
2	Реконструкция первых половиков - участников и подвижки для капитализации объектов спортивной инфраструктуры	кварталы	10 194	1119	1172	9483	1875	7608	265	7608	0	8368	4598	2172	213	1370	489	1582									
3	Благоустройство проспекта Гагарина и улицы Пушкина в поселке городского типа Павловка - участников и подвижки для скверов и огороженных зон в поселке городского типа Павловка города Саратова	кварталы	10 194	1119	1172	9483	1875	7608	265	7608	0	8368	4598	2172	213	1370	489	1582									
Итого по Мероприятию 1, с учетом сокращенного периода		0	10 194	1119	1172	9483	1875	7608	265	7608	0	8368	4598	2172	213	1370	489	1582									
- прибыль на капитализацию в кварталы		0	10 194	1119	1172	9483	1875	7608	265	7608	0	8368	4598	2172	213	1370	489	1582									
Итого стоимость Мероприятия 1 и её НДС		0	10 194	1119	1172	9483	1875	7608	265	7608	0	8368	4598	2172	213	1370	489	1582									
Итого стоимость Мероприятия 3,1 и НДС		0	12 390	1320	1383	11380	2350	9130	318	9130	0	10412	5517	26017	256	1643	587	1898									
Итого по Мероприятию 3,1 и НДС		0	12 390	1320	1383	11380	2350	9130	318	9130	0	10412	5517	26017	256	1643	587	1898									
Итого по Мероприятию 3,2 и НДС		0	2 680	280	295	2371	469	1901	66	1901	0	2092	1149	543	53	342	122	527									
Итого по Мероприятию 3,3 и НДС		0	12 374	1399	1465	11854	2344	9509	331	9509	0	10660	5747	2715	266	1712	611	2109									
Итого по Мероприятию 3,4 и НДС		0	15 418	1651	1728	14225	2812	11412	397	11412	0	12552	6897	3258	320	2054	733	2531									
Итого по Мероприятию 3,5 и НДС		0	15 418	1651	1728	14225	2812	11412	397	11412	0	12552	6897	3258	320	2054	733	2531									
Итого по Мероприятию 3,6 и НДС		0	3 7 580	1	37 580	0	0	0	0	0	0	13579	0	150139	0	6713	2052	7420	6756	9774	11 878						
Итого по Мероприятию 3,7 с учетом сокращенного периода		0	72 506	0	0	0	0	0	0	0	0	17458	0	20572	0	9918	3510	13 339	12 631	19 005	24 020	0					
Итого по Мероприятию 3,8 с учетом сокращенного периода		0	73 676	0	0	0	0	0	0	0	0	17458	0	20622	0	9918	3510	13 339	12 631	19 005	24 020	0					
Итого по Мероприятию 3,9 с учетом сокращенного периода		0	88 411	0	0	0	0	0	0	0	0	1875	0	2108	0	25478	0	12 398	0	4 680	13 339	12 641					
Итого по Мероприятию 3,10 с учетом сокращенного периода		0	48 073	1119	1172	9483	1875	9009	265	1172	0	10741	0	219147	213	8083	489	3634	7420	6756	9774	11 878					
Итого по Мероприятию 3,11 с учетом сокращенного периода		0	82 699	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22744	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020					
Итого по Мероприятию 3,12 с учетом сокращенного периода		0	13 704	0	0	0	0	0	0	0	0	10709	0	25826	4598	21795	213	11288	489	5092	0	0					
Итого по Мероприятию 3,13 с учетом сокращенного периода		0	68 996	0	0	0	0	0	0	0	0	950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Итого стоимость Мероприятия 3,2 без НДС		0	82 699	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22745	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020					
Итого стоимость Мероприятия 3,2 с НДС		0	87 007	0	0	0	0	0	0	0	0	20551	0	24687	0	11902	4212	16007	15157	22806	28 824	0					
Итого по Мероприятию 3,14 с учетом сокращенного периода		0	1 170	0	0	0	0	0	0	0	0	4365	0	49016	0	1170	0	0	0	0	0	0					
Итого по Мероприятию 3,2, с учетом сокращенного периода		0	2108	0	0	0	0	0	0	0	0	1875	0	21823	0	25478	0	12 398	0	4 680	13 339	12 641					
Итого по Мероприятию 3,3, с учетом сокращенного периода		0	3 7 510	0	0	0	0	0	0	0	0	10101	0	17458	0	19622	0	9918	3510	13 339	12 631	19 005	24 020	0			
Итого по Мероприятию 3,4, с учетом сокращенного периода		0	68 996	0	0	0	0	0	0	0	0	880	0	1687	0	3981	0	17458	0	19622	0	9918	3510	13 339	12 631	19 005	24 020
Итого по Мероприятию 3,5, с учетом сокращенного периода		0	72 506	0	0	0	0	0	0	0	0	1687	0	1687	0	20551	0	24687	0	11902	4212	16007	15157	22806	28 824		
Итого по Мероприятию 3,6, с учетом сокращенного периода		0	87 007	0	0	0	0	0	0	0	0	4365	0	49016	0	1170	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Итого по Мероприятию 3,7, с учетом сокращенного периода		0	88 411	0	0	0	0	0	0	0	0	10741	0	219147	213	8083	489	3634	7420	6756	9774	11 878	0	0	0	0	
Итого по Мероприятию 3,8, с учетом сокращенного периода		0	48 073	0	0	0	0	0	0	0	0	11589	0	25836	4598	22744	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020	0		
Итого по Мероприятию 3,9, с учетом сокращенного периода		0	82 699	0	0	0	0	0	0	0	0	10709	0	25826	4598	21795	213	11288	489	5092	0	0	0	0	0		
Итого по Мероприятию 3,10, с учетом сокращенного периода		0	13 704	0	0	0	0	0	0	0	0	950	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Итого стоимость Мероприятия 3,2 без НДС		0	82 699	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22745	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020	0				
Итого стоимость Мероприятия 3,2 с НДС		0	99 215	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	30993	5149	5149	53	2812	122	1697	0	0	0	0	0	0	0		
Итого по Мероприятию 3,11 с учетом сокращенного периода		0	3 850	1320	1383	11380	2320	66	2371	469	2322	0	2678	0	6457	1149	5449	53	27795	256	15345	587	6110	16007	15157	22806	28 824
Итого по Мероприятию 3,12 с учетом сокращенного периода		0	13 704	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22745	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020	0				
Итого по Мероприятию 3,13 с учетом сокращенного периода		0	68 996	0	0	0	0	0	0	0	0	10709	0	25826	4598	21795	213	11288	489	5092	0	0	0	0	0		
Итого по Мероприятию 3,14 с учетом сокращенного периода		0	82 699	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22745	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020	0				
Итого по Мероприятию 3,15 с учетом сокращенного периода		0	99 215	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22745	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020	0				
Итого по Мероприятию 3,16 с учетом сокращенного периода		0	13 704	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22745	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020	0				
Итого по Мероприятию 3,17 с учетом сокращенного периода		0	68 996	0	0	0	0	0	0	0	0	10709	0	25826	4598	21795	213	11288	489	5092	0	0	0	0	0		
Итого по Мероприятию 3,18 с учетом сокращенного периода		0	82 699	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22745	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020	0				
Итого по Мероприятию 3,19 с учетом сокращенного периода		0	99 215	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22745	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020	0				
Итого по Мероприятию 3,20 с учетом сокращенного периода		0	13 704	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22745	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020	0				
Итого по Мероприятию 3,21 с учетом сокращенного периода		0	68 996	0	0	0	0	0	0	0	0	10709	0	25826	4598	21795	213	11288	489	5092	0	0	0	0	0		
Итого по Мероприятию 3,22 с учетом сокращенного периода		0	82 699	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22745	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020	0				
Итого по Мероприятию 3,23 с учетом сокращенного периода		0	99 215	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22745	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020	0				
Итого по Мероприятию 3,24 с учетом сокращенного периода		0	13 704	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22745	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020	0				
Итого по Мероприятию 3,25 с учетом сокращенного периода		0	68 996	0	0	0	0	0	0	0	0	10709	0	25826	4598	21795	213	11288	489	5092	0	0	0	0	0		
Итого по Мероприятию 3,26 с учетом сокращенного периода		0	82 699	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22745	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020	0				
Итого по Мероприятию 3,27 с учетом сокращенного периода		0	99 215	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22745	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020	0				
Итого по Мероприятию 3,28 с учетом сокращенного периода		0	13 704	1119	1172	9483	1875	9295	265	11589	0	25836	4598	22745	213	11288	489	5092	13339	12631	19005	24 020	0				
Итого по Мероприятию 3,29 с учетом																											

№ п/п	Наименование инвестционного проекта/ метрополитена	Единица измерения	Финансовый поток в рублях	Метрополитена по годам												
				2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025 план	2026 план	2027 план	2028 план	2029 план
1	2	1	4	5	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	22
Итого стоимость Метрополитена по Радиусу В.2 без НДС	85 393	0	0	0	0	0	0	0	880	0	0	0	0	0	0	0
Итого стоимость Метрополитена по Радиусу В.3 с НДС	99 381	0	0	0	0	0	0	0	26519	0	27827	4598	24746	213	11288	489
Итого стоимость Метрополитена по Радиусу В.4 с НДС	119 181	0	0	0	0	0	0	0	617	51824	5517	29694	226	13545	587	61110
Итого стоимость Метрополитена по Радиусу В.5	3 910	0	0	0	280	295	2371	469	6722	126	61111	0	6938	1149	5050	53
Фонд. Помощниками без НДС	103 248	0	0	1399	1465	11854	2344	33615	632	32930	0	34785	5747	30 695	266	14 110
Фонд. Помощниками с НДС	123 367	0	0	1651	1728	14725	2812	40338	758	39516	0	41742	6897	320	16 933	
Фонд. Помощниками с НДС	123 367	0	0	1651	1728	14725	2812	40338	758	39516	0	41742	6897	320	16 933	
В.4. Метрополитена по энергобережению и повышению энергетической эффективности																
В.4.1. Реконструкция и модернизация Реконструкция главной канализационной насосной станции по адресу 607188, Инзарский район Сургута, г. Сургут, проспект Мурзакова, дом 9, строение 5;																
4.	4.1	4	1	1	3 259	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого по Метрополитену 4.1 с учетом субсидии инвестором																
Итого по Метрополитену 4.2 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.3 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.4 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.5 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.6 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.7 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.8 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.9 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.10 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.11 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.12 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.13 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.14 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.15 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.16 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.17 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.18 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.19 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.20 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.21 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.22 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.23 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.24 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.25 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.26 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.27 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.28 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.29 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.30 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.31 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.32 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.33 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.34 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.35 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.36 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.37 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.38 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.39 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.40 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.41 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.42 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.43 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.44 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.45 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.46 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.47 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.48 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.49 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.50 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.51 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.52 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.53 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.54 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.55 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.56 с прибылью на капитальные вложения																
Итого по Метрополитену 4.57 с прибылью на капитальные в																

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта/мероприятия	Год	Мероприятия по годам											
			2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>То же по источникам финансирования</i>														
	— прямой, на капитальныеложения	2 525												
	— кредиты и займы	115 766												
	—Плата за используемое имущество за работу ЦСВО и привлечение НССВ	15 300												
	Итого стоимость Мероприятия по Разделу В-4 без НДС	133 611												
	Итого стоимость Мероприятия по Разделу В-4 с НДС	160 080												
	Начало на прибыль	636												
	<i>Итого по Разделу Н-4.</i>	134 246												
	<i>Фин. Потребности, без НДС</i>													
	<i>Всего по Разделу В-4. Фин. Потребности с НДС</i>	161 095												
	<i>ИСТОКИ спонсорства мероприятий Инвестиционной программы, без НДС</i>	315 858	7980	7997	15960	16064	24469	14929	33843	1260	31835	0	34023	4598
	<i>По источникам финансирования:</i>													
	—Прямый	86 595	7980	7997	15960	16064	24469	14929	33843	1260	31835	0	34023	4598
	—Амортизации	213 964	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	—Плата за используемое имущество за работу ЦСВО и привлечение НССВ	15,300												
	<i>ИСТОКИ спонсорства мероприятий Инвестиционной программы, без НДС</i>	315 858	7980	7997	15960	16064	24469	14929	33843	1260	31715	0	34023	4598
	<i>ИСТОКИ спонсорства мероприятий Инвестиционной программы, с НДС</i>	372 295	9416	9437	188332	18955	293631	17915	40610	1512	39258	0	40828	5517
	<i>ИСТОКИ спонсорства мероприятий Инвестиционной программы, с НДС</i>	23 842	1995	1999	3990	4016	61187	3733	459	1515	42325	2896	8602	585
	<i>Начало на прибыль</i>	339 700	9975	9999	19950	20080	41574	42502	4575	40674	47549	58747	43957	2923
	<i>ИСТОКИ финансирования приобретения (с наценкой на прибыль), с НДС</i>	407 037	11771	11796	23541	23693	36705	22934	50762	1889	48899	0	51035	54785
	<i>ИСТОКИ финансирования приобретения (с наценкой на прибыль), без НДС</i>	407 037	11771	11796	23541	23693	36705	22934	50762	1889	48899	0	51035	54785

7.1. СВОЮЩАЯ ГАБИНА ФИНАНС ПРОВАДИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ПО РАЗВИТИЮ ЦЕНТРА ПРОЗВАНОЙ СИСТЕМЫ ВОДООБЕЗПЕЧЕНИЯ [№ 2017-2030-1].

Объем финансирования, тыс. руб.												
Источники финансирования	Всего	В том числе по годам										
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Финансовые потребности для реализации инвестиционной программы, всего в НСС	407 037	11 771	11 796	23 541	36 705	22 394	50 762	1 889	48 809	0	51 035	6 897
Итого: числовые финансовые потребности по расходам												
3.1. Мероприятия по улучшению качества очистки сточных вод												
3.1.1.1. Реконструкция и модернизация												
<i>Бюджет финансирования инвестпрограммы с учетом налога на имущество, без НДС</i>	102 206	9 975	9 996	18 551	18 615	16 318	16 318				5 517	2 083
<i>областные средства, 443 918</i>	102 206	9 975	9 996	18 551	18 615	16 318	16 318				5 517	2 083
<i>Прибыль,</i>	102 206	9 975	9 996	18 551	18 615	16 318	16 318				5 517	2 083
<i>в том числе:</i>												
- <i>прибыль, полученная из инвестпрограммы</i>	70 125	7 980	7 997	14 841	14 892	13 054					4 414	1 667
- <i>налог на прибыль</i>	19 297	1 995	1 999	3 710	3 723	3 264	3 264				1 103	417
<i>Амортизация от ввода новых ОС</i>	12 785	0	0	0	0	0	0				0	0
<i>Итого: финансирование инвестпрограммы по расходам, с НДС</i>	122 075	11 771	11 796	21 890	21 965	19 582	19 582				6 621	2 500
<i>Итого: финансирование инвестпрограммы по расходам, с НДС</i>	122 075	11 771	11 796	21 890	21 965	19 582	19 582				6 621	2 500
3.1.2. Мероприятия по повышению надежности системы водоснабжения												
3.2.2.1. Реконструкция и модернизация												
<i>Бюджет финансирования инвестпрограммы с учетом налога на имущество, без НДС</i>	103 248	0	0	1 399	1 465	11 854	2 344	33 615	632	32 930	0	34 785
<i>областные средства, 443 918</i>	103 248	0	0	1 399	1 465	11 854	2 344	33 615	632	32 930	0	34 785
<i>Прибыль,</i>	103 248	0	0	1 399	1 465	8 854	2 344	33 615	632	32 930	0	34 785
<i>в том числе:</i>												
- <i>прибыль, полученная из инвестпрограммы</i>	13 945	0	0	1 119	1 172	9 483	1 875	26 893	506	25 639	0	27 827
- <i>налог на прибыль</i>	3 910	0	0	280	293	2 371	469	6 722	126	6 411	0	6 958
<i>Амортизация от ввода новых ОС</i>	385 393	0	0	1 651	1 728	14 225	2 812	40 338	758	35 516	0	41 742
<i>Итого: финансирование инвестпрограммы по расходам, с НДС</i>	121 867	0	0	1 651	1 728	14 225	2 812	40 338	758	35 516	0	41 742
<i>Итого: финансирование инвестпрограммы по расходам, с НДС</i>	121 867	0	0	1 651	1 728	14 225	2 812	40 338	758	35 516	0	41 742
3.4.4. Мероприятия по энергосберегающему нововведению энергетической эффективности												
3.4.4.1. Реконструкция и модернизация												
<i>Бюджет финансирования инвестпрограммы с учетом налога на имущество, без НДС</i>	134 246											
<i>областные средства, 443 918</i>	134 246											
<i>Прибыль,</i>	134 246											
<i>в том числе:</i>												
- <i>прибыль, полученная из инвестпрограммы</i>	2 525											
- <i>налог на прибыль</i>	636											
<i>Амортизация от ввода новых ОС</i>	115 786											
<i>Итога: величина расходов на работу ЦСО и превышение НСС</i>	15 300											
<i>Итого: финансирование инвестпрограммы по расходам, с НДС</i>	161 095											
<i>Бюджет финансирования инвестпрограммы по реальному значению</i>												
<i>Среднегодовые затраты на реализацию инвестпрограммы, без НДС</i>	133 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	40 674	0	42 529
<i>в том числе:</i>												
- <i>прибыль, полученная из инвестпрограммы</i>	213 3064	1 995	1 999	3 990	4 016	6 118	3 733	8 459	315	7 959	0	8 506
- <i>налог на прибыль</i>	213 3064	1 995	1 999	3 990	4 016	6 118	3 733	8 459	315	7 959	0	8 506
<i>Амортизация</i>												
<i>Итога: величина расходов на работу ЦСО и превышение НСС</i>	15 300											
<i>Итого: финансирование инвестпрограммы с учетом налога на имущество, 443 918</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	40 674	0	42 529
<i>Бюджет финансирования инвестпрограммы по реальному значению</i>												
<i>Среднегодовые затраты на реализацию инвестпрограммы, без НДС</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	39 794	0	42 529
<i>в том числе:</i>												
- <i>прибыль, полученная из инвестпрограммы</i>	86 595	7 980	7 997	15 960	16 064	24 469	14 929	33 843	1 260	3 1835	0	34 023
- <i>налог на прибыль</i>	86 595	7 980	7 997	15 960	16 064	24 469	14 929	33 843	1 260	3 1835	0	34 023
<i>Амортизация</i>												
<i>Итога: величина расходов на работу ЦСО и превышение НСС</i>	15 300											
<i>Итого: финансирование инвестпрограммы с учетом налога на имущество, 443 918</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	39 794	0	42 529
<i>Бюджет финансирования инвестпрограммы по реальному значению</i>												
<i>Среднегодовые затраты на реализацию инвестпрограммы, без НДС</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	39 794	0	42 529
<i>в том числе:</i>												
- <i>прибыль, полученная из инвестпрограммы</i>	86 595	7 980	7 997	15 960	16 064	24 469	14 929	33 843	1 260	3 1835	0	34 023
- <i>налог на прибыль</i>	86 595	7 980	7 997	15 960	16 064	24 469	14 929	33 843	1 260	3 1835	0	34 023
<i>Амортизация</i>												
<i>Итога: величина расходов на работу ЦСО и превышение НСС</i>	15 300											
<i>Итого: финансирование инвестпрограммы с учетом налога на имущество, 443 918</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	39 794	0	42 529
<i>Бюджет финансирования инвестпрограммы по реальному значению</i>												
<i>Среднегодовые затраты на реализацию инвестпрограммы, без НДС</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	39 794	0	42 529
<i>в том числе:</i>												
- <i>прибыль, полученная из инвестпрограммы</i>	86 595	7 980	7 997	15 960	16 064	24 469	14 929	33 843	1 260	3 1835	0	34 023
- <i>налог на прибыль</i>	86 595	7 980	7 997	15 960	16 064	24 469	14 929	33 843	1 260	3 1835	0	34 023
<i>Амортизация</i>												
<i>Итога: величина расходов на работу ЦСО и превышение НСС</i>	15 300											
<i>Итого: финансирование инвестпрограммы с учетом налога на имущество, 443 918</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	39 794	0	42 529
<i>Бюджет финансирования инвестпрограммы по реальному значению</i>												
<i>Среднегодовые затраты на реализацию инвестпрограммы, без НДС</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	39 794	0	42 529
<i>в том числе:</i>												
- <i>прибыль, полученная из инвестпрограммы</i>	86 595	7 980	7 997	15 960	16 064	24 469	14 929	33 843	1 260	3 1835	0	34 023
- <i>налог на прибыль</i>	86 595	7 980	7 997	15 960	16 064	24 469	14 929	33 843	1 260	3 1835	0	34 023
<i>Амортизация</i>												
<i>Итога: величина расходов на работу ЦСО и превышение НСС</i>	15 300											
<i>Итого: финансирование инвестпрограммы с учетом налога на имущество, 443 918</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	39 794	0	42 529
<i>Бюджет финансирования инвестпрограммы по реальному значению</i>												
<i>Среднегодовые затраты на реализацию инвестпрограммы, без НДС</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	39 794	0	42 529
<i>в том числе:</i>												
- <i>прибыль, полученная из инвестпрограммы</i>	86 595	7 980	7 997	15 960	16 064	24 469	14 929	33 843	1 260	3 1835	0	34 023
- <i>налог на прибыль</i>	86 595	7 980	7 997	15 960	16 064	24 469	14 929	33 843	1 260	3 1835	0	34 023
<i>Амортизация</i>												
<i>Итога: величина расходов на работу ЦСО и превышение НСС</i>	15 300											
<i>Итого: финансирование инвестпрограммы с учетом налога на имущество, 443 918</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	39 794	0	42 529
<i>Бюджет финансирования инвестпрограммы по реальному значению</i>												
<i>Среднегодовые затраты на реализацию инвестпрограммы, без НДС</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	39 794	0	42 529
<i>в том числе:</i>												
- <i>прибыль, полученная из инвестпрограммы</i>	86 595	7 980	7 997	15 960	16 064	24 469	14 929	33 843	1 260	3 1835	0	34 023
- <i>налог на прибыль</i>	86 595	7 980	7 997	15 960	16 064	24 469	14 929	33 843	1 260	3 1835	0	34 023
<i>Амортизация</i>												
<i>Итога: величина расходов на работу ЦСО и превышение НСС</i>	15 300											
<i>Итого: финансирование инвестпрограммы с учетом налога на имущество, 443 918</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	39 794	0	42 529
<i>Бюджет финансирования инвестпрограммы по реальному значению</i>												
<i>Среднегодовые затраты на реализацию инвестпрограммы, без НДС</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	39 794	0	42 529
<i>в том числе:</i>												
- <i>прибыль, полученная из инвестпрограммы</i>	86 595	7 980	7 997	15 960	16 064	24 469	14 929	33 843	1 260	3 1835	0	34 023
- <i>налог на прибыль</i>	86 595	7 980	7 997	15 960	16 064	24 469	14 929	33 843	1 260	3 1835	0	34 023
<i>Амортизация</i>												
<i>Итога: величина расходов на работу ЦСО и превышение НСС</i>	15 300											
<i>Итого: финансирование инвестпрограммы с учетом налога на имущество, 443 918</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	39 794	0	42 529
<i>Бюджет финансирования инвестпрограммы по реальному значению</i>												
<i>Среднегодовые затраты на реализацию инвестпрограммы, без НДС</i>	139 700	9 975	9 996	19 950	20 080	30 587	18 662	42 302	1 575	39 794	0	42 529
<i>в том числе:</i>												
- <i>прибыль, полученная из инвестпрограммы</i>	86 595</											

8. РАСЧЕТ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИРОВАНИЯ СРЕДСТВ.

В таблице ниже представлен расчёт эффективности инвестирования средств на реализацию Инвестиционной программы

№ п/п	Целевой показатель	Целевое значение на окончание ИП	Динамика целевых показателей	Объём инвестируемых средств	Расчёт эффективности	Раздел/пункты программы
1	2	3	4	5	6=4/5	7
2. Показатели по повышению надёжности водоотведения						
2.1.	Количество переработанных отходов (и избыточных биологических очистных сооружений хозяйствственно-бытовых и смешанных сточных вод-код по ФККО 72220001394), т/год	6125	6125	99 215	0,0617344	Мероприятие 3
2.2.	Износ системы водоотведения (КНС №2, 3, 4, 5), %	6,2*	57,8*	180 046	0,0003209	Мероприятия 2,4,5,6
2.3.	Износ системы водоотведения (иловые площадки-утилизаторы, полигон для складирования осадка), %	3,7*	92,4*	99 215	0,0009315	Мероприятие 3
3. Показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности						
3.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, кВт*ч/м ³	0,21**	0,01**	160 080	0,00000006	Мероприятия 4,5,6

* - Данные значения будут меняться в зависимости от года ввода в эксплуатацию ОС, стоимости реконструкции и срока полезного использования.

** - Данные значения будут меняться в зависимости от выбора конкретного оборудования для КНС и его характеристик.

**9. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ТАРИФОВ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ
ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ПО РАЗВИТИЮ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА 2017-2030 г.г.**

Период	Объем, тыс. куб. м	Тариф без НДС для реализации	Необходимая валовая выручка без НДС для реализации и произв. и инвестиций	Тариф без НДС для реализации	Рост средних тарифов к предыду щему году, %	Необходимая валовая выручка с учетом инвестиций	Инвестиции, составляю щая в тарифе, тыс. руб. без НДС	Инвестиции, составляю щая в тарифе, тыс. руб. без НДС	Прирост тарифов за счет инвестиционной программы, тыс. руб. без НДС	Доля в общем тарифе на произв. Прогр.	Доля в общем тарифе на произв. Прогр.	Доля в общем тарифе на ИНВ.Прогр.
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ВОДООТВЕДЕНИЕ												
2017	7 500	24,36	108,9	182 699	25,69	114,84	192 674	9 975	1,33	5,46	94,8	5,2
2018	7 450	25,8	105,9	192 184	28,47	110,84	212 134	19 950	2,68	10,35	90,6	9,4
2019	7 300	26,85	104,07	195 969	31,04	108,99	226 556	30 587	4,19	15,61	86,5	13,5
2020	7 300	27,92	103,99	203 780	33,71	108,62	246 082	42 302	5,79	20,74	82,8	17,2
2021	6 751	28,86	103,39	194 835	34,89	103,49	235 509	40 674	6,02	20,89	82,7	17,3
2022	6 788	29,69	102,88	201 549	35,96	103,07	244 078	42 529	6,26	21,12	82,6	17,4
2023	6 417	31,32	105,48	200 967	38,17	106,16	244 938	43 957	6,85	21,87	82,1	17,9
2024	6 518	36,55	103,59	238 236	40,04	104,90	260 997	45 653	7,00	9,55	91,3	8,7
2025	6 200	38,93	106,51	241 362	44,40	110,89	275 280	47 879	7,72	14,05	87,7	12,3
2026	6 100	50,76	130,40	309 649	47,98	108,06	292 678	17 368	2,85	-5,48	105,8	-5,8
2027	6 100	47,78	94,13	291 475	53,46	111,41	326 076	37 601	6,16	11,87	89,4	10,6
2028	6 100	48,63	101,76	296 614	57,27	107,14	349 347	55 733	9,14	17,78	84,9	15,1
2029	6 100	52,20	107,34	318 392	60,06	104,86	366 336	47 944	7,86	15,06	86,9	13,1
2030	6 100	54,49	104,40	332 412	62,45	103,99	380 945	48 533	7,96	14,60	87,3	12,7

**10. ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ РАСЧЕТ ТАРИФОВ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ
ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЫ ПО РАЗВИТИЮ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ СИСТЕМЫ ВОДООТВЕДЕНИЯ НА
2017-2030 г.г. (ПО ПОЛУГОДИЯМ)**

Период	Объем, тыс. куб. м	Тариф без НДС для реализации тарифов к предыдущему году, %	Рост средних тарифов к предыдущему году, %	Необходимая валовая выручка без инвестиционной программы, тыс. руб. без НДС	Тариф без НДС для реализации производственно-инвестиционной программы, руб./куб. м	Рост средних тарифов к предыдущему году, %	Необходимая валовая выручка с учетом инвестиционной программы, тыс. руб. без НДС	Инвестиционная составляющая в тарифе (НВВ), тыс. руб. без НДС
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВОДООТВЕДЕНИЕ								
2 017 год	7 500	24,36	108,9	182 699	25,69	114,8	192 674	9 975
с 01.01.2017	3 750	23,45	100,0	87 939	23,45	100,0	87 939	0
с 01.07.2017	3 750	25,27	107,8	94 760	27,93	119,1	104 735	9 975
2 018 год	7 450	25,8	105,9	192 184	28,47	110,8	212 134	19 950
с 01.01.2018	3 725	25,27	100,0	94 129	27,93	100,0	104 037	9 908
с 01.07.2018	3 725	26,32	104,2	98 055	29,02	103,9	108 097	10 042
2 019 год	7 300	26,85	104,1	195 969	31,04	109,0	226 556	30 587
с 01.01.2019	3 650	26,32	100,0	96 068	29,02	100,0	105 923	9 855
с 01.07.2019	3 650	27,37	104,0	99 901	33,05	113,9	120 633	20 732
2 020 год	7 300	27,92	104,0	203 780	33,71	108,6	246 082	42 302
с 01.01.2020	3 650	27,37	100,0	99 901	33,05	100,0	120 633	20 732
с 01.07.2020	3 650	28,46	104,0	103 879	34,37	104,0	125 449	21 570
2 021 год	6 751	28,86	103,4	194 835	34,89	103,5	235 509	40 674
с 01.01.2021	3 375,5	28,46	100,0	96 068	34,37	100,0	116 016	19 948
с 01.07.2021	3 375,5	29,26	102,8	98 767	35,4	103,0	119 493	20 726
2022 год	6788,42	29,69	102,9	201 549	35,96	103,1	244 078	42 529
с 01.01.2022	3 394,21	29,26	100,0	99 315	35,4	100,0	120 155	20 840
с 01.07.2022	3 394,21	30,12	102,9	102 234	36,51	103,1	123 923	21 689

Период	Объем, тыс. куб. м	Тариф без НДС для реализации	Рост средних тарифов к предыдущему году, %	Необходимая валовая выручка без инвестиционной программы, тыс. руб. /куб. м	Тариф без НДС для реализации производственно й и инвестиционной программы, руб./куб. м	Рост средних тарифов к предыдущему году, %	Необходимая валовая выручка с учетом инвестиционной программы, тыс. руб. без НДС	Инвестицион ная составляюща я в тарифе (НВВ), тыс. руб. без НДС
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2023 год		6 417,05	31,32	105,5	200 967	38,17	106,2	244 938
с 01.01.2023	3 208,53	31,32	104,0	100 484	38,17	104,7	122 469	21 978
с 01.07.2023	3 208,53	31,32	100,0	100 484	38,17	100,0	122 469	21 978
2024 год		6518,36	36,55	103,6	238 236	40,04	104,9	260 997
с 01.01.2024	3259,18	34,63	110,6	112 860	38,17	100,0	124 403	22 542
с 01.07.2024	3259,18	38,47	111,1	125 375	41,91	109,8	136 594	23 110
2025 год		6200,00	38,93	106,5	241 362	44,40	110,9	275 280
с 01.01.2025	3100,00	37,43	97,3	116 035	41,91	100,0	129 921	22 886
с 01.07.2025	3100,00	40,43	108,0	125 328	46,89	111,9	145 359	24 992
2026 год		6100,00	50,76	130,4	309 649	47,98	108,1	292 678
с 01.01.2026	4575,00	49,73	123,0	227 496	46,89	100,0	214 522	14 026
с 01.10.2026	1525,00	53,87	108,3	82 153	51,25	109,3	78 156	4 342
2027 год		6100,00	47,78	94,1	291 475	53,46	111,4	326 076
с 01.01.2027	3050,00	45,58	84,6	139 012	51,25	100,0	156 313	17 300
с 01.07.2027	3050,00	49,99	109,7	152 463	55,66	108,6	169 763	20 300
2028 год		6100,00	48,63	101,8	296 614	57,27	107,1	349 347
с 01.01.2028	3050,00	47,02	94,1	143 396	55,66	100,0	169 763	26 367
с 01.07.2028	3050,00	50,24	106,8	153 217	58,88	105,8	179 584	29 367
2029 год		6100,00	52,20	107,3	318 392	60,06	104,9	366 336
с 01.01.2028	3050,00	51,02	101,6	155 612	58,88	100,0	179 584	23 972
с 01.07.2028	3050,00	53,37	104,6	162 780	61,23	104,0	186 752	23 972
2030 год		6100,00	54,49	104,4	332 412	62,45	104,0	380 945
с 01.01.2028	3050,00	53,27	99,8	162 485	61,23	100,0	186 752	24 267
с 01.07.2028	3050,00	55,71	104,6	169 927	63,67	104,0	194 194	24 267