АДМИНИСТРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОТЛАС»

П О С Т А Н О В Л Е Н И Е

от 03 апреля 2019 г. № 677

г. КОТЛАС

О согласовании проекта инвестиционной программы МП «Горводоканал» «По приведению качества питьевой воды на территории города Котлас в соответствие с установленными требованиями на 2020-2026 годы»

В соответствии с Федеральным законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении водоотведении», Правилами разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжения и (или) водоотведение, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 641, руководствуясь статьями 34 и 37 Устава МО «Котлас», администрация МО «Котлас» п о с т а н о в л я е т:

1. Согласовать проект инвестиционной программы МП «Горводоканал» «По приведению качества питьевой воды на территории города Котлас в соответствие с установленными требованиями на 2020-2026 годы» согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Настоящее постановление вступает в силу с момента подписания и подлежит размещению на официальном сайте администрации МО «Котлас» в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Глава МО «Котлас» А.В. Бральнин

ПРИЛОЖЕНИЕ
к постановлению администрации
МО «Котлас»
от 03 апреля 2019 № 677

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА МУНИЦИПАЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ «ГОРВОДОКАНАЛ» «ПО ПРИВЕДЕНИЮ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА КОТЛАС В СООТВЕТСТВИЕ С УСТАНОВЛЕННЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ НА 2020-2026 ГОДЫ»

Форма № 1-ИП ВВ

Утверждаю
Директор МП «Горводоканал»
_____ А.В. Ерофеевский
М.П.

I. Паспорт инвестиционной программы

Наименование инвестиционной программы	По приведению качества питьевой воды на территории города Котлас в соответствие с установленными требованиями на 2020 – 2026 годы.
Наименование организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа	МП «Горводоканал».
Местонахождение регулируемой организации	Некрасова, ул. д. 2, г. Котлас, 165300.
Сроки и этапы реализации инвестиционной программы	2020 – 2026 годы. Выполнение инвестиционной программы осуществляется с разбивкой этапов по годам.
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	Главный инженер МП «Горводоканал» Владимир Иванович Покоенок.
Контактная информация лица, ответственного за разработку инвестиционной программы	8 (81837) 2-06-99, glavvod@mail.ru
Наименование органа исполнительной власти субъекта РФ или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	Министерство топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Архангельской области.
Местонахождение органа, утвердившего инвестиционную программу	163004, г. Архангельск, Троицкий проспект, 49.
Должностное лицо, утвердившее инвестиционную программу	Министр топливно-энергетического комплекса и жилищно-коммунального хозяйства Архангельской области Андрей Петрович Поташев.
Дата утверждения инвестиционной программы	Постановление министерства ТЭК и ЖКХ Архангельской области от _____ _____ 2019 г. № _____
Контактная информация лица, ответственного за утверждение инвестиционной программы	Отдел развития систем теплоснабжения и водоснабжения НТО ГКУ АО «РЦЭ», тел.: (8818) 49-41-49, e-mail: pozdeeva@aoresc.ru
Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	Администрация МО «Котлас».
Местонахождение органа, согласовавшего инвестиционную программу	165300, Архангельская область, г. Котлас, пл. Советов, д. 3.
Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу	Глава МО «Котлас» Андрей Владимирович Бральнин.
Дата согласования инвестиционной программы	Постановление администрации МО «Котлас» от «___» _____ 2019 г. № _____.

Контактная информация лица, ответственного за согласование инвестиционной программы	Начальник Управления городского хозяйства администрации МО «Котлас» Алексей Алексеевич Норицын 8 (81837) 2-01-18, jkh@kotlas-city.ru
Основание для разработки инвестиционной программы	Федеральный закон от 07.12.2011 № 416 ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»; Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 641 «Об инвестиционных и производственных программах организаций, осуществляющих деятельность в сфере водоснабжения и водоотведения»; План мероприятий по приведению качества питьевой воды централизованных систем холодного водоснабжения г. Котласа Архангельской области в соответствие с установленными требованиями на 2019 – 2025 годы от 15.02.2018, согласованный Управлением федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Архангельской области Котласский территориальный отдел. Уведомление Котласского территориального отдела Управления Роспотребнадзора от 25.12.2018 № 01/2250 «О несоответствии питьевой воды, подаваемой населению на территории муниципального образования «Котлас» в 2018 году по результатам лабораторных исследований; Решение Котласского городского суда от 16.01.2017 № 2-308/2017 по иску заместителя Котласского межрайонного прокурора об обязании муниципального образования «Котлас» обеспечить организацию водоснабжения города Котласа питьевой водой надлежащего качества; Техническое задание на разработку инвестиционной программы, утвержденное постановлением администрации МО «Котлас» от 30.01.2017 № 169 (в ред. от 28.01.2019 № 171).
Цели разработки и реализации инвестиционной программы	- реализация плана мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие установленным санитарным нормам; - повышение безопасности проживания населения на территории города Котлас за счет обеспечения питьевой водой, соответствующей установленным санитарно-эпидемиологическим правилам.
Задачи разработки и реализации инвестиционной программы	- повышение качества питьевой воды обеспечение населения города Котласа питьевой водой, соответствующей требованиям санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам; - внедрение прогрессивных методов и средств водоподготовки; - недопущение возникновения и распространения вспышек инфекционных заболеваний.
Основные мероприятия инвестиционной программы	Группа мероприятий – осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения.

	1. Научно-исследовательские работы и разработка технологических регламентов на проектирование. 2. Разработка проектной и рабочей документации на реконструкцию очистных сооружений водопровода г. Котласа. 3. Реализация проекта реконструкции очистных сооружений водопровода г. Котласа. 4. Пуско-наладочные работы после реконструируемых очистных сооружений водопровода г. Котласа.	
Объем финансирования инвестиционной программы и источники финансирования	Общий объем финансирования, в т.ч.:	196873,71 (тыс. руб. с НДС)
	2020 год	*– 25 452,62;*
	2021 год	*– 26 572,54;*
	2022 год	*– 27 343,14;*
	2023 год	*– 28 163,43;*
	2024 год	*– 28 923,84;*
	2025 год	*– 29 762,63;*
	2026 год	*– 30 655,51.*
По источникам финансирования:	1. Средства предприятия (тарифная составляющая), в т.ч.:	– 82 820,99
	2020 год	*– 10 913,51*
	2021 год	*– 11 203,79*
	2022 год	*– 11 503,19*
	2023 год	*– 11 812,04*
	2024 год	*– 12 130,64*
	2025 год	*– 12 459,34*
	2026 год	*– 12 798,48*
	2. Бюджетное финансирование, в т.ч.:	– 114 052,72
	2.1. Бюджет муниципального образования, в т.ч.:	– 34 215,82
	2020 год	*– 4 361,73*
	2021 год	*– 4 610,63*
	2022 год	*– 4 751,98*
	2023 год	*– 4 905,41*
	2024 год	*– 5 037,96*
	2025 год	*– 5 190,99*
	2026 год	*– 5 357,11*
	2.2. Бюджет субъекта Российской Федерации, в т.ч.:	– 79 836,90
	2020 год	*– 10 177,37*
	2021 год	*– 10 758,12*
	2022 год	*– 11 087,96*
	2023 год	*– 11 445,98*
	2024 год	*– 11 755,24*
	2025 год	*– 12 112,31*
	2026 год	*– 12 499,92*
Ожидаемые конечные результаты реализации программы	Соответствие очистки природных вод (р. Лименда) требованиям санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».	

II. Анализ существующего состояния систем водоснабжения г. Котласа. Проблемы, не позволяющие обеспечить необходимый уровень качества очистки природных вод до нормативов соответствующих санитарных нормам и правилам.

2.1. Характеристика источника водоснабжения.

Источником водоснабжения города и микрорайона Лименда является река Лименда.

Река Лименда является левым притоком р. Вычегда. Длина реки около 100 км, площадь бассейна – 961 км^2. Истоки реки Лименды располагаются в заболоченном лесу, расположенном на отметке 150 00 м, устье – на отметке 42,30 м. Средний уклон русла составляет 1,1 %.

Озерность и заболоченность бассейна р. Лименды меньше 2%, а залесенность около 80 % от общей площади бассейна.

Ширина русла колеблется от нескольких метров в истоке реки до 10-12 м в среднем течении, увеличиваясь к устью до 30 м и более.

В районе створа гидроузла русло реки извилистое, песчаное и глинистое, деформирующееся, умеренно зарастаемое водной растительностью. Ширина русла около 20 м в межень и до 70 м в период весеннего половодья, глубина реки составляет 0,3-1,0 м в межень и 2-3 м – в весенний паводок.

Вскрытие р. Лименды происходит во второй половине апреля – в начале мая. Замерзание реки происходит в середине октября, толщина льда достигает 60 см.

Среднемесячный сток 95% обеспеченности равен 3,46 м$^{3/}$с, минимальные среднесуточные расходы для летней межени равны 1,42 м^3/с, для зимней – 1,04 м^3/с.

Максимальный расход реки в весенний паводок 1 % обеспеченности составляет 252 м^3/с.

Скорость течения реки в створе гидроузла составляет 1,7 м/с в паводок и в зимнюю межень – 0,1 м/с, в летнюю межень 0,2-0,3 м/с. Среднегодовой сток составляет 204,04 млн. м^3.

Местность, прилегающая к руслу р. Лименды в низовье до 10 км от устья, представляет собой слабопересеченную плоскую залесенную равнину, расположенную на возвышенной террасе р. Вычегды. Долина имеет трапецеидальную форму, склоны долины пологие, залесенные, сложенные песчаными грунтами. Пойма двухсторонняя, луговая с кустарником, шириной 30-180 м, местами заболоченная и затапливаемая при уровне 270 см над «0» (49,29 м). Абсолютные отметки от 49,00 до 52,00 м. Берега реки открытые, высотой 2-3 м, подверженные размыву.

Водоток на протяжении длительного периода был подвержен антропогенному влиянию: мелиорация, вырубка леса, строительство путеводной, дачное строительство на берегах реки, зарегулирование стока и т.п. На лицо все признаки деградации речной системы. Малые реки такие как Лименда, наиболее чутко реагируют на прямые (водозабор, сброс) и косвенные (динамические процессы на водосборной площади) воздействия.

Анализ статистических данных по качеству речной воды в районе водозабора, в паводковые периоды, свидетельствует о сезонных колебаниях значений основных показателей - мутности и цветности - и связанных с ними показателей перманганатной окисляемости и содержания железа. (Графическое отображение приведено ниже)

Показатель химического потребления кислорода (ХПК), достигающий величин более 50 мгO_2/л, свидетельствует о наличии в исходной воде трудно окисляемых органических загрязнений, так как попадание в водный объект промышленных сточных вод можно исключить.

Пригодность источника для нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения устанавливается на основе санитарной оценки самого источника, а также прилегающей территории выше и ниже водозабора по течению воды; оценки качества и количества воды источника водоснабжения, места размещения водозаборных сооружений и прогноза санитарного состояния водотока. Для анализа состояния водоема берутся в паводковые периоды, когда в водный объект поступает максимальный объём загрязняющих ингредиентов. Если водоисточник признается пригодным для нужд хозяйственно-питьевого

водоснабжения, то в зависимости от качества воды и требуемой степени обработки, источники делят на 3 класса. (*ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора».*) Для оценки качества воды в месте предполагаемого водозабора должны быть представлены анализы проб, отбираемых ежемесячно не менее чем за последние 3 года.

2.2. Система водоочистки г. Котласа.

Очистные сооружения водопровода (ОСВ) производительностью 31 тыс. $м^3$/сутки построены по типовому проекту 901-3-56 «Водопроводные сооружения для очистки маломутных цветных вод на контактных осветлителях». Проектом предусмотрена одноступенчатая очистка воды на контактных осветлителях. Реагентная обработка воды: первичное и вторичное хлорирование (жидкий хлор) коагулирование ($Al_2(SO_4)_3$), стабилизация известью или кальцинированной содой, флокулирование полиакриламидом (ПАА), фторирование ($Na_2Si\ F_6$) по ряду причин от последнего отказались, процесс не был запущен. Основанием для выбранной технологии очистки послужили статистические данные по составу воды в реке Лименда за ряд предшествующих лет. *(В соответствии с ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения» для определения касса водоисточника достаточно трёхлетнего периода).* Выбор технологии очистки вод поверхностного источника как правило ориентируется на паводковый период. В анализируемой выборке цветность не превышала 150 ^{o}. Котласской городской СЭС водоисточник был признан пригодным для забора воды для централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в соответствии, с действующим на тот момент Гост 17.1.3.03-77 «Охрана природы. Гидросфера. Правила выбора и оценка качества источников централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения» с оговоркой о возможности биологического (бактериального) загрязнения и химического, имеющего техногенную природу.

Привязанный к городу Котлас типовой проект рассчитан на очистку вод цветностью 150°, а нормы и правила проектирования рекомендуют применять контактную коагуляции при одноступенчатой схеме очистки, на водах цветность до 120 ^{o}. Полученный результат в ходе пуско-наладочных работ свидетельствует о том, что изыскания, на которых основывается задание на проектирование, были проведены недостаточно тщательно, без анализа перспективы. *Построенные по проекту ОСВ на момент ввода их в эксплуатацию не в состоянии были обеспечить нормативное качество очистки воды в паводковый период.*

Интенсификация процесса очистки воды за счет внесения изменений в технологический процесс не способно радикально изменить качество очищенной воды.

Применяемая на водопроводной станции технология с контактным осветлением ненадежна и не может одинаково хорошо работать во все периоды года при существенном изменении качества исходной воды. Единственной возможностью регулирования процесса очистки воды в данных условиях является тщательный подбор необходимых доз реагентов. Дозы коагулянта при очистке воды р. Лименда могут изменяться в течение года в 5 раз и более. Соответственно и нагрузка на контактные осветлители возрастает многократно. Поэтому, если в зимний период промывку контактных осветлителей можно производить 1 раз в сутки, то в паводковый или в летний периоды, при повышенных дозах реагентов число промывок может увеличиться до 3-4 раз в сутки. При этом существенно возрастает расход очищенной воды на промывку, что влечет за собой увеличение нагрузки на сооружения. Кроме того, увеличивается объем загрязненных промывных вод. Низкая надежность и грязеемкость сооружений (контактных осветлителей) приводит к недостаточной степени очистки воды и нарушению требований стандарта ее качества, а малое время контакта обрабатываемой воды с хлором (менее 30 мин.) не может обеспечивать стабильное и эффективное обеззараживание воды особенно в периоды повышенного микробиологического загрязнения водоисточника. В тоже время результаты обобщенных данных о состоянии водоисточника позволяют сделать следующий вывод,

что санитарно-эпидемическая ситуация при оценке качества воды в целом расценивается как неблагоприятная.

Из чего следует, что добиться качественной очистки воды при одноступенчатой системе очистки возможно уменьшая нагрузку на контактные осветлители за счет уменьшения скорости фильтрования и производительности сооружений. При этом нагрузка на сооружения должна быть уменьшена 2 -3 раза. Сокращение нагрузки на очистные сооружения приведет к дефициту подачи питьевой воды в город, не позволит проводить плановый профилактический ремонт, который необходим для эффективной работы сооружений.

В сложившейся ситуации единственным решением является проведение реконструкции существующей станции водоподготовки путем строительства дополнительной ступени очистки воды.

Учитывая, то обстоятельство, что источник водоснабжения города р. Лименда, сегодня, с уверенность можно отнести к 3 классу, а согласно рекомендациям ГОСТ 2761-84 доведение качества воды до требований санитарных норм необходима обработка, предусмотренная во 2-м классе *(коагулирование, отстаивание, фильтрование, обеззараживание*), с применением дополнительных - дополнительной ступени осветления, применение окислительных и сорбционных методов, а также более эффективных методов обеззараживания и т.д.

2.3. Пределы значений показателей, по которым имеется несоответствие качества подаваемой питьевой воды.

Очистные сооружения водопровода г. Котласа были построены по типовому проекту 901-3-56 «Водопроводные сооружения для очистки мало мутных цветных вод на контактных осветлителях». Проектом предусмотрена одноступенчатая очистка воды на контактных осветлителях.

Реагентная обработка воды: первичное и вторичное хлорирование (жидкий хлор) коагулирование (Al2(SO4)3), стабилизация известью или кальцинированной содой, флокулирование полиакриламидом (ПАА), фторирование (Na2Si F6) по ряду причин от последнего отказались.

Привязанный к городу Котласу типовой проект рассчитан на очистку вод цветностью 150°, а нормы и правила проектирования рекомендуют применять контактную коагуляцию при одноступенчатой схеме очистки, на водах цветностью до 120°. Полученный результат в ходе пусконаладочных работ свидетельствует о том, что изыскания, на которых основывается задание на проектирование, были проведены недостаточно тщательно, без анализа перспективы. Построенные по проекту ОСВ на момент ввода их в эксплуатацию не в состоянии были обеспечить нормативное качество очистки воды в паводковый период.

Мониторинг состава забираемой из реки воды свидетельствует, что в паводковый период этот показатель (цветность) значительно превышает величину, при которой контактная коагуляция с одноступенчатой схеме очистки, гарантирует нормативную степень очистки.

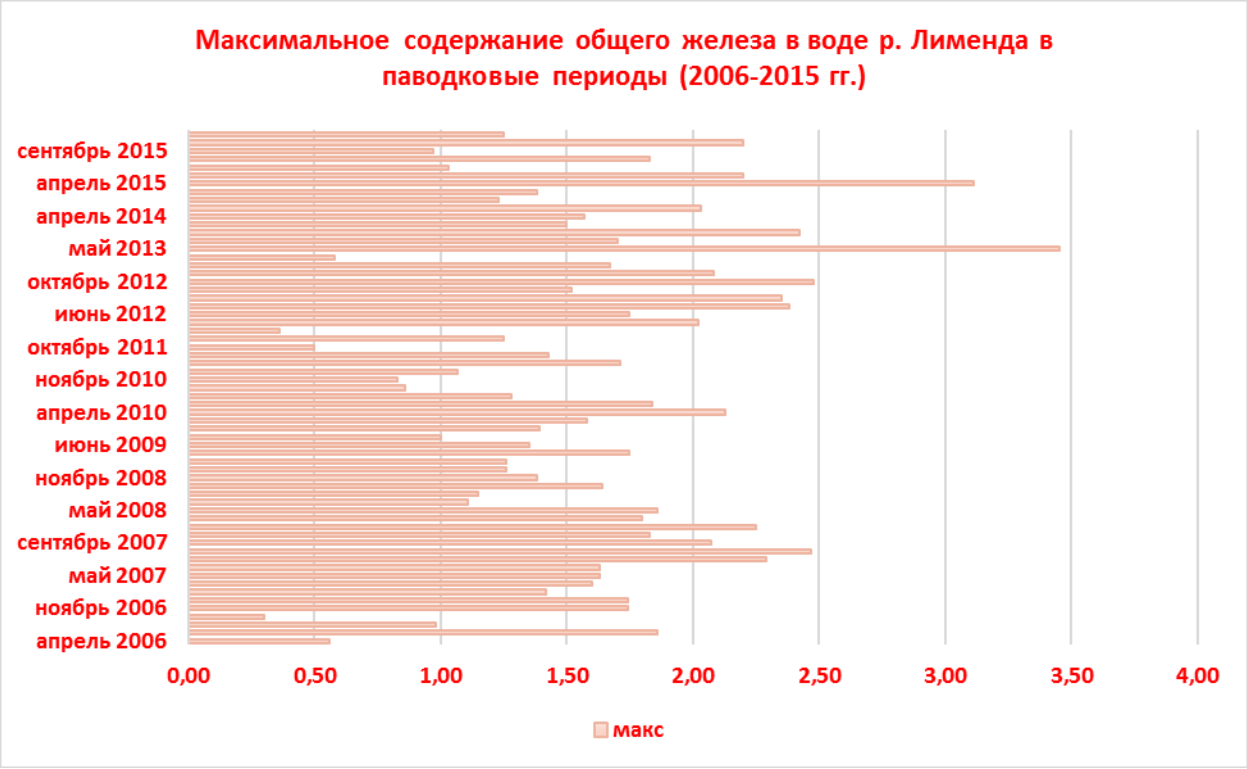
Анализ фактического показателя цветность воды в водоисточнике.

Наименование показателей	Период											
	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Максимальная цветность воды в реке Лименда, (град.)	147	235	215	171	180	146	236	146	178	184	198	266

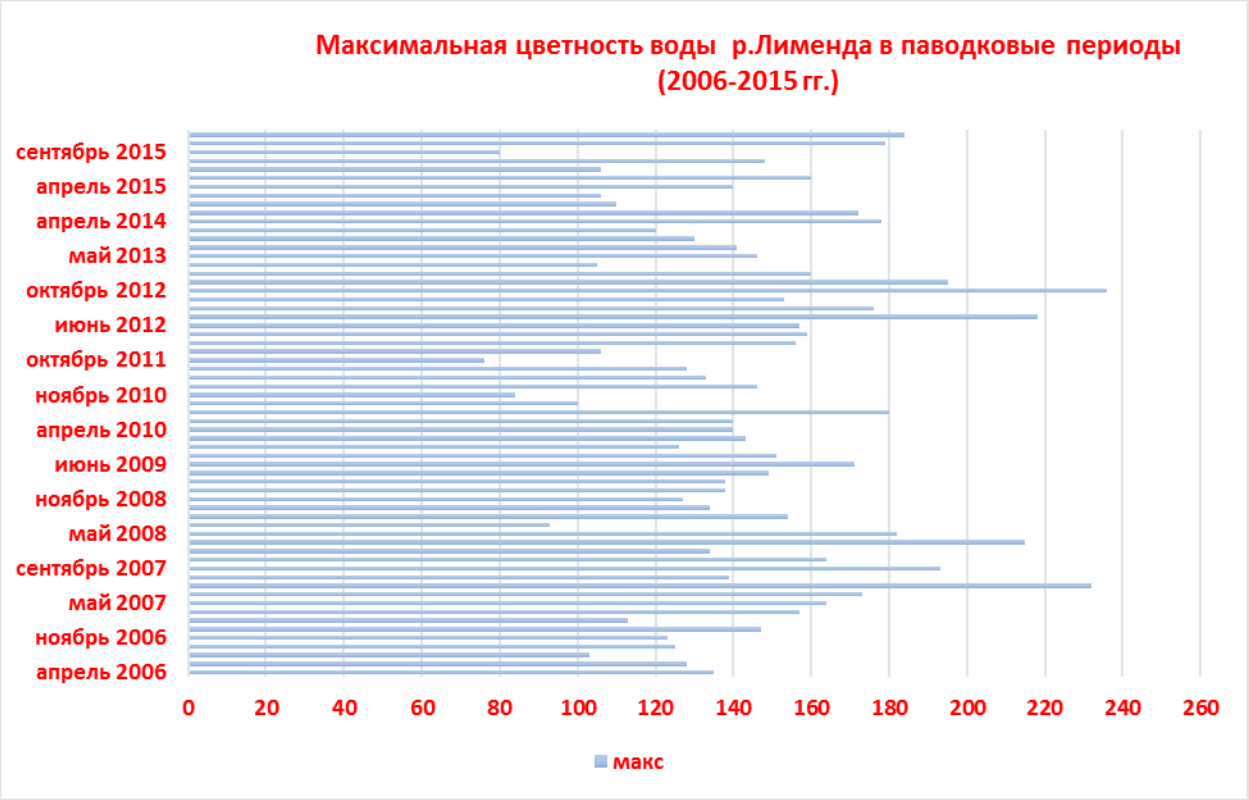
- Для анализа взяты среднемесячные величины за октябрь месяц в разрезе многолетних наблюдений. Октябрь месяц - осеннего паводкового периода характеризуется значительной загрязненностью воды в источнике и наиболее стабильными условиями коагулирования.

Пригодность источника для нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения устанавливается на основе санитарной оценки самого источника, а также прилегающей территории выше и ниже водозабора по течению воды; оценки качества и количества воды источника водоснабжения, места размещения водозаборных сооружений и прогноза санитарного состояния водотока. Для анализа состояния водоема берутся в паводковые

периоды, когда в водный объект поступает максимальный объём загрязняющих ингредиентов. Если водоисточник признается пригодным для нужд хозяйственно-питьевого водоснабжения, то в зависимости от качества воды и требуемой степени обработки, источники делят на 3 класса. (*ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора».*) Для оценки качества воды в месте предполагаемого водозабора должны быть представлены анализы проб, отбираемых ежемесячно не менее чем за последние 3 года.



Максимальная мутность воды в р.Лименда в периоды поводков
(2006-2015 гг.)
сентябрь 2015
май 2015
июнь 2014
декабрь 2013
май 2013
ноябрь 2012
август 2012
май 2012
октябрь 2011
апрель 2011
июнь 2010
декабрь 2009
июнь 2009
декабрь 2008
сентябрь 2008
апрель 2008
сентябрь 2007
июнь 2007
январь 2007
октябрь 2006
апрель 2006
0,00
50,00
100,00
150,00
200,00
250,00
макс


Максимальная цветность воды р.Лименда в паводковые периоды
(2006-2015 гг.)
сентябрь 2015
апрель 2015
апрель 2014
май 2013
октябрь 2012
июнь 2012
октябрь 2011
ноябрь 2010
апрель 2010
июнь 2009
ноябрь 2008
май 2008
сентябрь 2007
май 2007
ноябрь 2006
апрель 2006
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
220
240
260
макс

Показатели качества воды для источников пригодных для хозяйственно-питьевого водоснабжения (ГОСТ 2761-84)

Наименование показателя	Показатели качества воды источника по классам		
	1	2	3
Мутность, мг/дм , не более	20	1500	10000
Цветность, градусы, не более	35	120	200
Железо (Fe), мг/дм , не более	1	3	5
Окисляемость перманганатная мгО/дм, не более	7	15	20

Рассматривая качественный состав воды в р. Лименда в паводковые периоды с 2006 по 2015 г. по показателям мутность, цветность, содержанию железа и окисляемости пермангонатной можно сделать вывод, что по показателям качества воды река относится к 3 классу. На ряду с этим существуют периоды времени, когда р. Лименда не может быть признана пригодной для питьевого водоснабжения города.

III. Краткое описание мероприятий инвестиционной программы. Техническое обоснование необходимости проведения мероприятий по приведению качества питьевой воды в соответствие с установленными требованиями.

Анализ качества исходной речной и очищенной воды позволяет определить приоритетность постановки задач в решении вопроса достижения качества очистки природной воды. Это повышенное содержание железа в питьевой воде в связи с общим процессом очистки.

Железо присутствует в воде водоисточника в виде комплексных соединений с органическими веществами, с такими как гуминовыми, фульвовыми и таниновыми кислотами, обуславливающие цветность воды.

Это подтверждается данным качества речной воды, которые показывают, что концентрация железа в водоисточнике изменяется в зависимости от величины исходной цветности воды, чем больше цветность, тем выше концентрация железа.

Органические комплексы железа присутствуют в воде в растворенном или тонко диспергированном состоянии и не задерживаются на фильтрах при фильтровании воды. Такое явление часто наблюдается в поверхностных видеоисточниках с повышенной цветностью воды. Однако, как правило, оно не создает проблем, и хорошо удаляется в процессе коагуляционной очистки воды. При условии, что качество очищенной воды по цветности и перманганатной окисляемости удовлетворяет требованиям СанПиН.

На очистных сооружениях г. Котласа концентрация железа в питьевой воде превышает ПДК в периоды, когда качество очищенной воды по показателям цветности и перманганатной окисляемости не соответствует стандарту.

Для получения питьевой воды соответствующей нормативным требованиям по железу, следует провести глубокую очистку воды от мутности, цветности и органических загрязнений (ПО), так как соединения железа могут присутствовать в воде виде растворенных или коллоидных соединениях с гуминовыми веществами. Как показывает практика, очистки цветных железосодержащих вод успешно осуществляется на станциях водоподготовки, работающих по технологии двухступенчатой очистки с отстойниками и фильтрами.

Для решения проблемы с очисткой воды р. Лименда, повышения надежности системы водоснабжения г. Котласа, снижения риска чрезвычайных ситуаций, защиты от угроз техногенного характера и повышения качества предоставляемого холодного водоснабжения потребителям за счет обеспечения необходимого качества питьевой воды, необходимо перевести очистные сооружения водопровода на качественно другой уровень

очистки воды из поверхностного водного источника, который сегодня можно признать не пригодным для нужд питьевого водоснабжения. Это возможно при строительстве дополнительной ступени очистки.

По мнению МП «Горводоканал», это должны быть сооружения предварительной очистки, позволяющие снизить грязевую нагрузку на очистные сооружения города, в том числе по присутствующему в воде органическому железу.

В этой связи можно рассматривать два варианта:

1. Для уменьшения нагрузки на фильтровальные сооружения построить блок предварительной очистки воды с отстойниками.

2. Для доочистки воды после контактных осветлителей, работающих с высокой нагрузкой, построить блок скорых фильтров (по методу двухступенчатого фильтрования).

Для выбора варианта реконструкции очистных сооружений водопровода необходимо проведение научно-исследовательских работ с целью разработки технологических регламентов на проектирование.

С этой целью был разработан проект инвестиционной программы МП «Горводоканал» «По приведению качества питьевой воды на территории города Котлас в соответствие с установленными требованиями на 2020 – 2026 годы».

IV. Перечень мероприятий инвестиционной программы

№ п/п	Наименование мероприятия	Обоснование необходимости (цель реализации)	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. с НДС							
					Всего	в том числе по годам						
						2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
ВСЕГО ПО ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРОГРАММЕ					196873,710	25452,620	26572,540	27343,140	28163,430	28923,840	29762,630	30655,510
1.	Научно-исследовательские работы и разработка технологических регламентов на проектирование	повышение качества питьевой воды	2020	2020	25452,620	25452,620						
2.	Разработка проектной и рабочей документации на реконструкцию очистных сооружений водопровода г. Котласа	повышение качества питьевой воды	2021	2021	26572,540		26572,540					
3.	Реализация проекта реконструкции очистных сооружений водопровода г. Котласа	повышение качества питьевой воды	2022	2025	114193,04			27343,140	28163,430	28923,840	29762,630	
4.	Пуско-наладочные работы после реконструируемых очистных сооружений водопровода г. Котласа	повышение качества питьевой воды	2026	2026	30655,510							30655,510

V. График реализации мероприятий инвестиционной программы.

№ п/п	Наименование контрольных этапов реализации инвестпроекта с указанием событий / работ критического пути сетевого графика	Выполнение (план)	
		Начало (дата)	Окончание (дата)
1	2	3	4
1.	Научно-исследовательские работы и разработка технологических регламентов на проектирование	2020	2020
2.	Разработка проектной и рабочей документации на реконструкцию очистных сооружений водопровода г. Котласа	2021	2021
3.	Реализация проекта реконструкции очистных сооружений водопровода г. Котласа	2022	2025
4.	Пуско-наладочные работы после реконструируемых очистных сооружений водопровода г. Котласа	2026	2026

VI. Расчет стоимости разработки проектной и рабочей документации на строительство ступени доочистки природных вод очистных сооружений водопровода г. Котлас

№ п/п	Виды работ, характеристика зданий сооружений	Обоснование расценок и коэффициентов на выполняемые проектно-изыскательские работы	Расчет стоимости (а+вх)	Стоимость (тыс. руб.)
1.	Разработка технологических регламентов на проектирование. (Сооружение очистки воды для хозпитьевых целей производительностью 31,0 тыс.м^3/сутки)	*«Рекомендации по определению базовых цен научно-исследовательских работ при проектировании объектов водоснабжения, водоотведения, гидротехники, инженерной геологии» М.: Издательство ЗАО «ДАР/ВОДГЕО», 2008 г. Т.3.1.4. п.17.$К_{16}$=45.12 инфляционный на IV кв. 2017 г. $К_{98}$ =4.45 инфляционный на I кв.1998 г. К=1,08- районный.*	(135,34+2,8×31,0) 45.12 /4.15×1.08	2608,3
2.	Станция обезжелезивания вод производительностью 31,0 тыс.м3/сутки	*СБЦП 81-2001-17 Объекты водоснабжения и канализации М. 2015 г. Т.4 п.26; К17=3.99 инфляционный на IV кв.2017 г.(письмо Минстроя РФ от 30.06.2017 №23090-ХМ/09) К=1.7- на реконструкцию п.2.6 р.2, К=1.2 на экспертизу п.2.7.р 2.*	(276.34+27,29×31,0) ×3.99×1.08×1.7×1.2	9866,14
3.	Электролизная для обеззараживания очищаемой воды и окисления железа 0.9 кг/час по хлору	*СБЦП 81-2001-17 Объекты водоснабжения и канализации М. 2015 г. Т.4 п.26; Показатель мощности объекта равен 2,54 (пр.1 Приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 29.12.2009 N 620) $К_{17}$=3.99 инфляционный на IV кв.2017 г. К=1,08- районный, К=1.2 на экспертизу п.2.7.р 2.*	(63,07+31,73×2,54)3.99×1.08	619,08

4.	Инженерно-геодезические изыскания , корректировка съёмки	*Сборник цен на проектно-изыскательские работы для строительства (СБЦ на инженерные изыскания для строительства. Инженерно-геодезические изыскания М.,2оо4 г.)*		
	4.1 Создание Инженерно-топографических планов в М 1:500 на территории действующего Создание инженерно-топографических планов в М 1:500 на территории действующего предприятия III категории	*Табл.9 §6 к=0.5 (прим.3);к=1.2 таб.10 §1 полевые*	6195×0.5 ×1.2× 3	11151
		Табл.9 §6 камеральные к= 1.75 (прим.4)	2558 ×1,75 ×1× 3	13430
	4.2 Проложение ходов:(1:1000-1:2000) II кат.	*Табл.47 §1*	1074	1074
	Техническое нивелирование II кат.	*Табл.47 §3*	362	362
	Итого: полевые			**12587**
	Итого: камеральные			**13430**
	4.3 Выполнение работ без выплаты полевого довольствия	*К=0.85 общ. указания п. 14*	0,85×12.578	10699
	4.4 Расходы по транспорту внутреннему	*Табл.4 §1*	8,75× 12,587/100	1101
	4.5 Расходы по организации и ликвидации работ.	*6% общ. указ. п. 13 к=2,5 прим. 1*	(6×12,587/100) ×2.5	1888
	Итого изыскательские работы			**39705**
	4.6 Проверка полноты плана в эксплуатирующих организациях	*Табл.75 прим. 4*	320×0,7	224
	4.7 Оформление разрешения на проведение изыскательских работ	*Таб.80 § 2*	1000+0,03×39705	2191
	Всего по разделу:			**42120**
		к=1,08 табл.3 § 2	1,08×42120	**45490**
		$К_{17}$=3.99 инфляционный на IV кв. 2017 г.	3,99×45490	**181,505**
5.	**ИТОГО**		**13 275,025**	
6.	**ИТОГО с НДС (18%)**		**15 664,530**	

VII. Расчет стоимости реализации мероприятий инвестиционной программы

Точная стоимость реализации инвестиционной программы может быть определена на основании разработанной и утвержденной сметной документации на строительно-монтажные работы. Приведенный ниже расчет стоимости реализации мероприятий инвестиционной программы основан на усредненном, из практики, соотношении стоимости проектно-изыскательских работ к стоимости строительно-монтажных работ, которое составляет 10%.

Стоимость реализации мероприятий инвестиционной программы по состоянию на 2018 год составит - (15664,530 × 100/10)+15664,530 = 172309,83 тыс. рублей с НДС, или 24615,69 тыс. рублей на каждый год действия инвестиционной программы.

Полная стоимость реализации мероприятий инвестиционной программы с учетом применения индексов-дефляторов и инфляции в соответствии с письмом Министерства Экономического Развития Российской Федерации от 05.10.2011 № 21790-АКД03 «Временно определенные показатели долгосрочного прогноза социально-экономического развития РФ до 2030 года» составит – 196873,71 тыс. рублей с НДС, в том числе с учетом календарной разбивки:

(тыс. руб. с НДС)

Период действия инвестиционной программы	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.
Индекс цен в промышленности (строительство)	103,4	104,4	102,9	103,0	102,7	102,9	103,0
Стоимость мероприятий с учетом календарной разбивки	25452,62	26572,54	27343,14	28163,43	28923,84	29762,63	30655,51
Всего на момент окончания реализации инвестиционной программы							**196873,71**

Форма № 2-ИП ВС

Утверждаю
Директор МП "Горводоканал"

_____А.В. Ерофеевский
М.П.

Инвестиционная программа МП "Горводоканал"
"По приведению качества питьевой воды на территории города "Котлас" в соответствие с установленными требованиями на 2020 - 2026 годы"

II. Перечень мероприятий инвестиционной программы

№ п/п	Наименование мероприятий	Обоснование необходимости (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. **(без НДС)**								
				Наименование показателя (производитель-ность, протяж., диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя до реализации мероприятия	Значение показателя после реализации мероприятия			Всего	в том числе по годам							в т.ч. за счет платы за подключение
											2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	15	15	15	16
ИТОГО по программе										**166 842,13**	**21 570,02**	**22 519,10**	**23 172,15**	**23 867,31**	**24 511,73**	**25 222,57**	**25 979,25**	**0,00**
Итого в сфере водоснабжения										**166 842,13**	**21 570,02**	**22 519,10**	**23 172,15**	**23 867,31**	**24 511,73**	**25 222,57**	**25 979,25**	**0,00**
Мероприятия в сфере водоснабжения																		
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов централизованных систем водоснабжения в целях подключения объектов капитального строительства (ОКС) абонентов (источник финансирования - плата за подключение):																		
1.1. Строительство новых сетей водоснабжения в целях подключения ОКС абонентов (источник финансирования - плата за подключение в части ставки тарифа за протяженностьс учетом налога на прибыль без НДС):																		
1.2. Увеличение пропускной способности существующих сетей водоснабжения в целях подключения ОКС абонентов (источник финансирования - плата за подключение в части ставки за подключаемую нагрузку с учетом налога на прибыль без НДС):																		
Всего по группе 1.										**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Группа 2. Строительство новых объектов централизованных систем водоснабжения, не связанных с подключением новых ОКС абонентов																		
Всего по группе 2.										**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов																		
Всего по группе 3.										**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
Группа 4. Мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергетической эффективности объектов централизованных систем водоснабжения																		
4.1.	Реконструкции очистных сооружений водопровода г. Котласа,в части строительства второй ступени очистки	Повышение качества предоставляемого горячего водоснабжения потребителям, снижение риска чрезвычайных ситуаций, защита от угроз техногенного характера	Площадка водозаборных сооружений станции 1 подъема река Лименда	Производи-тельность цветность мутность железо (сумарное) окисляемость перангонатная	тыс. куб. м/сут градусы мг/г мг/г мг/г	31 привышение допустимых значений	31 20 1,5 0,3 5,0	2019	2025	166 842,13	21 570,02	22 519,10	23 172,15	23 867,31	24 511,73	25 222,57	25 979,25	0,00
Всего по группе 4										**166842,13**	**21570,02**	**22519,10**	**23172,15**	**23867,31**	**24511,73**	**25222,57**	**25979,25**	**0,00**
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов централизованных систем водоснабжения																		
Всего по группе 5.										**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Форма № 2-ИП ВВ/ЧС

Утверждаю
Директор МП "Горводоканал"
_____А.В. Ерофеевский
М.П.

Перечень мероприятий по защите централизованных систем водоснабжения и (или) 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 инвестиционной программы
(МП "ГОРВОДОКАНАЛ")

№ п/п	Наименование мероприятия	Срок реализации	Цель мероприятия
1	Мероприятие по реконструкции очистных сооружений водопровода г. Котласа,в части строительства второй ступени очистки	2020-2026 годы	Снижение риска чрезвычайных ситуаций, защита от угроз техногенного характера и повышение качества предоставляемого холодного водоснабжения потребителям

Форма № 3.1-ИП ВС

Утверждаю
Директор МП "Горводоканал"
_____А.В. Ерофеевский
М.П.

Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	фактические значения 2018 г.	ожидаемые значения 2019 г.	Плановые значения в период реализации ИП						
					в т.ч. по годам реализации						
					2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	**Показатели качества воды**										
1.1.	Доля проб питьевой воды, подаваемой **с источников** водоснабжеия, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в распределительную водопроводную сеть , не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	%	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	7,0
	количество проб питьевой воды, отобранных по результатам производственного контроля, не соответствующих установленным требованиям	ед.	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1488	1302
	общее количество отобранных проб	ед.	18615	18615	18615	18615	18615	18615	18615	18615	18615
1.2.	Доля проб питьевой воды **в распределительной водопроводной сети**, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды	кВт.ч/куб.м	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	40,5	33,7
	количество проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, отобранных по результатам производственного контроля, не соответствующих установленным требованиям	ед.	275	275	275	275	275	275	275	275	229
	общее количество отобранных проб	ед.	679	679	679	679	679	679	679	679	679
2.	**Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения**										
2.1.	Удельное количество аварий в расчете на протяженность водопроводной сети в год, для холодного водоснабжения	ед./км	0,48	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
	количество перерывов в подаче воды, произошедших в результате аварий на объектах централизованной системы холодного водоснабжения	ед	68	70	70	70	70	70	70	70	70
	протяженность водопроводной сети (холодное водоснабжение)	км	142,9	142,9	142,9	142,9	142,9	142,9	142,9	142,9	142,9
2.2.	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8
	количество аварий и засоров на канализационных сетях	ед	1031	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033	1033
	протяженность канализационных сетей	км	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4	95,4
3.	**Показатели очистки сточных вод**										
3.1.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в бытовую централизованную систему водоотведения	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	объем сточных вод, не подвергшихся очистке	куб.м	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	объем сточных вод, сбрасываемых в централизованную бытовую систему водоотведения	куб.м	4 359 480	4 359 480	4 359 480	4 359 480	4 359 480	4 359 480	4 359 480	4 359 480	4 359 480
	объем сточных вод, принятых от абонентов	куб.м	3 197 320	3 197 320	3 197 320	3 197 320	3 197 320	3 197 320	3 197 320	3 197 320	3 197 320
3.2.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, для бытовой централизованной системы водоотведения	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	количество проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы	ед	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380
	общее количество проб сточных вод	ед	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380
4.	**Показатели эффективности использования ресурсов**										
4.1.	Доля потерь воды в централизованных системах холодного водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	32	30	30	30	30	30	30	30	30
	объем поднятой воды (с учетом технической воды)	куб.м	6 767 770	6 312 000	6 312 000	6 312 000	6 312 000	6 312 000	6 312 000	6 312 000	6 312 000
	объем воды на собственные нужды	куб.м	1 403 070	1 172 000	1 172 000	1 172 000	1 172 000	1 172 000	1 172 000	1 172 000	1 172 000
	объем питьевой воды, поданной в водопроводную сеть	куб.м	5 364 700	5 140 000	5 140 000	5 140 000	5 140 000	5 140 000	5 140 000	5 140 000	5 140 000
	объем реализации воды потребителям	куб.м	3 657 570	3 602 000	3 602 000	3 602 000	3 602 000	3 602 000	3 602 000	3 602 000	3 602 000
	объем потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке	куб.м	1 707 130	1 538 000	1 538 000	1 538 000	1 538 000	1 538 000	1 538 000	1 538 000	1 538 000
4.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки (подъем) питьевой воды, на единицу объема отпускаемой в сеть питьевой воды	кВт.ч/куб.м	0,130	0,127	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125	0,125
	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды (подъем)	кВт.ч	881 620	802 000	789 000	789 000	789 000	789 000	789 000	789 000	789 000
4.3.	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе **транспортировки** питьевой воды (**очистка и транспортировка**), на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт.ч/куб.м	0,288	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273	0,273
	объем **очищенной** воды, **поданной** в водопроводную сеть	куб.м.	5 362 930	5 138 000	5 138 000	5 138 000	5 138 000	5 138 000	5 138 000	5 138 000	5 138 000
	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды (очистка и транспортировка)	кВт.ч	1 543 170	1 403 000	1 403 000	1 403 000	1 403 000	1 403 000	1 403 000	1 403 000	1 403 000
4.4.	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе **подготовки** питьевой воды **(первая ступень очистки)**, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт.ч/куб.м	-	-	-	-	-	-	-	-	0,004
	объем **очищенной** воды, **поданной** в водопроводную сеть г. Котлас после вновь водимой установки	куб.м.									5 046 696
	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе **подготовки** питьевой воды (**планируемая к установке первой ступень очистки**)	кВт.ч									21 896
4.5.	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод, на единицу объема очищаемых сточных вод	кВт.ч/куб.м	0,628	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт.ч	2 009 073	1 918 000	1 918 000	1 918 000	1 918 000	1 918 000	1 918 000	1 918 000	1 918 000
4.6.	удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод	кВт.ч/куб.м	0,110	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090	0,090
	общее количество электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВт.ч	351 616	288 000	288 000	288 000	288 000	288 000	288 000	288 000	288 000
5.	**Показатель износа объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения**										
5.1.	Износ объектов централизованных систем водоснабжения	%	61,4	62,81	64,26	65,73	67,25	68,79	70,38	71,99	57,60
5.2.	Износ объектов централизованных систем водоотведения	%	60,4	61,79	63,21	64,66	66,15	67,67	69,23	70,82	72,45

Форма № 4-ИП ВС

Утверждаю
Директор МП "Горводоканал"
_____А.В. Ерофеевский
М.П.

График реализации мероприятий инвестиционной программы

№	Наименование контрольных этапов реализации инвестпроекта с указанием событий/работ критического пути сетевого графика	План 2020 - 2026 г.г.	
		начало (дата)	окончание (дата)
1	2	3	4
Группа 1. Осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения. (Источник финансирования - тарифная составляющая)			
1.1.	**Мероприятия по реконструкции очистных сооружений водопровода г. Котласа**		
1.1.1.	Проведение конкурса (аукциона) для определение проектной организации. Заключение Договора на создание ПСД.	1 кв.2020	2 кв. 2020
1.1.2.	Научно-исследовательские работы и разработка технологических регламентов на проектирование, в рамках Договора на создание ПСД.	3 кв. 2020	4 кв. 2020
1.1.3.	Разработка проектной и рабочей документации на реконструкцию очистных сооружений водопровода г. Котласа.	1 кв. 2021	4 кв. 2021
1.1.4.	Завершение проектирования, согласования, прохождение экспертизы и сдача проекта заказчику.	4 кв. 2021	4 кв. 2022
1.1.5.	Подготовка и проведение конкурса (аукциона) для определения генподрядной организации для проведения строительства ступени очистки в рамках реализации проектного решения. Заключение договора подряда	4 кв. 2022	4 кв. 2023
1.1.6.	Начало строительства второй ступени очистки ОСВ г. Котласа	1 кв. 2024	4 кв. 2025
1.1.7.	Ввод объекта в эксплуатацию (получение разрешения на ввод объекта в эксплуатацию и подписание акта приемочной комиссии о приемке в эксплуатацию законченного строительством объекта (акта приёмки в эксплуатацию))	1 кв. 2026	4 кв. 2026

Форма № 5-ИП ВВ

Утверждаю
Министр ТЭК и ЖКХ
Архангельской области

_____ А.П. Поташев
М.П.

Расходы на капитальные вложения, возмещаемые
за счет нормативной прибыли, и величина
амортизационных отчислений
согласованы агентством по тарифам и ценам
Архангельской области
письмом от _____ № _____

Утверждаю
Директор
МП "Горводоканал"

_____ А.В. Ерофеевский
М.П.

Финансовый план
реализации инвестиционной программы МП "Горводоканал"

(млн. руб. без НДС)

№№	Показатель	2020 год, млн.руб.	2021 год, млн.руб.	2022 год, млн.руб.	2023 год, млн.руб.	2024 год, млн.руб.	2025 год, млн.руб.	2026 год, млн.руб.	Итого, млн.руб.
1	**Источники финансирования в сфере водоснабжения**	**21,57002**	**22,51910**	**23,17215**	**23,86731**	**24,51173**	**25,22257**	**25,97925**	**166,84213**
1.1	Собственные средства	9,24874	9,49474	9,74847	10,01020	10,28020	10,55876	10,84617	**70,18728**
1.1.1	*в т.ч. инвестиционная составляющая в тарифе*	*9,24874*	*9,49474*	*9,74847*	*10,01020*	*10,28020*	*10,55876*	*10,84617*	***70,18728***
1.1.2	*в т.ч. от платы за подключение*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	***0,00***
1.1.3	*в т.ч. амортизация*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	*0,00*	***0,00***
1.3	Займы и кредиты	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**
1.4	Бюджетные средства, в том числе:	12,32128	13,02436	13,42368	13,85711	14,23153	14,66381	15,13308	**96,65485**
1.4.1.	*бюджет муниципального образования*	*3,69638*	*3,90731*	*4,02710*	*4,15713*	*4,26946*	*4,39914*	*4,53992*	**28,99645**
1.4.2.	*бюджет субъекта Российской Федерации*	*8,62489*	*9,11705*	*9,39658*	*9,69998*	*9,96207*	*10,26467*	*10,59315*	**67,65839**
1.5	Прочие источники	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	**0,00**