



Российская Федерация  
Новгородская область

## КОМИТЕТ ПО ТАРИФНОЙ ПОЛИТИКЕ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

### ПОСТАНОВЛЕНИЕ

15.12.2020 № 74/5  
Великий Новгород

#### **Об инвестиционной программе общества с ограниченной ответственностью Старорусского района «Жилищное коммунальное хозяйство» по реконструкции, модернизации и развитию систем водоснабжения и водоотведения, находящихся на территории города Старая Русса и Старорусского муниципального района на 2021-2029 годы**

В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлениями Правительства Российской Федерации от 13 мая 2013 года № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», от 29 июля 2013 года № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения», Положением о комитете тарифной политике Новгородской области, утвержденным постановлением Правительства Новгородской области от 21.07.2016 № 258, на основании обращения общества с ограниченной ответственностью Старорусского района «Жилищное коммунальное хозяйство» от 02.12.2020 №1513 комитет по тарифной политике Новгородской области

#### **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить инвестиционную программу общества с ограниченной ответственностью Старорусского района «Жилищное коммунальное хозяйство» по реконструкции, модернизации и развитию систем водоснабжения и водоотведения, находящихся на территории города Старая Русса и Старорусского муниципального района на 2021-2029 годы согласно приложению.

2. Опубликовать постановление в газете «Новгородские ведомости» и разместить на «Официальном интернет-портале правовой информации» ([www.pravo.gov.ru](http://www.pravo.gov.ru))

Председатель комитета  
по тарифной политике  
Новгородской области М.Н. Солтаганова



Приложение № 1  
к постановлению  
комитета по тарифной политике  
Новгородской области  
от 15.12.2020 № 74/5

**I. Паспорт инвестиционной программы**

<p>Наименование регулируемой организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа, ее местонахождение и контакты лиц, ответственных за разработку инвестиционной программы</p>	<p>Общество с ограниченной ответственностью Старорусского района «Жилищное коммунальное хозяйство» (ООО Старорусское «ЖКХ»)</p> <p>местонахождение: 175210, Новгородская область, Старорусский район, д. Дубовицы, ул. Дружбы, д.12А</p> <p>Руководитель предприятия, телефон: Генеральный директор - Васильков Сергей Николаевич, тел./факс (81652) 56-179, 52-644</p> <p>Ответственные за проект, телефон: Экономист - Сенчушкина Ольга Михайловна, тел. - (81652)-5-61-79 Начальник ПТО - Макашкина Наталья Борисовна, тел. - (81652)-5-63-16</p>
<p>Наименование уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации или уполномоченного органа местного самоуправления поселения (городского округа), утвердившего инвестиционную программу, его местонахождение</p>	<p>Комитет по тарифной политике Новгородской области</p> <p>Юридический адрес: 173001 г. Великий Новгород, ул. Б.Санкт-Петербургская, д. 6/11, тел. (8162)69-30-55</p>
<p>Наименование органа местного самоуправления поселения (городского округа), согласовавшего инвестиционную программу, его местонахождение</p>	<p>Администрации Старорусского муниципального района Заместитель Главы администрации Старорусского муниципального района: Ульянов Владимир Николаевич Юридический адрес: 175200, Новгородская область, г. Старая Русса, Советская набережная, д.1</p>



2.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год.	ед./км	4	4	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9	3,9
		ед.	370	370	360	360	360	360	360	360	360
<b>3</b>	<b>Показатели энергетической эффективности</b>										
3.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть.	%	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть воды	кВт*ч/куб. м.	0,919	0,919	0,919	0,919	0,919	0,919	0,919	0,919	0,919
	<b>Водоотведение</b>										
<b>1</b>	<b>Показатели качества очистки сточных вод</b>										
1.1	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения.	%	0,5	0,5	0	0	0	0	0	0	0



**II. Перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, модернизации и (или) реконструкции существующих объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, их краткое описание, в том числе обоснование их необходимости, размеров расходов на строительство, модернизацию и (или) реконструкцию каждого из объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, предусмотренных мероприятиями (в прогнозных ценах соответствующего года, определенных с использованием прогнозных индексов цен, установленных в прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на очередной финансовый год и плановый период, утвержденном Министерством экономического развития Российской Федерации), описание и место расположения строящихся, модернизируемых и (или) реконструируемых объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, обеспечивающих однозначную идентификацию таких объектов, основные технические характеристики таких объектов до и после реализации мероприятия**

**1. Перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, модернизации и (или) реконструкции существующих объектов централизованных систем**

№ п/п	Наименование мероприятия Описание и место расположения строящихся, модернизируемых и (или) реконструируемых объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения	Период реализации мероприятия	Обоснование необходимости выполнения мероприятия (цель реализации)	Краткая характеристика мероприятий / основные технические характеристики объектов ВКХ	
				до реализации мероприятия	после реализации мероприятия
1	2	3	4	5	6
I	МЕРОПРИЯТИЯ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ В СФЕРЕ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ				
1.1	Строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов, в том числе:				
1.1.1	Строительство новых сетей водоснабжения				

1.1.1.1	<p>Строительство водовода от г. Старая Русса (ул. Гагарина) до д. Медниково (ул. Советская) (закольцовка, ПЭ, Д 150 мм, 2200 м), в том числе вывод из эксплуатации одиночных артезианских скважин и водонапорных башен в д. Медниково, д. Соболево, а также переключение в проектируемый водовод существующих потребителей, проживающих в д. Медниково, д. Соболево (водопотребление которых на момент проектирования осуществляется из одиночных артезианских скважин)</p>	п.м.	2200	2022-2023	<p>Обеспечение бесперебойного водоснабжения жителей д. Медниково, д. Соболево</p>	<p>Водоснабжение потребителей осуществляется через одиночные артезианские скважины и водонапорные башни, находящиеся в аварийном состоянии. Предоставление услуги питьевого водоснабжения ненадлежащего качества.</p>	<p>Обеспечение бесперебойного водоснабжения жителей микрорайона, подключение новых абонентов к централизованной системе водоснабжения</p>
						<p>Аварийное состояние водонапорных башен д. Медниково и д. Соболево. Вода в артезианских скважинах не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения</p>	<p>Ввод в эксплуатацию водопровода протяженностью 2200 м выполненного из современных полимерных труб д 150мм., отвечающим санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям</p>
1.1.2	Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения (за исключением сетей водоснабжения )						

1.1.2.1	Строительство насосной станции II-го подъема и резервуаров чистой воды в п. Новосельский (2 ед., 25 куб м/ед.), Старорусского района, Новгородской области	ед.	2	2023-2024	Обеспечение бесперебойного водоснабжения жителей п. Новосельский	Водоснабжение потребителей осуществляется через накопительную емкость, находящуюся в аварийном состоянии, насос второго подъема работает круглосуточно	Обеспечение бесперебойного водоснабжения жителей п. Новосельский, подключение новых абонентов к централизованной системе водоснабжения
						Резервуары чистой воды отсутствуют.	Ввод в эксплуатацию насосной станции II-го подъема с резервуарами чистой воды в п. Новосельский (2 ед., 25 куб м/ед.).
1.2	Модернизация и реконструкция существующих объектов централизованной системы водоснабжения, направленных на достижение плановых значений показателей надежности качества и энергоэффективности.						
1.2.1	Модернизация или реконструкция существующих сетей водоснабжения						
1.2.1.1	Реконструкция существующего водопровода Д 300 мм, чугун по ул. Минеральная на промежутке от ул. Крестецкая до ул. Гагарина в г. Старая Русса (ПЭ, Д 250 мм, 1700 м).	п.м.	1700	2021-2022	Обеспечение бесперебойного водоснабжения жителей микрорайона	Водоснабжение потребителей осуществляется через водопровод Д 300 мм, находящийся в аварийном состоянии	Увеличение срока службы водопровода. Отсутствие вторичного загрязнения питьевой воды. Обеспечение бесперебойного водоснабжения жителей микрорайона, подключение новых абонентов к централизованной системе водоснабжения
						Аварийное состояние водовода.	Ввод в эксплуатацию водопровода протяженностью 1700 м выполненного из современных полимерных труб д 250мм., отвечающим санитарно-гигиеническим и экологическим требованиям.
II	МЕРОПРИЯТИЯ , РЕАЛИЗУЕМЫЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ						



2.1	Строительство иных объектов централизованных систем водоотведения (за исключением сетей водоотведения)						
2.1.1	Строительство дополнительных иловых карт на БОС г. Старая Русса (ул. Рабочая Слободка, 51, г. Старая Русса, Новгородская область)	ед.	3	2021	Улучшения качества очистки сточных вод, снижение негативного воздействия на окружающую среду	<p>Переполнение иловых карт; - аварийное состояние дренажной системы; - сбой процесса обезвоживания; - вторичное загрязнение сточных вод поступающих на очистку.</p>	<p>Обезвоживание осадков в соответствии с технологическим процессом, предотвращение вторичного загрязнения сточных вод. предотвращение возникновения аварийной ситуации с изливом на поверхность почвы, улучшение качества очистки сточных вод, снижение негативного воздействия на окружающую среду.</p>
						Иловые площадки-уплотнители - 19 ед. (26292 м кв.)	Ввод в эксплуатацию 3 дополнительных иловых площадок общей площадью 4032 м.кв.,
2.1.2	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Сулово, Старорусского района, Новгородской области (ликвидация сброса неочищенных сточных вод в р. Тулебля)	ед.	1	2021	Ликвидация выпуска сточных вод, снижение негативного воздействия на окружающую среду, устранение предписаний надзорных органов в части сброса неочищенных сточных вод в окружающую среду	<p>Сброс неочищенных сточных вод в водный объект рыбохозяйственного значения. Загрязнение водного объекта.</p>	<p>Сброс сточных вод после очистки на очистных сооружениях с доведением качества сточных вод до утвержденных требований к сточным водам, сбрасываемым в водоемы рыбохозяйственного значения</p>
						Очистные сооружения отсутствуют.	Ввод в эксплуатацию биологических очистных сооружений сточных вод производительностью 50 м. куб/сут.

2.1.3	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод от жилого фонда мкр. Возрождения в г. Старая Русса, Новгородской области (ликвидация сброса неочищенных сточных вод в р. Полисть (выпуск № 2))	ед.	1	2021-2022	Улучшения качества очистки сточных вод, снижение платы за негативное воздействие на окружающую среду, устранение предписаний надзорных органов в части сброса неочищенных сточных вод в окружающую среду	Сброс неочищенных сточных вод в водный объект рыбохозяйственного значения. Загрязнение водного объекта.	Сброс сточных вод после очистки на очистных сооружениях с доведением качества сточных вод до утвержденных требований к сточным водам, сбрасываемым в водоемы рыбохозяйственного значения
						Очистные сооружения отсутствуют.	Ввод в эксплуатацию биологических очистных сооружений сточных вод производительностью 50 м. куб/сут.
2.1.4	Строительство новой канализационной насосной станции (КНС) с выводом из эксплуатации существующей КНС № 6, расположенной по адресу: Волховский пер 12, г. Старая Русса, Новгородской области	ед.	1	2022-2023	Повышение надежности системы водоотведения, увеличение производительности насосной станции, подключение новых абонентов к централизованной системе водоотведения, повышение энергоэффективности	Здание в аварийном состоянии. Общий износ - 95%.	Ввод в эксплуатацию новой КНС (подземного исполнения), повышение надежности системы водоотведения, увеличение производительности насосной станции, подключение новых абонентов к централизованной системе водоотведения
						Производительность -150 м.куб/сут	Производительность -200 м куб/сут. (макс 23,74 м куб/час)
2.1.5	Строительство новой канализационной насосной станции	ед.	1	2022-2023	Повышение надежности системы водоотведения, снижение затрат на	Здание в аварийном состоянии. Общий износ - 95%.	Ввод в эксплуатацию новой КНС (подземного исполнения), повышение надежности системы водоотведения, увеличение

	(КНС) с выводом из эксплуатации существующей КНС № 5, расположенной по адресу: ул. Якутских Стрелков, 61, г. Старая Русса, Новгородской области				энергоресурсы, повышение энергоэффективности		производительности насосной станции, подключение новых абонентов к централизованной системе водоотведения
						Производительность - 215 м.куб/сут.	Производительность - 654 м куб/сут. (макс 77,66 м куб/час)
2.1.6	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в п. Новосельский, Старорусского района, Новгородской области с выводом из эксплуатации существующих очистных сооружений	ед.	1	2022- 2023	улучшение качества очистки сточных вод, увеличение производительности очистки сточных вод, подключение новых абонентов к централизованной системе водоотведения, снижение негативного воздействия на окружающую среду, устранение предписаний надзорных органов в части сброса неочищенных сточных вод в окружающую среду	Показатели качества сбрасываемых сточных вод превышают утвержденные нормативы.	Сброс сточных вод после очистки на очистных сооружениях с доведением качества сточных вод до утвержденных требований к сточным водам, сбрасываемым в водоемы рыбохозяйственного значения.
						Производительность БОС: - фактическая - 216,8 м куб/сут	Ввод в эксплуатацию биологических очистных сооружений сточных вод вод производительностью 250 м. куб/сут.

2.1.7	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Нагаткино, Старорусского района, Новгородской области с выводом из эксплуатации существующих очистных сооружений	ед.	1	2023-2024	Улучшение качества очистки сточных вод, увеличение производительности очистки сточных вод, подключение новых абонентов к централизованной системе водоотведения, снижение негативного воздействия на окружающую среду, устранение предписаний надзорных органов в части сброса неочищенных сточных вод в окружающую среду	Показатели качества сбрасываемых сточных вод превышают утвержденные нормативы.	Сброс сточных вод после очистки на очистных сооружениях с доведением качества сточных вод до утвержденных требований к сточным водам, сбрасываемым в водоемы рыбохозяйственного значения.
					Производительность очистных сооружений: фактическая - 17 м. куб/сут.	Ввод в эксплуатацию биологических очистных сооружений сточных вод производительностью 25 м. куб/сут.	
2.1.8	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Большая Козона, Старорусского района, Новгородской области с выводом из эксплуатации существующего напорного	ед.	1	2023-2024	Улучшение качества очистки сточных вод, увеличение производительности очистки сточных вод, подключение новых абонентов к централизованной системе водоотведения, снижение негативного воздействия на окружающую среду, устранение предписаний	Отведение сточных вод осуществляется на БОС г. Старая Русса по напорному канализационному коллектору, находящемуся в аварийном состоянии.	Сброс сточных вод после очистки на очистных сооружениях с доведением качества сточных вод до утвержденных требований к сточным водам, сбрасываемым в водоемы рыбохозяйственного значения.
					Очистные сооружения отсутствуют.	Ввод в эксплуатацию биологических очистных сооружений сточных вод производительностью 25 м. куб/сут.	

	канализационного коллектора				надзорных органов в части сброса неочищенных сточных вод в окружающую среду		
2.2	Модернизация и реконструкция существующих объектов централизованной системы водоотведения направленных на достижение плановых значений показателей надежности качества и энергоэффективности.						
2.2.1	Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения (за исключением сетей водоотведения)						
2.2.1.1	Реконструкция первичных радиальных отстойников (2 шт.) на биологических очистных сооружениях (БОС) г. Старая Русса (ул. Рабочая Слободка, 51)	ед.	2	2021-2022	Улучшения качества очистки сточных вод, снижение негативного воздействия на окружающую среду	Первичные радиальные отстойники находятся в аварийном состоянии дренажной системы; нарушение процесса механической очистки сточных вод.	Восстановление железобетонных поверхностей первичных радиальных отстойников; восстановление производственного цикла механической очистки сточных вод; улучшение качества очистки сточных вод; снижение негативного воздействия на окружающую среду.
						Первичные радиальные отстойники - 2 шт.	Реконструкция первичных радиальных отстойников (2 шт.)

**2. Перечень мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, модернизации и (или) реконструкции существующих объектов централизованных систем**

№ п/п	Наименование мероприятия Описание и место расположения строящихся, модернизируемых и (или) реконструируемых объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения	Период реализации мероприятия	в том числе по годам с индексами дефляторами				Итого стоимость, без НДС тыс. руб.
			2021 г. тыс. руб.	2022 г. тыс. руб.	2023 г. тыс. руб.	2024 г. тыс. руб.	
1	2	3	4	5	6	7	8
I	МЕРОПРИЯТИЯ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ В СФЕРЕ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ						
1.1	Строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов, в том числе:						
1.1.1	Строительство новых сетей водоснабжения						
1.1.1.1	Строительство водовода от г Старая Русса (ул. Гагарина) до д. Медниково (ул. Советская) (закольцовка, ПЭ, Д 150 мм, 2200 м), в том числе вывод из эксплуатации одиночных артезианских скважин и водонапорных башен в д. Медниково, Соболево, а также переключение в проектируемый водовод существующих потребителей, проживающих в д.д. Медниково, Соболево (водопотребление которых на момент проектирования осуществляется из одиночных артезианских скважин)	2021-2022гг.		4 315,338	12 223,633		16 538,971
1.1.2	Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения (за исключением сетей водоснабжения)						

1.1.2.1	Строительство насосной станции II-го подъема и резервуаров чистой воды в п. Новосельский (2 ед., 25 куб м/ед.), Старорусского района, Новгородской области	2023-2024гг				1 601,739	8 422,335	10 024,074
1.2	Модернизация и реконструкция существующих объектов централизованной системы водоснабжения, направленных на достижение плановых значений показателей надежности качества и энергоэффективности.							
1.2.1	Модернизация или реконструкция существующих сетей водоснабжения							
1.2.1.1	Реконструкция существующего водопровода Д 300 мм, чугун по ул. Минеральная на промежутке от ул. Крестецкая до ул. Гагарина в г Старая Русса (ПЭ, Д 250 мм, 1700 м).	2021-2022гг.	3 186,753	31 907,000				35 093,753
	ИТОГО по водоснабжению		3 186,753	36 222,338	13 825,372	8 422,335		61 656,798
II	МЕРОПРИЯТИЯ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ							
2.1	Строительство иных объектов централизованных систем водоотведения (за исключением сетей водоотведения)							
2.1.1	Строительство дополнительных иловых карт на БОС г. Старая Русса	2020-2021гг	41 874,847					41 874,847
2.1.2	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Сусолово, Старорусского района, Новгородской области (ликвидация сброса неочищенных сточных вод в р. Тулебля)	2020-2021гг	21 683,756					21 683,756
2.1.3	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод от жилого фонда мкр. Возрождения в г Старая Русса, Новгородской области (ликвидация сброса неочищенных сточных вод в р. Полисть (выпуск № 2))	2021-2022гг.	3 456,666	10 307,982				13 764,648
2.1.4	Строительство новой канализационной насосной станции (КНС) с выводом из эксплуатации, существующей КНС № 6, расположенной по адресу: Волховский пер 12, Старая Русса г.	2022-2023гг		6 400,127	10 349,302			16 749,429

	Новгородской области						
2.1.5	Строительство новой канализационной насосной станции (КНС) с выводом из эксплуатации, существующей КНС № 5, расположенной по адресу: Якутских Стрелков ул. 61, Старая Русса г, Новгородской области	2022-2023гг		6 400,117	18 421,569		24 821,686
2.1.6	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в п. Новосельский, Старорусского района, Новгородской области с выводом из эксплуатации существующих очистных сооружений	2022-2023гг		4 032,634	33 913,055		37 945,689
2.1.7	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Нагаткино, Старорусского района, Новгородской области с выводом из эксплуатации существующих очистных сооружений	2023-2024гг			7 542,148	7 876,983	15 419,131
2.1.8	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Большая Козона, Старорусского района, Новгородской области с выводом из эксплуатации существующего напорного канализационного коллектора	2023-2024гг			3 588,020	11825,931	15413,951
2.2	Модернизация и реконструкция существующих объектов централизованной системы водоотведения направленных на достижение плановых значений показателей надежности качества и энергоэффективности.						
2.2.1	Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения (за исключением сетей водоотведения)						
2.2.1.1	Реконструкция первичных радиальных отстойников (2 шт.) на биологических очистных сооружениях (БОС) г Старая Русса (Рабочая Слободка ул. 51)	2021-2022гг.	13 242,380	13 793,545			27 035,925
	ИТОГО по водоснабжению		80 257,649	40 934,405	73 814,094	19702,914	214709,062
	Всего		83 444,402	77 156,743	87 639,466	28125,249	276443,66



## **2. Краткое описание и обоснование необходимости проведения мероприятий по подготовке проектной документации, строительству, модернизации и реконструкции существующих объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения**

1). Строительство водовода от г. Старая Русса (ул. Гагарина) до д. Медниково (ул. Советская) (закольцовка ПЭ, Д 150 мм, 2200 м), в том числе вывод из эксплуатации одиночных артезианских скважин и водонапорных башен в д. Медниково, д. Соболево, а также переключение в проектируемый водовод существующих потребителей, проживающих д. Медниково, д. Соболево (водоснабжение которых на момент проектирования осуществляется из одиночных артезианских скважин):

Задача: Реконструкция объектов коммунальной инфраструктуры водоснабжения, находящихся на территории города Старая Русса и Медниковского сельского поселения Старорусского муниципального района.

Цель выполнения мероприятия: Обеспечение бесперебойного водоснабжения потребителей, подключение новых абонентов к централизованной системе водоснабжения.

Существующее положение:

Система водоснабжения в д. Медниково представляет собой две не взаимосвязанные между собой системы водоснабжения:

- Поставка холодной (питьевой) воды потребителям, проживающим в многоквартирных жилых домах и жилых домах по ул. Новая, ул. Школьная, ул. Лесная, ул. 40 Лет Победы, ул. Фестивальная, ул. Энергетиков д. Медниково осуществляется от централизованной системы водоснабжения г. Старая Русса.
- Поставка холодной (питьевой) воды потребителям, проживающим в жилых домах по ул. Советская, ул. Химиков, ул. Строителей, ул. Мелиоративная, ул. Юбилейная д. Медниково осуществляется от сельской централизованной системы водоснабжения состоящей из артезианской скважины № 1791, водонапорной башни и разводящей сети.
- Система водоснабжения д. Соболево состоит из артезианской скважины № 486, водонапорной башни и разводящей сети, протяженностью 1,0 км.

В соответствии с представленными актами технического обследования, и проведенным осмотром, комиссией по проведению технического обследования объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения установлено следующее:

Качество воды, поднимаемой из артезианской скважины № 1791 д. Медниково не удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» по показателям химического состава: общая жесткость, железо, сухой остаток, хлориды. Износ оборудования артезианской скважины и водонапорной башни составляет 90%.

Качество воды, поднимаемой из артезианской скважины № 486 д. Соболево не удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» по показателям химического состава: общая жесткость, железо, сухой остаток, хлориды. Износ оборудования артезианской скважины составляет 90%.

Давление воды в централизованных сетях водоснабжения д. Медниково (на ул. Советская, ул. Химиков, ул. Строителей, ул. Мелиоративная, ул. Юбилейная) и д. Соболево обеспечивается водонапорными башнями Рожновского. Действующие водонапорные башни построены в 70-90е гг. XX века. За период эксплуатации в баках артезианских скважин скопились известковые осадки, ржавчина, иловые отложения, что привело к снижению качества подаваемой воды в централизованную сеть водоснабжения.

Водонапорные башни в д. Медниково и д. Соболево имеют нарушения герметичности (текут по швам и трещинам в металле); выявлена коррозия металлических несущих поверхностей, коррозия ствола и бака (фактический износ составляет 90 %). Техническое состояние водонапорных башен в д. Медниково и д. Соболево оценивается как ограниченно-работоспособное. Давление воды в централизованных сетях водоснабжения д. Медниково (на ул. Советская, ул. Химиков, ул. Строителей, ул. Мелиоративная, ул. Юбилейная) и д. Соболево не соответствует предъявляемым требованиям к качеству коммунальных услуг. Ограничения в подаче холодной (питьевой) воды, вызванные аварийными работами существенно превышают установленные нормативы.

### Мероприятия Программы:

Для обеспечения бесперебойного водоснабжение жителей д. Медниково, д. Соболево, подключение новых абонентов к централизованной системе водоснабжения необходимо выполнить мероприятия по строительству водовода от г. Старая Русса (ул. Гагарина) до д. Медниково (ул. Советская) (закольцовка через д. Соболево, ПЭ, Д 150 мм, 2200 м), с выводом из эксплуатации одиночных артезианских скважин и водонапорных башен в д. Медниково, д. Соболево, а также переключение в проектируемый водовод существующих потребителей, проживающих в д. Медниково, д. Соболево (водоснабжение которых осуществляется из одиночных артезианских скважин №1791, №486).

Технические характеристики трубопровода:

- диаметр 150 мм.;
- длина 2200 м.;

Срок реализации мероприятия: 2022-2023 г.г.

2). Строительство насосной станции II-го подъема и резервуаров чистой воды в п. Новосельский (2 ед., 25 куб м/ед.), Старорусского района, Новгородской области:

Задача: Реконструкция объектов коммунальной инфраструктуры водоснабжения, находящихся на территории Новосельского сельского поселения Старорусского муниципального района.

Цель выполнения мероприятия: обеспечение бесперебойного водоснабжения жителей п. Новосельский, подключение новых абонентов к централизованной системе водоснабжения, вывод из эксплуатации существующего накопительного бака водонапорной башни, находящегося в аварийном состоянии.

Существующее положение:

Источником холодного (питьевого) водоснабжения жителей п. Новосельский, Старорусского района, Новгородской области являются подземные воды. Отбор воды осуществляется из четырёх артезианских скважин:

Местонахождение скважины	Паспортный номер Год бурения
п. Новосельский, ул. Алексеева, 5 б	№ 27 1957
п. Новосельский, ул. Алексеева, 5 в	№ 1314-77 1977
п. Новосельский, ул. Алексеева, 5 г	№ Н 8-82 1982
п. Новосельский, ул. Алексеева, 7 а	№ 1928 1980

Питьевая вода из артезианских скважин подается в накопительную емкость (бак, выполненный из металла) объемом 25 куб.м., установленную в здании водонапорной башни. Из накопительной емкости вода насосом второго подъема, установленным в том же помещении (водонапорной башни), подается в централизованную систему водоснабжения п. Новосельский.

Фактический водоотбор в 2019 г. составил - 29,750 тыс. куб.м./год.

Режим подачи воды – непрерывный, круглосуточный, круглогодичный, с учетом суточной неравномерности по нормативам СП 30.13330.2012, СП 31.13330.2012.

Водопроводная сеть п. Новосельский выполнена из стальных, чугунных и полиэтиленовых труб общей протяженностью 4,156 км. Износ трубопроводов составляет 50-90%.

В соответствии с представленными актами технического обследования и проведенным осмотром комиссией по проведению технического обследования объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения выявлены следующие дефекты и нарушения:

- коррозия стальных стенок накопительной емкости с утратой сечения;
- деформация металла обечаяк в основании накопительной емкости;
- образованием крена накопительной емкости.

На основании проведенного обследования технического состояния накопительной емкости установлено, что выявленные дефекты снижают несущую способность накопительной емкости. Техническое состояние металлических элементов конструкции накопительной емкости оценивается как аварийное, которое в процессе дальнейшей эксплуатации или при незначительных внешних воздействиях может привести к деформации и обрушению несущих конструкций.

Также в результате обследования было установлено: насос второго подъема работает круглосуточно, в связи с тем, что насосная станция работает без обслуживающего персонала (конструкция водонапорной башни не подразумевает наличия бытового помещения), с помощью которого можно было бы регулировать давление в сети. На момент обследования установлен насос К 80-65-160, мощностью 7,5 кВт/ч.

### **Мероприятия Программы:**

Для обеспечения круглосуточного бесперебойного водоснабжения потребителей п. Новосельский, подключения новых абонентов к централизованной системе водоснабжения, необходимо выполнить мероприятия по строительству насосной станции II-го подъема с резервуарами чистой воды в п. Новосельский, Старорусского района, Новгородской области, в кад.кв.№53:17:0171003, с выводом из эксплуатации существующей накопительной емкости, установленной в помещении водонапорной башни.

Технические характеристики планируемых к строительству резервуаров чистой воды (далее РВЧ):

- количество – 2 ед.;
- объем - 25 куб. м/ед.;

Технические характеристики планируемой к строительству насосной станции II-го подъема:

- количество – 1 ед.;
- насосное оборудование в количестве 2 ед., (в т.ч. один резервный).

Срок реализации мероприятия: 2023-2024 г.г.

3). Реконструкция существующего водопровода д 300 мм, чугун по ул. Минеральная на промежутке от ул. Крестецкая до ул. Гагарина в г. Старая Русса (ПЭ, д 250 мм, 1700 м):

Задача: Реконструкция объектов коммунальной инфраструктуры водоснабжения, находящихся на территории города Старая Русса.

Цель выполнения мероприятия: Обеспечение бесперебойного водоснабжение потребителей, подключение новых абонентов к централизованной системе водоснабжения

Существующее положение:

Водопровод, проложенный по ул. Минеральная г. Старая Русса от водопроводного колодца (ВК) на перекрестке ул. Крестецкая и ул. Минеральная до ул. Гагарина, диаметром 300 мм, длиной 1700 м., материал труб – чугун, построен в 50-х годах XX века. Водопровод проложен на глубине 1,8-2,0 м., под проезжей частью автомобильной дороги, по территории объекта культурного наследия федерального значения «Культурный слой древней части города», в стесненных условиях городской застройки в одну нитку. Параллельно существующему водопроводу проложены иные инженерные сети (газ, связь, электрические кабели).

Водопровод используется для поставки холодной (питьевой) воды в многоквартирные жилые дома и жилые дома по ул. Минеральная, а также АО «Курорт Старая Русса» и социальные объекты здравоохранения, образовательных учреждений.

В соответствии с представленными актами технического обследования и проведенным осмотром накопительной емкости комиссией по проведению технического обследования объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения установлено следующее:

- фактический износ водопровода составляет 85 %, находится в аварийном состоянии;
- внутренняя поверхность водопровода не имеет защитного покрытий, на всем участке подвержено коррозии. Имеются отложения на внутренней поверхности водопровода продуктов коррозии (окислы железа), на отдельных участках слой отложений составляет 10 – 15 мм;
- на всем участке водопровода сечение трубы уменьшено до 50% в результате отложений;

В настоящее время водопровод выработал свой ресурс. Ограничения в подаче холодной (питьевой) воды, вызванные аварийными работами существенно превышают установленные нормативы. Дальнейшая эксплуатация водопровода невозможна.

#### **Мероприятия Программы:**

Для обеспечения бесперебойного водоснабжение потребителей, подключение новых абонентов к централизованной системе водоснабжения необходимо выполнить реконструкцию существующего водопровода д 300 мм, чугун по ул. Минеральная на промежутке от ул. Крестецкая до ул. Гагарина в г. Старая Русса путем прокладки нового трубопровода ПЭ, д 250 мм, 1700 м).

Технические характеристики трубопровода:

- диаметр 250 мм.;
- длина 1700 м.;

Срок реализации мероприятия: 2021-2022 г.г.

4). Строительство дополнительных иловых площадок на территории биологических очистных сооружениях (БОС) г. Старая Русса (Рабочая Слободка ул., 51):

Задача: Реконструкция объектов коммунальной инфраструктуры водоотведения, находящихся на территории города Старая Русса.

Цели выполнения мероприятия:

Улучшение качества очистки сточных вод, снижение негативного воздействия на окружающую среду;

Снижение нагрузки на существующие иловые площадки, утилизация осадка, скопившегося на иловых площадках на биологических очистных сооружениях г. Старая Русса.

Существующее положение:

Комплекс биологических очистных сооружений (далее- БОС) г. Старая Русса предназначен для очистки и обезвреживания сточных вод, образующихся в результате бытовой и производственной деятельности потребителей, а также образующихся в результате выпадения атмосферных осадков на территории г. Старая Русса.

БОС г. Старая Русса представляют собой два блока очистки: Первая очередь - блок механической очистки был введен в эксплуатацию в 1983г., вторая очередь - блок биологической очистки – в 1990 г.

Состав биологических очистных сооружений:

- приемная камера, ж/б, 2,0×1,5× 2,0 (одновременно камера гашения напора);
- песколовка, круговая, горизонтальная, Д 6000 мм, с круговым движением воды – 2 ед.;
- первичный радиальный отстойник, Д 24000 мм, ж/б – 2 ед.;
- насосная станция сырого осадка – 1 ед.;
- песковые бункера – 2 ед.;
- аэротенки трехкоридорные, сборной ж/б конструкции (ширина коридора – 4,5 м, длина коридора – 48,0 м, глубина – 4,4 м, – 3 секции);
- вторичный радиальный отстойник, Д 24000 мм, ж/б – 3 ед.;
- блок насосно-воздуходувной станции – 1 ед.;
- контактный резервуар, 6000×18000 мм, ж/б – 2 секции;
- насосная станция дренажных вод – 1 ед.;
- иловые площадки (уплотнители) с бетонным днищем и откосами, выложенными ж/б плитами, способ удаления воды – поверхностный с различных уровней по мере расслоения осадка через 3-хъярусные шибера, средняя рабочая глубина – 2,0 м.  
16800×59000, мм – 7 ед.,  
16800×96000, мм – 12 ед.;
- хлораторная – 1 ед. (не действующая - оборудование демонтировано);
- дегельминтизатор (незавершенное строительство) – 1 ед.;
- аэробный минерализатор, трехкоридорный (незавершенное строительство) - 3 секции.

Неочищенные сточные воды (хозяйственно-бытовые, производственные и ливневые стоки) поступают в приемную камеру биологических очистных сооружений, проходят цикл механической и биологической очистки и сбрасываются в р. Полисть.

Обеззараживание сбрасываемых после механической и биологической очистки стоков в водный объект в действующем в настоящее время технологическом процессе не предусмотрено.

В процессе очистки сточных вод на БОС г. Старая Русса образуется смесь осадков и илов (далее сырой осадок), представляющая собой труднообезвоживаемую водную суспензию, задерживаемую первичными (сырой осадок) и вторичными (избыточный активный ил) отстойниками. Образовавшийся сырой осадок подвергается обезвоживанию на специально оборудованных иловых площадках.

На БОС г. Старая Русса обезвоживание образующегося сырого осадка осуществляется на иловых площадках (19 ед., общей площадью 2,63 га).

Иловые площадки представляют собой прямоугольные железобетонные резервуары (карты) с бетонным днищем и откосами, выложенными ж/б плитами, с отверстиями, расположенными в продольной стенке на разных глубинах и перекрытыми шиберами (16800×59000 мм в количестве 7 единиц (смонтированы в 1983 году при строительстве первой очереди очистных сооружений (блока механической очистки); 16800×96000 мм в количестве 12 единиц (смонтированы в 1990 году при строительстве второй очереди очистных сооружений (блока биологической очистки).

В результате технического обследования и проведенного осмотра существующих иловых площадок комиссией по проведению технического обследования объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения было установлено:

- иловые площадки не выполняют задачу по обезвоживанию сырого осадка, заполнены сырым осадком влажностью 96 - 98 % на 100 % (рабочая глубина иловой площадки 2 м., фактически площадки заполнены на высоту около 4 м.), негативно влияют на работу очистных сооружений (вторичные загрязнения) и окружающую среду;
- удалению иловой воды препятствует состояние дренажных труб, отводящих иловую воду (дренажные трубы частично разрушены). Фактически на иловых площадках осуществляется только подсыхание и промораживание осадка;
- загрязненная поверхностная вода, скопившаяся на воздухонепроницаемой корке сырого осадка на иловых площадках изливается на территорию БОС и прилегающую к ней территорию, находящуюся в водоохраной зоне р. Полисть;
- одна из иловых площадок разрушена: произошла деформация насыпи, на которой построена иловая площадка;
- отсутствует доступ к проходам между иловыми площадками, выложенным железобетонными плитами, под которыми проложены дренажные трубы для отвода иловой воды, вследствие деформации железобетонных плит, в связи с чем отсутствует возможность обслуживания дренажа (очистка шиберов);

Дальнейшая эксплуатация иловых площадок практически невозможна. При возникновении критических ситуаций (ливневые дожди, обильное таяние снега и т.п.) может произойти излив иловой смеси в р. Полисть, что приведет к чрезвычайной экологической ситуации, нанесения ущерба окружающей среде (водному объекту и прилегающей территории) причинение вреда здоровью проживающего на территории населения.

Для предотвращения наступления неблагоприятных последствий необходимо произвести реконструкцию биологических очистных сооружений, в части строительства дополнительных иловых карт.

Процент износа основных фондов составляет объекта БОС г. Старая Русса составляет 95 %, реконструкция БОС г. Старая Русса не производилась с момента ввода в эксплуатацию.

### **Мероприятия Программы:**

По результатам изучения актов технического обследования и проведенного осмотра БОС г. Старая Русса необходимо выполнить комплекс работ по строительству дополнительных иловых площадок (карт) в количестве 3 ед., общей площадью - 4032 кв.м., на территории сформированного земельного участка для БОС г. Старая Русса по адресу: г. Старая Русса, ул. Рабочая Слободка, д.51 с кадастровым номером 53:24:030101:3.

Технические характеристики предлагаемых к строительству иловых площадок:

- количество иловых площадок 3 единицы;
- площадь иловых площадок – 4032 кв.м.;

- технологические трубопроводы от станции перекачки сырого осадка до иловых площадок.

Срок реализации мероприятия: 2021 г.

5). Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Сулово, Старорусского района, Новгородской области (ликвидация сброса неочищенных сточных вод в р. Тулебля):

**Задача:** Реконструкция объектов коммунальной инфраструктуры водоотведения, находящихся на территории Великосельского сельского поселения Старорусского муниципального района.

**Цель выполнения мероприятия:** ликвидация выпуска неочищенных сточных вод, снижение негативного воздействия на окружающую среду, устранение предписаний надзорных органов в части сброса неочищенных сточных вод в окружающую среду, подключение новых абонентов к централизованной системе водоотведения.

**Существующее положение:**

Централизованная система водоотведения д. Сулово, Старорусского района, Новгородской области состоит из:

- сетей водоотведения;
- канализационной насосной станции;
- очистных сооружений централизованной системы водоотведения.

Канализационные сети (дворовая канализация, самотечный напорный коллектор, напорный канализационный коллектор) общей протяженностью 1546 м., в том числе 17 выпусков из жилых домов малой этажности, 27 канализационных колодцев, материал труб – чугун (выпуски), асбестоцемент, находятся в удовлетворительном состоянии.

Канализационная насосная станция (далее КНС) представляет собой канализационный колодец, смонтированный из железобетонных колец Д 2000 мм, глубиной 6 м., оборудован деревянным навесом. КНС расположена вблизи жилой застройки д. Сулово (10 метров от жилых домов). КНС работает в автоматическом режиме, контроль за состоянием и рабочими параметрами установленного насоса отсутствует. Находится в рабочем состоянии.

Существующие очистные сооружения централизованной системы водоотведения д. Сулово - не работают, вследствие разрушения конструкций или элементов. Здания и сооружения на территории очистных сооружений (колодцы, отстойники, компактная установка очистки, хлораторная) разрушены, восстановлению не подлежат.

В связи с разрушением очистных сооружений неочищенные сточные воды по напорному канализационному коллектору перекачиваются на рельеф местности далее по мелиоративной канаве неочищенный сток попадает в р. Тулебля, что является нарушением действующего законодательства (ч.6 ст.60 Водного кодекса РФ, СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод»).

#### **Мероприятия Программы:**

В целях обеспечения требований действующего природоохранного законодательства необходимо выполнить строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Сулово, Старорусского района, Новгородской области, в кад.кв.№53:17:0201905.

Технические характеристики планируемых к строительству биологических очистных сооружений сточных вод:

- производительность (объем очистки сточных вод) – 50 м. куб/ сутки;
- показатели качества очистки:

№ п/п	Показатели	Концентрация веществ очищенной сточной воды после ввода в эксплуатацию биологических очистных сооружений мг/л
1.	БПК5, мг/л	3
2.	Водородный показатель рН	6,5 – 8,5
3.	Аммоний-ион, мг/л	0,5
4.	Нитрит-ион, мг/л	0,08
5.	Нитрат-ион, мг/л	40
6.	Фосфаты (по Р), мг/л	0,2
7.	Взвешенные вещества (ВВ)	8
8.	ХПК	Не нормируется
9.	Железо	0,1
10.	Сульфат-ион	100
11.	Хлорид-ион	300
12.	Нефтепродукты	0,05
13.	Марганец	0,01
14.	Фенолы	0,001
15.	Медь	0,001
16.	СПАВ	0,1

В результате введения в эксплуатацию станции биологических очистных сооружений сточных вод в д. Суолово, Старорусского района, Новгородской области будет применена многоступенчатая очистка сточных вод: удаление грубых примесей, тяжелых частиц в песколовках, биологическая очистка в аэротенках, обеззараживание, уплотнение и механическое обезвоживание осадка.

Качественные параметры очищенных сточных вод будут удовлетворять требованиям, разрешенным к сбросу в водоемы рыбохозяйственного значения.  
Срок реализации мероприятия: 2021г.

б). Строительство биологических очистных сооружений сточных вод от жилого фонда мкр. ул. Возрождения в г. Старая Русса, Новгородской области (ликвидация сброса неочищенных сточных вод в р. Полисть (выпуск № 2):

Задача: Реконструкция объектов коммунальной инфраструктуры водоотведения, находящихся на территории города Старая Русса.

Цель выполнения мероприятия: ликвидация выпуска неочищенных сточных вод, снижение негативного воздействия на окружающую среду, устранение предписаний надзорных органов в части сброса неочищенных сточных вод в окружающую среду, подключение новых абонентов к централизованной системе водоотведения.

Существующее положение:

Выпуск № 2 в р. Полисть расположен в черте города Старая Русса (мкр-н ул.Возрождения). Расстояние от устья до места водопользования (сброс выпуск № 2) – 25 км. Неочищенные сточные воды от многоквартирных жилых домов №-№ 162,164,166,168,170,172,176,178 по ул. Возрождения поступают в самотечную сеть канализации, аккумулируются в приемной емкости, далее самотеком по канализационному коллектору сбрасываются в р. Полисть. Тип оголовка выпуска по типу водоема – речной, по месту расположения – береговой, затопленный.

Состав сооружений и объектов:

- самотечный канализационный коллектор Д 200 мм, чугун;



- железобетонная емкость размером 4×3 м (расположена в полуразрушенном здании);
- выпускная труба Д 200 мм, чугун.

В связи с отсутствием очистных сооружений неочищенные сточные воды по самотечному канализационному коллектору попадают в р. Полисть на территории г. Старая Русса, что является нарушением действующего законодательства (ч.6 ст.60 Водного кодекса РФ, СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод»).

Фактический объем, сбрасываемых сточных вод за 2019 год (по выпуску №2) составил - 12,08 тыс. куб.м./год.

Предлагаемые мероприятия:

В целях обеспечения требований действующего природоохранного законодательства необходимо выполнить строительство биологических очистных сооружений сточных вод на выпуске № 2, в кад.кв.№53:24:0040113, в районе ул. Возрождения, г. Старая Русса, Новгородской области.

Технические характеристики планируемых к строительству биологических очистных сооружений сточных вод:

- производительность (объем очистки сточных вод) – 50 м. куб/ сутки;
- показатели качества очистки:

№ п/п	Показатели	Концентрация веществ очищенной сточной воды после ввода в эксплуатацию биологических очистных сооружений мг/л
1.	БПК5, мг/л	3
2.	Водородный показатель рН	6,5 – 8,5
3.	Аммоний-ион, мг/л	0,5
4.	Нитрит-ион, мг/л	0,08
5.	Нитрат-ион, мг/л	40
6.	Фосфаты (по Р), мг/л	0,2
7.	Взвешенные вещества (ВВ)	8
8.	ХПК	Не нормируется
9.	Железо	0,1
10.	Сульфат-ион	100
11.	Хлорид-ион	300
12.	Нефтепродукты	0,05
13.	Марганец	0,01
14.	Фенолы	0,001
15.	Медь	0,001
16.	СПАВ	0,1

В результате введения в эксплуатацию станции биологических очистных сооружений сточных вод на выпуске № 2 р. Полисть в г. Старая Русса будет применена многоступенчатая очистка сточных вод: удаление грубых примесей, тяжелых частиц в песколовках, биологическая очистка в аэротенках, обеззараживание, уплотнение и механическое обезвоживание осадка.

Качественные параметры очищенных сточных вод будут удовлетворять требованиям, разрешенным к сбросу в водоемы рыбохозяйственного значения.

Срок реализации мероприятия: 2021-2022 г.г.

7). Строительство новой канализационной насосной станции (КНС) с выводом из эксплуатации существующей КНС № 6, расположенной по адресу: Новгородская область, г. Старая Русса, пер. Волховский, д. 12:

Задача: Реконструкция объектов коммунальной инфраструктуры водоотведения, находящихся на территории города Старая Русса.

Цель выполнения мероприятия: Повышение надежности системы водоотведения, увеличение производительности насосной станции, подключение новых абонентов к централизованной системе водоотведения, повышение энергоэффективности.

Существующее положение:

Канализационная насосная станция (КНС) №6 представляет собой комплекс гидротехнического оборудования и сооружений, который используется для перекачивания сточных вод от многоквартирных домов и жилых домов по ул. Радищева и ул. Лермонтова г. Старая Русса, а также от промышленных объектов, расположенных на прилегающих земельных участках. В здании КНС размещено технологическое оборудование (насосы, запорная арматура, трубопроводы, электрическое оборудование), обеспечивающее перекачку хозяйственно-бытовых сточных вод в самотечный коллектор, расположенный на ул. Восстания г. Старая Русса. Год постройки: 1983.

В соответствии с представленными актами технического обследования и проведенным осмотром комиссией по проведению технического обследования объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения в КНС № 6 выявлены следующие дефекты и нарушения:

- здание КНС состоит из трех взаимосвязанных между собой помещений, не имеющих дверей для перехода из одного помещения в другое;
- здание КНС не оборудовано системой водоснабжения и канализации;
- фактический износ здания и технологического оборудования КНС № 6 на момент составления акта технического обследования составляет – 95%;
- примененные технические решения при строительстве КНС №6 не позволяют проводить профилактические работы связанные с очисткой стального резервуара (накопительной емкости), напорного трубопровода в точке присоединения, а также и капитальный ремонт стального резервуара (накопительной емкости);
- поступление поверхностного стока от осадков по стенам в машинное и приемное отделение, на электрооборудование, что приводит к авариям электрооборудования в результате короткого замыкания и создает опасные условия труда для обслуживающего персонала (поражение электрическим током).

#### **Мероприятия Программы:**

По результатам изучения актов технического обследования и проведенного осмотра существующей КНС №6 необходимо выполнить строительство новой автоматической канализационной станции из композитных и полимерных материалов в подземном исполнении по адресу: Новгородская область, г. Старая Русса, пер. Волховский, кад.кв.№53:24:0030102 с переключением подводящего и напорного трубопроводов.

Технические характеристики предлагаемой к строительству канализационной насосной станции:

- производительность (объем перекачки сточных вод) - 200 куб. м/сут.;

- максимальная производительность (объем перекачки сточных вод)- 23,74 м<sup>3</sup>/час;

Срок реализации мероприятия: 2022-2023 г.г.

8). Строительство новой канализационной насосной станции (КНС) с выводом из эксплуатации, существующей КНС № 5, расположенной по адресу: Новгородская область, г. Старая Русса, ул. Якутских Стрелков, д.61:

Задача: Реконструкция объектов коммунальной инфраструктуры водоотведения, находящихся на территории города Старая Русса.

Цель выполнения мероприятия: Повышение надежности системы водоотведения, увеличение производительности насосной станции, подключение новых абонентов к централизованной системе водоотведения, повышение энергоэффективности.

Существующее положение:

Канализационная насосная станция (КНС) №5 представляет собой комплекс гидротехнического оборудования и сооружений, который используется для перекачивания сточных вод от многоквартирных жилых домов и жилых домов по ул. Якутских Стрелков, ул. Плодопитоник, ул. Поперечная г. Старая Русса. В здании КНС размещено технологическое оборудование (насосы, запорная арматура, трубопроводы, электрическое оборудование), обеспечивающее перекачку хозяйственно-бытовых сточных вод в самотечный коллектор, расположенный на ул. Красных Партизан в г. Старая Русса. Здание КНС №5 находится в аварийном состоянии.

В соответствии с представленными актами технического обследования и проведенным осмотром комиссией по проведению технического обследования объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения в КНС № 5 выявлены следующие дефекты и нарушения:

Фундаменты стен надземной части здания и стен резервуаров:

- следы замачивания на внутренней поверхности бетона фундаментов стен здания;
- ржавые подтеки на поверхности бетона фундамента стен здания;
- шелушение и опадение защитного отделочного слоя бетона фундамента стен здания.

Стены надземной части здания:

- вертикальная трещина в кирпичной кладке стены;
- растрескивание отдельных кирпичей;
- продольные и поперечные трещины в бетоне перемычек под осями дверных проемов;
- разлом железобетонной перемычки над дверным проемом;
- следы протечек на поверхности защитного отделочного слоя кладки стен внутренней стороны здания.

• в целом выявлено снижение несущей способности и эксплуатационных характеристик стен, при которых существует опасность для пребывания людей и сохранности оборудования;

Монолитные стены резервуара:

- увлажнение и насыщение водой материала стен и отдельного слоя стен резервуара;
- протечки на внутренней поверхности стен резервуара в том числе в местах прохождения инженерных коммуникаций;

- шелушение, отпадение защитного слоя стен резервуара;
  - отклонение по высоте до 100 мм. на всю высоту стен резервуара;
- биокоррозия на внутренней поверхности стен резервуара (образование налета и грибка, плесени и солевых отложений).

Фактический износ здания и технологического оборудования КНС № 5 составляет – 95%.

### **Мероприятия Программы:**

По результатам изучения актов технического обследования и проведенного осмотра существующей КНС №5 необходимо выполнить строительство новой автоматической канализационной станции из композитных и полимерных материалов в подземном исполнении с переключением подводящего и напорного трубопроводов по адресу: Новгородская область, г. Старая Русса, ул. Якутских Стрелков, кад.кв.№53:24:0020139.

Технические характеристики предлагаемой к строительству канализационной насосной станции:

- производительность (объем перекачки сточных вод) - 654 куб. м/сут.;
- максимальная производительность (объем перекачки сточных вод)- 77,6 м3/час;

Срок реализации мероприятия: 2022-2023 г.г.

9). Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в п. Новосельский, Старорусского района, Новгородской области с выводом из эксплуатации существующих очистных сооружений:

Задача: Реконструкция объектов коммунальной инфраструктуры водоотведения, находящихся на территории Новосельского сельского поселения Старорусского муниципального района.

Цель выполнения мероприятия: улучшение качества очистки сточных вод, увеличение производительности очистки сточных вод, подключение новых абонентов к централизованной системе водоотведения, снижение негативного воздействия на окружающую среду, устранение предписаний надзорных органов в части сброса неочищенных сточных вод в окружающую среду.

Существующее положение:

Существующие биологические очистные сооружения (далее - БОС) п. Новосельский осуществляют очистку сточных вод, поступающих от потребителей, проживающих в многоквартирных домах, а также от предприятий и организаций, расположенных в п. Новосельский. В настоящее время на БОС применяется устаревшая и неэффективная система биологической очистки сточных вод.

Комплекс биологических очистных сооружений п. Новосельский состоит из:

- аэротенки - 2 ед.;
- вторичные отстойники -2 ед.;
- контактные резервуары - 1 ед.;
- иловые площадки на искусственном основании - 2 ед.;
- биологические пруды - 5 ед.

В результате технического обследования и проведенного осмотра существующих БОС п. Новосельский комиссией по проведению технического обследования объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения было установлено:

БОС находятся в ограниченно работоспособном состоянии:

1) аэротенк работает как горизонтальный отстойник, система аэрации отсутствует, в результате биологическая очистка сточных вод не осуществляется;

2) иловые площадки, биологические пруды находятся в неудовлетворительном состоянии (заилены, заросли кустарником, низкоствольными деревьями, обваловка разрушена);

3) по результатам осмотра выявлена коррозия металлоконструкций (решетки, водоотводящие лотки, шиберы распределения сточной воды, трубопроводы, запорная арматура);

4) по результатам осмотра выявлено разрушение железобетонных конструкций и панелей технологических емкостей (вторичные отстойники, аэротенки, пруды доочистки, приемные и распределительные камеры);

5) иловые площадки заполнены иловой смесью, отсутствует возможность утилизации иловой смеси.

Фактическая эффективность очистки сточных вод не соответствует нормативным требованиям к качеству очищенных сточных вод, сбрасываемых в водные объекты.

Фактический объем, сбрасываемых сточных вод за 2019 год (по выпуску № 4) составил - 64,46 тыс. куб.м./год.

### Мероприятия Программы:

В целях обеспечения требований действующего законодательства необходимо выполнить мероприятия по строительству биологических очистных сооружений сточных вод по адресу: п. Новосельский, Старорусского района, Новгородской области, кад.кв.№53:17:0171002, с выводом из эксплуатации существующих очистных сооружений.

Технические характеристики планируемых к строительству биологических очистных сооружений сточных вод:

- производительность (объем очистки сточных вод) – 250 м. куб/ сутки;
- показатели качества очистки:

№ п./п.	Показатели	Концентрация веществ очищенной сточной воды после ввода в эксплуатацию биологических очистных сооружений мг/л
1.	БПК5, мг/л	3
2.	Водородный показатель рН	6,5 – 8,5
3.	Аммоний-ион, мг/л	0,5
4.	Нитрит-ион, мг/л	0,08
5.	Нитрат-ион, мг/л	40
6.	Фосфаты (по Р), мг/л	0,2
7.	Взвешенные вещества (ВВ)	8
8.	ХПК	Не нормируется
9.	Железо	0,1
10.	Сульфат-ион	100
11.	Хлорид-ион	300
12.	Нефтепродукты	0,05
13.	Марганец	0,01
14.	Фенолы	0,001
15.	Медь	0,001
16.	СПАВ	0,1

В результате введения в эксплуатацию станции биологических очистных сооружений сточных вод в п. Новосельский, Старорусского района, Новгородской области будет применена многоступенчатая очистка сточных вод: удаление грубых примесей, тяжелых частиц в песколовках, биологическая очистка в аэротенках, обеззараживание, уплотнение и механическое обезвоживание осадка. Качественные параметры очищенных сточных вод будут удовлетворять требованиям, разрешенным к сбросу в водоемы рыбохозяйственного значения.

Срок реализации мероприятия: 2022-2023 г.г.

10). Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Нагаткино, Старорусского района, Новгородской области с выводом из эксплуатации существующих очистных сооружений:

Задача: Реконструкция объектов коммунальной инфраструктуры водоотведения, находящихся на территории Новосельского сельского поселения Старорусского муниципального района.

Цель выполнения мероприятия: улучшение качества очистки сточных вод, увеличение производительности очистки сточных вод, подключение новых абонентов к централизованной системе водоотведения, снижение негативного воздействия на окружающую среду, устранение предписаний надзорных органов в части сброса неочищенных сточных вод в окружающую среду.

Существующее положение:

Существующие очистные сооружения (далее - ОС) д. Нагаткино осуществляют очистку сточных вод, поступающих от потребителей, проживающих в жилых домах по ул. Дружная и ул. Молодежная, д. Нагаткино, Старорусского района, Новгородской области. Очистка сточных вод осуществляется путем отстаивания неочищенных сточных вод в одной из иловых площадок, с дальнейшей перепуском отстоявшейся воды в биологический пруд, после чего недостаточно очищенные сточные воды сбрасываются в ручей без названия (выпуск № 3).

Существующие ОС д.Нагаткино включает в себя следующие сооружения, участвующие в технологическом процессе очистки сточных вод:

- установка КУ-50 (установка компактная для очистки бытовых сточных вод) - 2 ед.;
- иловые площадки на естественном основании - 2 ед.;
- биологические пруды - 2 ед.

В результате технического обследования и проведенного осмотра существующих БОС д. Нагаткино комиссией по проведению технического обследования объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения было установлено:

ОС находятся в ограниченно работоспособном состоянии:

1) установки КУ находятся в нерабочем состоянии: резервуары заилены, коррозия запорной арматуры, трубопроводов, стен резервуаров в результате длительной эксплуатации в агрессивной среде;

2) система аэрации (биологической очистки) отсутствует;

3) эксплуатируется одна иловая площадка (работает как биологический пруд) и один биологический пруд. В существующем в настоящее время технологическом процессе в иловую площадку производится напуск сточной воды, далее отстоянная вода отводится в биологический пруд (поверхностно, через трубопровод) и сбрасывается в водный объект;

4) одна иловая площадка и один биологический пруд находятся в неудовлетворительном состоянии (заилены, заросли кустарником, низкоствольными деревьями);

5) при осмотре выявлен большой физический износ металлоконструкций (решетки, водоотводящие лотки, шиберы распределения сточной воды, металлические трубы, запорная арматура).

Как следствие, очистных сооружениях д.Нагаткино (выпуск № 3) в настоящее время применяется устаревшая и неэффективная система биологической очистки сточных вод. Фактическая эффективность очистки сточных вод не соответствует нормативным требованиям к качеству очищенных сточных вод, сбрасываемых в водные объекты.

Фактический объем, сбрасываемых сточных вод за 2019 год (по выпуску №3) составил - 3,470 тыс. куб.м./год.

#### **Мероприятия Программы:**

В целях обеспечения требований действующего законодательства необходимо выполнить мероприятия по строительству биологических очистных сооружений сточных вод в по адресу: д. Нагаткино, Старорусского района, Новгородской области кад.кв.№53:17:0170901, с выводом из эксплуатации существующих очистных сооружений.

Технические характеристики планируемых к строительству биологических очистных сооружений сточных вод:

- производительность (объем очистки сточных вод) – 25 м. куб/ сутки;
- показатели качества очистки:

№ п./п.	Показатели	Концентрация веществ очищенной сточной воды после ввода в эксплуатацию биологических очистных сооружений мг/л
1.	БПК5, мг/л	3
2.	Водородный показатель рН	6,5 – 8,5
3.	Аммоний-ион, мг/л	0,5
4.	Нитрит-ион, мг/л	0,08
5.	Нитрат-ион, мг/л	40
6.	Фосфаты (по Р), мг/л	0,2
7.	Взвешенные вещества (ВВ)	8
8.	ХПК	Не нормируется
9.	Железо	0,1
10.	Сульфат-ион	100
11.	Хлорид-ион	300
12.	Нефтепродукты	0,05
13.	Марганец	0,01
14.	Фенолы	0,001
15.	Медь	0,001
16.	СПАВ	0,1

В результате введения в эксплуатацию станции биологических очистных сооружений сточных вод в д. Нагаткино, Старорусского района, Новгородской области будет применена многоступенчатая очистка сточных вод: удаление грубых примесей, тяжелых частиц в песколовках, биологическая очистка в аэротенках, обеззараживание, уплотнение и механическое обезвоживание осадка.

Качественные параметры очищенных сточных вод будут удовлетворяют требованиям, разрешенным к сбросу в водоемы рыбохозяйственного значения.

Срок реализации мероприятия: 2023-2024 г.г.

11). Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Большая Козона, Старорусского района, Новгородской области с выводом из эксплуатации существующего напорного канализационного коллектора:

Задача: Реконструкция объектов коммунальной инфраструктуры водоотведения, находящихся на территории Новосельского сельского поселения Старорусского муниципального района.

Цель выполнения мероприятия: вывод из эксплуатации аварийного участка напорного канализационного коллектора, улучшение качества очистки сточных вод, увеличение производительности очистки сточных вод, подключение новых абонентов к централизованной системе водоотведения, снижение негативного воздействия на окружающую среду, устранение предписаний надзорных органов в части сброса неочищенных сточных вод в окружающую среду.

Существующее положение:

Централизованная система водоотведения д. Большая Козона, Старорусского района, Новгородской области включает в себя:

- самотечные сети канализации;
- напорный канализационный коллектор;
- канализационную насосную станцию.

На сегодняшний день централизованная система водоотведения д. Большая Козона, Старорусского района, Новгородской области представляет собой общесплавную систему канализации, в которую поступают хозяйственно - бытовые и поверхностные сточные воды.

Канализационные сети проложены в 80-х годах XX века (материал труб – чугун, сталь, железобетон, керамика), под проезжей частью автодорог общего пользования и по земельным участкам, находящимся в частной собственности.

Напорный канализационный коллектор, построен в 1987 году из стальных труб Д 150 мм, в одну нитку (резервный отсутствует), проложен под аэродромом АО «123 АРЗ», далее по лесистой местности за территорией аэродрома, находится в аварийном состоянии, износ трубопровода составляет 90 %. В настоящее время коллектор выработал свой ресурс (срок полезного использования стальных труб составляет 20-25 лет, срок фактической эксплуатации превышает 30 лет). Дальнейшая эксплуатация напорного коллектора может привести к возникновению чрезвычайной экологической ситуации.

#### Мероприятия Программы:

В целях обеспечения требований действующего законодательства и предотвращения наступления чрезвычайной экологической ситуации необходимо выполнить мероприятия по строительству биологических очистных сооружений сточных вод по адресу: д. Большая Козона, Старорусского района, Новгородской области, кад.кв.№53:17:0220101 с выводом из эксплуатации существующего напорного канализационного коллектора.

Технические характеристики планируемых к строительству биологических очистных сооружений сточных вод:

- производительность (объем очистки сточных вод) – 25 м. куб/ сутки;
- показатели качества очистки:

№ п./п.	Показатели	Концентрация веществ очищенной сточной воды после ввода в эксплуатацию биологических очистных сооружений мг/л
1.	БПК5, мг/л	3



2.	Водородный показатель рН	6,5 – 8,5
3.	Аммоний-ион, мг/л	0,5
4.	Нитрит-ион, мг/л	0,08
5.	Нитрат-ион, мг/л	40
6.	Фосфаты (по Р), мг/л	0,2
7.	Взвешенные вещества (ВВ)	8
8.	ХПК	Не нормируется
9.	Железо	0,1
10.	Сульфат-ион	100
11.	Хлорид-ион	300
12.	Нефтепродукты	0,05
13.	Марганец	0,01
14.	Фенолы	0,001
15.	Медь	0,001
16.	СПАВ	0,1

В результате введения в эксплуатацию станции биологических очистных сооружений сточных вод в д. Большая Козона, Старорусского района, Новгородской области будет применена многоступенчатая очистка сточных вод: удаление грубых примесей, тяжелых частиц в песколовках, биологическая очистка в аэротенках, обеззараживание, уплотнение и механическое обезвоживание осадка.

Качественные параметры очищенных сточных вод будут удовлетворять требованиям, разрешенным к сбросу в водоемы рыбохозяйственного значения.  
Срок реализации мероприятия: 2023-2024 г.г.

12). Реконструкция первичных радиальных отстойников (2 шт.) на территории биологических очистных сооружений БОС г. Старая Русса (Рабочая Слободка ул., 51):

Задача: Реконструкция объектов коммунальной инфраструктуры водоотведения, находящихся на территории города Старая Русса.

Цели выполнения мероприятия:

Улучшение качества очистки сточных вод, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Существующее положение:

Комплекс биологических очистных сооружений (далее- БОС) г. Старая Русса предназначен для очистки и обезвреживания сточных вод, образующихся в результате бытовой и производственной деятельности потребителей, а также образующихся в результате выпадения атмосферных осадков на территории г. Старая Русса.

БОС г. Старая Русса представляют собой два блока очистки: Первая очередь - блок механической очистки был введен в эксплуатацию в 1983г., вторая очередь - блок биологической очистки – в 1990 г.

Состав биологических очистных сооружений:

- приемная камера, ж/б, 2,0×1,5× 2,0 (одновременно камера гашения напора);
- песколовка, круговая, горизонтальная, Д 6000 мм, с круговым движением воды – 2 ед.;
- первичный радиальный отстойник, Д 24000 мм, ж/б – 2 ед.;
- насосная станция сырого осадка – 1 ед.;
- песковые бункера – 2 ед.;

- аэротенки трехкоридорные, сборной ж/б конструкции (ширина коридора – 4,5 м, длина коридора – 48,0 м, глубина – 4,4 м, – 3 секции);
- вторичный радиальный отстойник, Д 24000 мм, ж/б – 3 ед.;
- блок насосно-воздуходувной станции – 1 ед.;
- контактный резервуар, 6000×18000 мм, ж/б – 2 секции;
- насосная станция дренажных вод – 1 ед.;
- иловые площадки (уплотнители) с бетонным дном и откосами, выложенными ж/б плитами, способ удаления воды – поверхностный с различных уровней по мере расслоения осадка через 3-хъярусные шибера, средняя рабочая глубина – 2,0 м.  
16800×59000, мм – 7 ед.,  
16800×96000, мм – 12 ед.;
- хлораторная – 1 ед. (не действующая - оборудование демонтировано);
- дегельминтизатор (незавершенное строительство) – 1 ед.;
- аэробный минерализатор, трехкоридорный (незавершенное строительство) - 3 секции.

Неочищенные сточные воды (хозяйственно-бытовые, производственные и ливневые стоки) поступают в приемную камеру биологических очистных сооружений, проходят цикл механической и биологической очистки и сбрасываются в р. Полисть.

Обеззараживание сбрасываемых после механической и биологической очистки стоков в водный объект в действующем в настоящее время технологическом процессе не предусмотрено.

Первичные радиальные отстойники (2 ед.) представляют собой круглые резервуары диаметром 24,0 м. Сточная вода подается в центр отстойника снизу вверх и движется радиально от центра к периферии. Плавающие вещества удаляются с поверхности воды в отстойнике подвесным устройством, размещенным на вращающейся ферме, и поступают в приемный бункер или в сборный лоток. Выпадающий осадок с помощью скребков, укрепленных на подвижной ферме, сдвигается в приямок отстойника. Осадок удаляется по трубопроводу с помощью плунжерных и центробежных насосов, установленных в расположенной рядом насосной станции. Всплывающие вещества отводятся в жироборник. Осветленная вода поступает в круговой сборный лоток через один или через оба его борта, являющихся водосливами.

Первичные и вторичные отстойники подвержены разрушению под воздействием динамических и истирающих нагрузок агрегатов и механизмов, агрессии сточных вод и выделяющихся газов.

С момента ввода в эксплуатацию БОС г. Старая Русса капитальный ремонт первичных радиальных отстойников не проводился.

В результате технического обследования и проведенного осмотра существующих первичных радиальных отстойников комиссией по проведению технического обследования объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения были выявлены следующие дефекты:

- Износ и разрушение защитного слоя бетона;
- Оголение и коррозия арматуры;
- Разгерметизация швов и сквозные разрушения стен;
- Трещины и активные течи;
- Шелушение и разрушение оголовков конструкций;
- Проседание и шелушение отмосток;
- Износ металлоконструкций илоскреба, жироборника.

Вследствие имеющихся дефектов и разрушений первичных радиальных отстойников эффективность очистки сточных вод значительно снижена, в связи с чем происходит

вынос взвешенных веществ, нефтепродуктов, фенолов, железа, что негативно влияет на дальнейшую (биологическую) очистку сточных вод.

#### **Мероприятия Программы:**

По результатам изучения актов технического обследования и проведенного осмотра БОС г. Старая Русса необходимо выполнить работы по реконструкции первичных радиальных отстойников (2 шт) на БОС г. Старая Русса по адресу: г. Старая Русса, ул. Рабочая Слободка, д.51 путем восстановления бетонных и железобетонных конструкций, монтажа и высокоточной цементации оборудования, гидроизоляции и защите.

Технические характеристики первичных радиальных отстойников после реконструкции:

- количество – 2 ед.;
- производительность объема очистки сточных вод до 12000 м<sup>3</sup>/сут.;

Срок реализации мероприятия: 2021-2022 г.г.

**3. Плановый и (или) фактический процент износа объектов централизованной системы водоснабжения и водоотведения, существующий на начало реализации инвестиционной программы**

№ п/п	Наименование мероприятия Описание и место расположения строящихся, модернизируемых и (или) реконструируемых объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения	Период реализации мероприятия	процент износа объектов ВКХ			
			фактический	плановый		
1	2	3	4	5		
I	<b>МЕРОПРИЯТИЯ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ В СФЕРЕ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b>					
1.1	Строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов, в том числе:					
1.1.1	Строительство новых сетей водоснабжения					
1.1.1.1	Строительство водовода от г. Старая Русса (ул. Гагарина) до д. Медниково (ул. Советская) (закольцовка, ПЭ, Д 150 мм, 2200 м), в том числе вывод из эксплуатации одиночных артезианских скважин и водонапорных башен в д.д. Медниково, Соболево, а также переключение в проектируемый водовод существующих потребителей, проживающих в д. Медниково, д.Соболево (водопотребление которых на момент проектирования осуществляется из одиночных артезианских скважин)	п.м.	2200	2022-2023	Водовод отсутствует	0%
1.1.2	Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения (за исключением сетей водоснабжения)					
1.1.2.1	Строительство насосной станции II-го подъема и резервуаров чистой воды в п. Новосельский (2 ед., 25 куб м/ед.), Старорусского района, Новгородской области	ед.	2	2023-2024	80%	0%
1.2	Модернизация и реконструкция существующих объектов централизованной системы водоснабжения, направленных на достижение плановых значений показателей надежности качества и энергоэффективности.					
1.2.1	Модернизация или реконструкция существующих сетей водоснабжения					
1.2.1.1	Реконструкция существующего водопровода Д 300 мм, чугун по ул. Минеральная на промежутке от ул. Крестецкая до ул. Гагарина в г. Старая Русса (ПЭ, Д 250 мм, 1700 м).	п.м.	1700	2021-2022	85%	0%

II МЕРОПРИЯТИЯ , РЕАЛИЗУЕМЫЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ							
2.1	Строительство иных объектов централизованных систем водоотведения (за исключением сетей водоотведения)						
2.1.1	Строительство дополнительных иловых карт на БОС г. Старая Русса	ед.	3	2021	19 иловых карт с общим фактическим износом 95%	3 дополнительные иловые карты с общим износом 0%	
2.1.2	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Суолово, Старорусского района, Новгородской области (ликвидация сброса неочищенных сточных вод в р. Тулебля)	ед.	1	2021	Очистные сооружения отсутствуют.	0%	
2.1.3	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод от жилого фонда мкр. Возрождения в г. Старая Русса, Новгородской области (ликвидация сброса неочищенных сточных вод в р. Полисть (выпуск № 2))	ед.	1	2021-2022	Очистные сооружения отсутствуют.	0%	
2.1.4	Строительство новой канализационной насосной станции (КНС) с выводом из эксплуатации существующей КНС № 6, расположенной по адресу: Волховский пер 12, г. Старая Русса г, Новгородской области	ед.	1	2022-2023	90%	0%	
2.1.5	Строительство новой канализационной насосной станции (КНС) с выводом из эксплуатации существующей КНС № 5, расположенной по адресу: ул. Якутских Стрелков, 61, г. Старая Русса , Новгородской области	ед.	1	2022-2023	90%	0	
2.1.6	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в п. Новосельский, Старорусского района, Новгородской области с выводом из эксплуатации существующих очистных сооружений	ед.	1	2022-2023	95%	0	
2.1.7	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Нагаткино, Старорусского района, Новгородской области с выводом из эксплуатации существующих очистных сооружений	ед.	1	2023-2024	95%	0%	
2.1.8	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Большая Козона, Старорусского района, Новгородской области с	ед.	1	2023-2024	Очистные сооружения	0%	

	выводом из эксплуатации существующего напорного канализационного коллектора				отсутствуют.	
2.2	Модернизация и реконструкция существующих объектов централизованной системы водоотведения направленных на достижение плановых значений показателей надежности качества и энергоэффективности.					
2.2.1	Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения (за исключением сетей водоотведения)					
2.2.1.1	Реконструкция первичных радиальных отстойников (2 шт.) на биологических очистных сооружениях (БОС) г. Старая Русса (Рабочая Слободка ул., 51)	ед.	2	2021-2022	95%	0%

**4. График реализации мероприятий инвестиционной программы, включая график ввода объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения в эксплуатацию**

№ п/п	Наименование мероприятия Описание и место расположения строящихся, модернизируемых и (или) реконструируемых объектов централизованных систем холодного водоснабжения и (или) водоотведения	Реализация мероприятий						Год ввода в эксплуатацию
		Объемные показатели						
		Ед. изм.	Кол- во ед измерения					
			Всего	в том числе по годам				
2021	2022			2023	2024			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>I</b>	<b>МЕРОПРИЯТИЯ, РЕАЛИЗУЕМЫЕ В СФЕРЕ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b>							
1.1	Строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов, в том числе:							
1.1.1	Строительство новых сетей водоснабжения							

1.1.1.1	Строительство водовода от г Старая Русса (ул. Гагарина) до д Медниково (ул. Советская) (закольцовка, ПЭ, Д 150 мм, 2200 м), в том числе вывод из эксплуатации одиночных артезианских скважин и водонапорных башен в дд Медниково, Соболево, а также переключение в проектируемый водовод существующих потребителей, проживающих в дд Медниково, Соболево (водопотребление которых на момент проектирования осуществляется из одиночных артезианских скважин)	п.м.	2 200			2 200		2023 г.
1.1.2	<b>Строительство иных объектов централизованных систем водоснабжения (за исключением сетей водоснабжения)</b>							
1.1.2.1	Строительство насосной станции II-го подъема и резервуаров чистой воды в п Новосельский (2 ед., 25 куб м/ед.) , Старорусского района, Новгородской области	ед.	2				2	2024г.
1.2	<b>Модернизация и реконструкция существующих объектов централизованной системы водоснабжения, направленных на достижение плановых значений показателей надежности качества и энергоэффективности.</b>							
1.2.1	<b>Модернизация или реконструкция существующих сетей водоснабжения</b>							
1.2.1.1	Реконструкция существующего водопровода Д 300 мм, чугун по ул. Минеральная на промежутке от ул. Крестецкая до ул. Гагарина в г Старая Русса (ПЭ, Д 250 мм, 1700 м).	п.м.	1 700			1 700		2022г
<b>II</b>	<b>МЕРОПРИЯТИЯ , РЕАЛИЗУЕМЫЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ</b>							

2.1	<b>Строительство иных объектов централизованных систем водоотведения (за исключением сетей водоотведения)</b>							
2.1.1	Строительство дополнительных иловых карт на БОС г. Старая Русса	ед.	3	3				2021 г.
2.1.2	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Суолово, Старорусского района, Новгородской области (ликвидация сброса неочищенных сточных вод в р. Тулебля)	ед.	1	1				2021 г.
2.1.3	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод от жилого фонда мкр. Возрождения в г. Старая Русса, Новгородской области (ликвидация сброса неочищенных сточных вод в р. Полисть (выпуск № 2))	ед.	1		1			2022 г.
2.1.4	Строительство новой канализационной насосной станции (КНС) с выводом из эксплуатации существующей КНС № 6, расположенной по адресу: Волховский пер 12, Старая Русса г, Новгородской области	ед.	1			1		2023 г.
2.1.5	Строительство новой канализационной насосной станции (КНС) с выводом из эксплуатации существующей КНС № 5, расположенной по адресу: Якутских Стрелков ул., 61, Старая Русса г, Новгородской области	ед.	1			1		2023 г.
2.1.6	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в п. Новосельский, Старорусского района, Новгородской области с выводом из эксплуатации существующих очистных сооружений	ед.	1			1		2023 г.



2.1.7	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Нагаткино, Старорусского района, Новгородской области с выводом из эксплуатации существующих очистных сооружений	ед.	1				1	2024 г.
2.1.8	Строительство биологических очистных сооружений сточных вод в д. Большая Козона, Старорусского района, Новгородской области с выводом из эксплуатации существующего напорного канализационного коллектора	ед.	1				1	2024 г.
2.2	<b>Модернизация и реконструкция существующих объектов централизованной системы водоотведения направленных на достижение плановых значений показателей надежности качества и энергоэффективности.</b>							
2.2.1	<b>Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения (за исключением сетей водоотведения)</b>							
2.2.1.1	Реконструкция первичных радиальных отстойников (2 шт.) на биологических очистных сооружениях (БОС) г Старая Русса (Рабочая Слободка ул., 51)	ед.	2		2			2022г



2.3	Кредит с %		13 876	13 876	21 505	21 505	36 647	36 647	37 967	37 967	36 003	36 003	34 040	34 040	32 076	32 076	30 113	30 113	28 149
2.4	Амортизация, в том числе:		316	316	6 672	6 672	10 752	10 752	17 318	17 318	20 401	20 401	20 401	20 401	20 401	20 401	20 401	20 401	20 401
	- новое имущество				6 356	6 356	10 436	10 436	17 002	17 002	20 085	20 085	20 085	20 085	20 085	20 085	20 085	20 085	20 085
	- иное имущество		316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316
2.4	Нормативная прибыль		13 560	13 560	14 833	14 833	25 895	25 895	20 649	20 649	15 602	15 602	13 639	13 639	11 675	11 675	9 712	9 712	7 748

Финансовые потребности необходимые для реализации Программы, будут обеспечены за счет собственных средств, в том числе амортизации и включения инвестиционной составляющей в прибыль, учитываемую в тарифах на услуги водоснабжения и водоотведения на период реализации Программы и платы Концедента.

Объем финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий Программы, установлен с учетом не превышения Государственных укрупненных сметных нормативов цены строительства для объектов непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных Приказами Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации:

НЦС 81-02-19-2020 СБОРНИК 19. Здания и сооружения городской инфраструктуры (Приказ № 905/пр от 30.12.2019г.);

НЦС 81\_02\_14-2020 СБОРНИК 14. Наружные сети водоснабжения и канализации (Приказ № 918/пр от 30.12.2019г.);

## 6. Расчет эффективности инвестирования средств

Эффективность инвестирования средств определяется путем сопоставления динамики изменения фактических и плановых значений показателей надежности качества и энергетической эффективности объектов холодного водоснабжения и водоотведения и расходов на реализацию Программы. Общая стоимость затрат, необходимых для выполнения мероприятий инвестиционной программы составляет 276 443,660 тыс. руб.

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2021 год	2029 год	Динамика
1	2	3	4	5	6
	<b>Холодное водоснабжение</b>				
<b>1</b>	<b>Показатели качества холодной (питьевой) воды</b>				
1.1.	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станции или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.	%	12,9	12,7	-0,2
1.2.	Доля проб питьевой воды в распределительной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.	%	11,9	11,7	-0,2
<b>2</b>	<b>Показатели надежности и бесперебойности централизованных систем холодного водоснабжения</b>				
2.1	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющий холодное водоснабжение по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год	ед./км.	4	3,9	-0,1
		ед.	370	360	-10
<b>3</b>	<b>Показатели энергетической эффективности</b>				
3.1	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения	%	20,0	20,0	0

3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб.м.	0,919	0,919	0
	<b>Водоотведение</b>				
<b>1</b>	<b>Показатели качества очистки сточных вод</b>				
1.1	Доля проб сточных вод, не подвергшихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения	%	0,5	0	-0,5
1.2	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и центральной ливневой систем водоотведения	%	53	31	-22
<b>2</b>	<b>Показатели надежности и бесперебойности централизованных систем водоотведения</b>				
2.1	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед/км.	10,0	10,0	0
<b>3</b>	<b>Показатели энергетической эффективности</b>				
3.1	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт*ч/куб.м.	0,866	0,866	0
3.2	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт*ч/куб.м.	0,216	0,216	0

Результатом эффективности инвестирования средств в мероприятия Программы является:

- обеспечение бесперебойного водоснабжения потребителей на территории Старорусского муниципального района, подключение новых абонентов к централизованной системе водоснабжения, вывод аварийных объектов централизованной системы водоснабжения из эксплуатации;
- улучшение качества очистки сточных вод, снижение негативного воздействия на окружающую среду;
- обеспечение надежной эксплуатации объектов водоснабжения и водоотведения.

**7. Предварительный расчет тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения  
на период реализации Программы**

**Расчет тарифа на водоснабжение.**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2021 год		2022 год		2023 год		2024 год		2025 год		2026 год		2027 год		2028 год		2029 год	
			1 пол.	2 пол.	1 пол.	2 пол.	1 пол.	2 пол.	1 пол.	2 пол.	1 пол.	2 пол.	1 пол.	2 пол.	1 пол.	2 пол.	1 пол.	2 пол.	1 пол.	2 пол.
1.	Текущие расходы	тыс. руб.	84 027	96 835	96 835	98 088	98 088	99 473	99 473	102 562	102 562	108 044	108 044	113 688	113 688	119 478	119 478	125 467	125 467	131 681
	Операционные расходы	тыс. руб.	65 287	72 722	72 722	74 800	74 800	77 241	77 241	79 221	79 221	83 737	83 737	88 677	88 677	93 732	93 732	98 981	98 981	104 425
	Электроэнергия	тыс. руб.	16 534	17 042	17 042	17 578	17 578	18 113	18 113	18 674	18 674	19 236	19 236	19 825	19 825	20 440	20 440	21 056	21 056	21 698
	Тепловая энергия	тыс. руб.																		
	Неподконтрольные расходы	тыс. руб.	2 206	7 071	7 071	5 710	5 710	4 119	4 119	4 667	4 667	5 071	5 071	5 186	5 186	5 306	5 306	5 430	5 430	5 558
2.	В том числе амортизация	тыс. руб.		596	596	596	596	4 105	4 105	4 657	4 657	4 991	4 991	4 991	4 991	4 991	4 991	4 991	4 991	4 991
	- новое имущество	тыс. руб.						3 509	3 509	4 061	4 061	4 395	4 395	4 395	4 395	4 395	4 395	4 395	4 395	4 395
	- по прочему имуществу	тыс. руб.		596	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596	596
3.	Нормативная прибыль	тыс. руб.		8	8	7 323	7 323	6 453	6 453	7 380	7 380	6 365	6 365	5 683	5 683	5 002	5 002	4 320	4 320	3 639
4.	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.		4 872	4 872	4 934	4 934	5 003	5 003	5 158	5 158	5 432	5 432	5 714	5 714	6 004	6 004	6 303	6 303	6 614
5.	Налог на прибыль	тыс. руб.		2	2	1 465	1 465	1 291	1 291	1 476	1 476	1 273	1 273	1 137	1 137	1 000	1 000	864	864	728



	- по прочему имуществу	тыс. руб.		316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316	316
3.	Нормативная прибыль	тыс. руб.		13 560	13 560	14 833	14 833	25 895	25 895	20 649	20 649	15 602	15 602	13 639	13 639	11 675	11 675	9 712	9 712	7 748
4.	Расчетная предпринимательская прибыль	тыс. руб.		4 146	4 146	4 211	4 211	4 413	4 413	4 656	4 656	5 056	5 056	5 432	5 432	5 822	5 822	6 228	6 228	6 643
5.	Налог на прибыль	тыс. руб.		2 712	2 712	2 967	2 967	5 179	5 179	4 130	4 130	3 120	3 120	2 728	2 728	2 335	2 335	1 942	1 942	1 550
6.	Корректировка НВВ			-1 086	-1 086															
7.	Прогноз НВВ	тыс. руб.	74 996	102 253	102 253	112 587	112 587	134 185	134 185	139 552	139 552	144 978	144 978	150 531	150 531	156 365	156 365	162 527	162 527	168 892
7.	Объем реализации	тыс, мЗ,к уб	1 703	1 703	1 703	1 703	1 703	1 703	1 703	1 703	1 703	1 703	1 703	1 703	1 703	1 703	1 703	1 703	1 703	1 703
9.	Прогноз тарифа на водоотведение (полный цикл)	руб./куб. м	44,0 4	60,0 4	60,0 4	66,1 2	66,1 2	78,7 9	78,7 9	81,9 4	81,9 4	85,1 3	85,1 3	88,3 9	88,3 9	91,8 3	91,8 2	95,4 4	95,4 4	99,1 8

Ожидаемые тарифы на предстоящие периоды для оценки экономической эффективности рассчитаны исходя из Прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года, разработанного Минэкономразвития России, с учетом экономических эффектов от реализации Программы.



## **8. Мероприятия по защите централизованных систем водоснабжения и водоотведения и отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций**

Мероприятия по защите централизованных систем водоснабжения и водоотведения и их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по предотвращению возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций не предусмотрены.

## **9. Перечень установленных в отношении объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения инвестиционных обязательств и условий их выполнения в случае, предусмотренном законодательством Российской Федерации о приватизации**

В целях повышения надежности и эффективности систем водоснабжения и водоотведения, находящихся на территории города Старая Русса и Старорусского муниципального района, обеспечения максимальной загрузки работающего оборудования концессионер обязан создать и реконструировать имущество, являющееся предметом Концессионного соглашения в отношении систем холодного водоснабжения и водоотведения, находящихся на территории города Старая Русса и Старорусского муниципального района № 1 от 12 ноября 2020 года, путем реализации мероприятий согласно перечню (пункт 2 Программы).

В соответствии с частью 1 статьи 9 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении" отчуждение объектов централизованных систем холодного водоснабжения, находящихся в муниципальной собственности, в частную собственность не допускается.

## **10. Планы мероприятий, план снижения сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов, программу повышения экологической эффективности, план мероприятий по охране окружающей среды и программу по энергосбережению и повышению энергетической эффективности**

План мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями согласован с Территориальным Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Новгородской области в Старорусском районе и утвержден Главой Администрации Старорусского муниципального района 23.04.2018.