

Приложение №1

к приказу от 23.07.2020 г. № 127

II. Перечень мероприятий по подготовке проектной документации и строительству объектов централизованных систем водоотведения.

Краткое описание мероприятий Программы.

В 1995 году ОАО "Волжские Экологические Проекты" и в 2002 году НПФ "Экополимер" (г. Белгород) провели комплексное обследование ГУП Чувашской Республики "БОС" Минстроя Чувашии.

На основе проведённых обследований и инженерно-геологических изысканий разработана проектно-сметная документация на мероприятие Программы.

Разработан проект строительства третьей очереди очистных сооружений на 100 тыс. м³/сутки, на проект получено положительное заключение Государственной экспертизы Минстроя Чувашии № 21-1-5-0115-09 от 30.03.2009 г.

Разработан проект на строительство технологической линии термической сушки осадков от очистки сточных вод и строительство технологической линии по использованию высшенного осадка. На проект получено положительное заключение Государственной экспертизы Минстроя Чувашии № 21-1-5-0239-12 от 28.09.2012 года.

Разработаны проекты на строительство шламонакопителя № 12 и шламонакопителя № 12А. На проекты получено положительное заключение Государственной экспертизы Минстроя Чувашии № 21-1-5-0-595-08 от 15 декабря 2008 г. и № 21-1-5-0197-09 от 28 мая 2009 г.

2.1. Строительство новых объектов централизованных систем водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов, в том числе: строительство новых сетей водоотведения:

2.1.1. Строительство третьей очереди биологических очистных сооружений на 100 тыс. м³/сутки

Место расположения - Чувашская Республика, г. Новочебоксарск, ул. Промышленная, 1.

Пропускная способность - 100 тыс. м³/сутки.

Протяжённость сетей – 6,54 км, в том числе:

- сети диаметром от 160 мм до 2200 мм (трубы корсис полиэтиленовые) – 0,59 км;
- сети диаметром от 32 мм до 1000 мм (трубы полиэтиленовые) - 4,11 км;
- сети диаметром от 150 мм до 300 мм (трубы асбестоцементные) – 0,93 км;
- сети диаметром от 32 мм до 1620 мм (трубы стальные) - 0,91 км.

Первая очередь очистных сооружений мощностью 100 тыс. м³/сутки была сдана в эксплуатацию в октябре 1967 года, вторая очередь вводилась пусковыми комплексами в 1976-1987 г.г. Общая мощность сооружений – 322 тыс. м³/сутки.

В 1995 году ОАО "Волжские Экологические Проекты" и в 2002 году НПФ "Экополимер" (г. Белгород) были проведены комплексные обследования ГУП Чувашской Республики "БОС" Минстроя Чувашии, которые показали, что за годы эксплуатации

физический износ сооружений 1-ой очереди достиг критических значений и составляет 70-100%:

приемная камера и песколовки находятся в неудовлетворительном состоянии, железобетонные конструкции разрушены, бетон крошится;

преаэраторы-усреднители - система аэрации находится в неудовлетворительном состоянии;

первичные отстойники - оголилась арматура железобетонных конструкций, подводящие трубопроводы не обследовались, т.к. они проходят под днищами отстойников и постоянно находятся под заполнением - обследование в настоящее время провести невозможно;

аэротенки-смесители - железобетонные конструкции разрушаются, распределительные лотки потеряли герметичность;

вторичные отстойники - система удаления активного ила (камеры выпуска ила, илососы, общий коллектор отвода ила в резервуар, сам резервуар активного ила) разрушаются, а вывести их в ремонт нет возможности, потому что процесс непрерывный;

контактные резервуары - система обеззараживания биологически очищенных сточных вод активным хлором морально устарела, сейчас применяются более совершенные и безопасные методы (ультрафиолет, озон);

схема обработки осадка - объема шламонакопителей хватит не более чем на 4 года, иловые площадки необходимо реконструировать, цех мехобезвоживания в силу ряда причин невозможно довести до проектной мощности;

выпускной коллектор - это отвод биологически очищенных и обеззараженных сточных вод в реку Волга, его протяженность более 1 км. Подземная часть (железобетонная) диаметром 2 м залегает на глубине до 6 м, ни разу не ремонтировалась и местами имеет разрушения, что грозит обвалом почвы. Подводная часть (стальная) пролегает по дну реки Волга, постоянно ремонтируется.

Сооружения проектировались и строились по нормативным документам, утвержденным в первой половине прошлого века. Существующими в то время технологиями не предусматривались процессы нитри-денитрификации, дефосфорации, дехлорирования, доочистки, утилизации осадка сточных вод. Сооружения рассчитывались по очистке семи основных загрязняющих веществ, в настоящее время контролируется тридцать семь веществ. Существующая технология не отвечает современным требованиям санитарного и природоохранного законодательств.

Для дальнейшей безопасной эксплуатации линии необходимо обследование подземной части коммуникаций, что в силу технологических особенностей процесса возможно только при полной ее остановке. Для этого необходимо значительное (на 30% или 100 тыс.м³/сутки.) ограничение в приеме стоков на очистку от населения и промышленных предприятий. В свою очередь, это вызовет социальную, экономическую и экологическую напряженность в регионе.

Уже сейчас нельзя дать полной гарантии, что подземная часть сооружений общей протяженностью более десяти километров не создаст аварийной ситуации. В случае если такое произойдет, на первой линии немедленно будет прекращен прием сточных вод от ОАО "Химпром", что повлечет за собой полную его остановку. Затем будет введено ограничение приема сточных вод на 35% от городов Чебоксары и Новочебоксарск, это, в свою очередь, приведет к остановке промышленных предприятий двух городов, а затем возникнет необходимость поквартального отключения подачи питьевой воды на нужды населения городов Чебоксары и Новочебоксарск.

Кроме того, сточные воды, находящиеся в коллекторах, еще значительный промежуток времени (4-6 часов) будут сливаться на территорию предприятия, и по дренажным канавам часть неочищенных стоков попадет в реки Волга и Большой Цивиль.

Таким образом, дальнейшая работа линии без технического обследования подземной части сооружений сопряжена с постоянно увеличивающимся риском

аварийной ситуации и может не позволить сохранить требуемый уровень очистки сточных вод, что скажется на качестве воды в реке Волга.

Ввод в эксплуатацию третьей очереди биологических очистных сооружений на 100 тыс. м³/сутки позволит:

- достичь качества очистки сточных вод до требований, предъявляемых к воде водоемов рыбохозяйственного назначения;
- уменьшить массу загрязняющих веществ, сбрасываемых в реку Волга более чем на 40,0 тыс.т/год;
- предотвратить сброс в реку Волгу активного хлора;
- предотвратить экологический ущерб водным объектам.

2.2. Осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоотведения, не включенных в другие группы мероприятий:

2.2.1. Строительство технологической линии термической сушки осадков от очистки сточных вод. Строительство технологической линии по использованию высушенного осадка.

Место расположения - Чувашская Республика, г. Новочебоксарск, ул. Промышленная, 1.

На 01.01.2014 г. по технологической линии термической сушки осадков от очистки сточных вод и технологической линии по использованию высушенного осадка недофинансирано 21,59 млн.руб.

Мероприятие предполагает модернизацию действующей технологии обработки осадков сточных вод путем строительства нового объекта – технологической линии по сушке и использованию высушенного осадка.

При очистке сточных вод на ГУП Чувашской Республики «БОС» Минстроя Чувашии ежегодно образуется около 500 тыс.куб.м. осадков сточных вод с влажностью около 97%. Для размещения осадков предприятие имеет на своем балансе 11 шламонакопителей, общей вместимостью 2100 тыс.куб.м. На момент начала реконструкции шламонакопители заполнены почти на 80%. Без специальной обработки образующихся осадков, емкости шламонакопителей хватало менее чем на 4 года.

Согласно действующей на предприятии технологии обезвоживание осадков осуществляется двумя способами:

- 1) естественное обезвоживание осадков в шламонакопителях и иловых картах путем испарения и вымораживания влаги, осаждения и уплотнения осадка, удаления отделившаяся надиловой воды в «голову» сооружений на биологическую очистку;
- 2) механическое обезвоживание осадков на центрифуге с целью снижения их влажности до 75-80%.

Используемые способы позволяют сократить годовые объемы образования осадков с 500 тыс.куб.м. до 75 тыс.куб.м. При этом согласно действующим санитарным правилам, дальнейшее использование осадка возможно только после выдержки его в течение двух и более лет в естественных условиях. За это время происходит обезвреживание осадка, меняется его структура, снижается с IV до V класс опасности. Между тем, необходимость выдержки осадков ведет к постоянному накоплению их на территории предприятия.

С учетом современных технологий обработки осадков сточных вод предполагается последовательная обработка осадков, осуществляющаяся в три этапа:

обезвоживание осадков на центрифугах Dekanterpress (фирма «Hiller», Германия), что позволит достичь снижения влажности осадков до 75% и, как следствие, - снизить объем осадков до 60 тыс.куб.м./год;

сушка осадка в турбо-сушилке Ecologist (фирма «VOMM», Италия), что позволит полностью обезвредить осадок, высушить его до оптимальной влажности – 20% и сгранулировать. Это обеспечит снижение объемов осадков до 19 тыс.куб.м./год:

использование (термическая утилизация) высушенного осадка для получения тепловой энергии на оборудовании фирмы VOMM и Geo Teck, что позволит использовать гранулированный осадок в качестве топлива, получать тепловую энергию для подогрева теплоносителя на стадии сушки осадка в турбосушилке, исключить потребление природного газа. При этом образуется около 5 тыс.т золы в год.

Таким образом, внедрение данного комплекса по обработке осадков сточных вод позволит в 100 раз уменьшить массу образуемых осадков с 500 тыс.т/год до 5 тыс.т/год.

Проект строительства технологической линии термической сушки осадков от очистки сточных вод и технологической линии по использованию высушенного осадка, включает строительство производственного здания и оснащение (дооснащение) его необходимым технологическим оборудованием (турбо-сушилки, циклоны, скрубберы Вентури, конденсационные колонны, дезодоризатор, теплообменники, вентиляторы, транспортеры, котел, печь термоутилизации, реакционная колонна, рукавный фильтр, реагентное хозяйство). На проект получено положительное заключение Государственной экспертизы Минстроя Чувашии № 21-1-5-0239-12 от 28.09.2012 года.

Технологический процесс термической обработки осадков сточных вод на биологических очистных сооружениях включает в себя две последовательные стадии:
линия термической сушки осадков от очистки сточных вод;
линия по использованию высушенного осадка.

Линия термической сушки осадков от очистки сточных вод работает непрерывно в автоматическом режиме. Обезвоженный осадок из ЦМО шнековым насосом подается в буферную емкость на стадию сушки осадка. Перед подачей осадка в турбосушилку, в течение 40-60 минут нагревается циркуляционное диатермическое масло до 250-280⁰С за счет сжигания природного газа в котле, которое затем подается циркуляционными насосами в рубашку турбосушилки для нагрева стенок сушильной камеры и в теплообменник для подогрева рециркуляционного воздуха.

Из буферной емкости осадок шнековым насосом подается в дозатор и далее при помощи дозирующего шнека в предварительно разогретую сушильную камеру турбосушилки, лопастная турбина разбрасывает осадок к нагретым стенкам камеры, образуя тонкую пленку. В начало сушильной камеры, вместе с осадком, из теплообменника подается разогретый рециркуляционный воздух. Таким образом, процесс сушки осадка осуществляется за счет соприкосновения со стенками сушильной камеры и горячим рециркуляционным воздухом.

Из сушильной камеры осадок вместе с влажным рециркуляционным воздухом поступает в циклон для разделения сухого осадка, режимного газа с парами воды. Сухой осадок выгружается из нижней части циклона и направляется на стадию гранулирования осадка или в автотранспорт, а влажный воздух проходит их циклона в скруббер Вентури, где задерживается не осевший в циклоне сухой осадок, унесенный с воздухом, и далее поступает в конденсационную колонну, где удаляется конденсат, образующийся в процессе охлаждения воздуха.

Высушенный осадок из циклонов по системе шнековых транспортеров направляется в дозаторы, оборудованные перемешивающим устройством и дозирующим шнеком с вариатором частоты для регулирования скорости подачи. Далее продукт подается в гранулятор, в котором врачающиеся валики проталкивают его сквозь врачающееся цилиндрическое устройство, где продукт, приобретая форму цилиндра, разрезается ножом по требуемой длине.

Гранулированный продукт выбрасывается в охладитель гранул, откуда серией транспортеров передается на склад временного хранения или в буферную емкость.

совмещенную с шнековым транспортером, подающим осадок на последующую стадию использования.

Осадок после термической сушки представляет собой незагнивающий свободный от гельминтов и патогенных микроорганизмов, внешне сухой сыпучий материал, с содержанием влаги 20% и может быть использован в качестве удобрения для озеленения территорий, пересыпки полигонов бытовых отходов, для рекультивации нарушенных земель, изготовления строительных материалов.

Линия по использованию высушенного осадка. Гранулированный осадок из буферной емкости с секции гранулирования, цепным транспортером подается в загрузочный бункер термоустановки с движущейся колосниковой решеткой. Процесс горения осадка начинается на решетке и заканчивается в адиабатической камере. Для обеспечения горения, под решетку вентилятором через воздухоподогреватель, подается горячий воздух.

Зола выгружается с помощью двух шнековых транспортеров, охлаждаемых водой, расположенных под решеткой, поступает в промежуточные бункеры и удаляется с помощью цепного транспортера в накопитель. Отходящие газы поступают в адиабатическую камеру,держиваются в ней в течение 2 сек при температуре 900° С. Таким образом, обеспечивается разрушение всех органических загрязнителей до требуемых нормативов.

Горячие газы из адиабатической камеры поступают в межтрубное пространство теплообменника (котел-utiлизатор) для подогрева диатермического масла, циркулирующего в трубном пространстве, используемого в турбосушилке, и направляются в циклон для улавливания пыли. Зола, осевшая в нижней части теплообменника выгружается с помощью двух шнековых транспортеров, охлаждаемых водой, и далее удаляется с помощью цепного транспортера в накопитель.

Параметры работы технологической линии термической сушки и использования осадка контролируются автоматически и в случае выхода за пределы заданных параметров, установка переключается в «режим ожидания» и переводится в безопасное состояние. Установка рассчитана и сконструирована для обеспечения безопасности персонала и установки в полном соответствии с директивой ЕС (94/9/EC) ATEX.

Технологическая линия термической сушки осадков от очистки сточных вод может работать как самостоятельная схема, на образующихся осадках, что позволяет снизить объемы образующихся осадков на действующей схеме очистки сточных вод примерно в 4 раза.

На проект «Строительство технологической линии термической суши осадков от очистки сточных вод. Строительство технологической линии по использованию высушенного осадка» получено положительное заключение Государственной экспертизы Минстроя Чувашии № 21-1-5-0239-12 от 28.09.2012 года. Строительство технологической линии по использованию высушенных осадков осуществляется только после строительства технологической линии термической сушки осадка.

Реализация данного этапа проекта позволит:

- повысить уровень экологической безопасности при хранении и использовании высушенных осадков, снизить негативное воздействие на окружающую среду;
- обеззараживать высушенный осадок за счет высокой температуры и направлять его на дальнейшее использование без трехгодичной выдержки;
- снизить объем образующихся осадков с 500 тыс.т/год до 19 тыс.т./год (в 26 раз) – в процессе сушки и в 100 раз в процессе термоутилизации высушенного осадка;
- снизить негативное воздействие на окружающую среду;
- использовать высушенный осадок сточных вод в качестве топлива для подогрева теплоносителя (диатермического масла) на стадии термической сушки осадка, вместо природного газа;
- снизить энергозатраты на технологический процесс термической сушки осадка;

- использовать высушенный осадок для:
 - рекультивации оврагов, нарушенных земель (в том числе городской свалки в г.Чебоксары), в качестве изолирующего слоя на проектируемом полигоне ТБО, шламонакопителях;
 - добавок при производстве строительных материалов (цемент, керамические блоки и т.д.);
 - органических удобрений для промышленного цветоводства, под технические культуры, в лесном и сельском хозяйстве, при озеленении территории;
 - топлива и получения электроэнергии.

Мощность установки:

количество обезвоженного осадка – 7,5 т/час (60-65 тыс.т/год обезвоженных осадков), влажность обезвоженного осадка – 80-70%;

количество высушенного осадка – 1,87 т/час, влажность высушенного осадка – 20%.

Данная технология обработки осадка позволит:

обеззараживать и дезинфицировать осадок за счет высокой температуры и направлять его на дальнейшее использование без двухгодичной выдержки;

снизить объем образующихся осадков до 100 раз;

применять осадок для рекультивации нарушенных земель (в том числе городской свалки г. Чебоксары), в качестве изолирующего слоя на проектируемом полигоне ТБО;

применять высушенный осадок в производстве:

строительных материалов (цемент, керамические блоки и т.д.);

органических удобрений для промышленного цветоводства, в лесном и сельском хозяйстве;

органо-минеральных компостов.

2.2.2. Строительство шламонакопителей

Место расположения - Чувашская Республика, г. Новочебоксарск, ул. Промышленная, 1.

В декабре 2010 года шламонакопитель №12 введён в эксплуатацию. В связи с вводом в эксплуатацию технологической линии термической сушки осадков от очистки сточных вод и технологической линии по использованию высушенного осадка необходимость в строительстве шламонакопителя №12А отпала, так как объём складируемого осадка значительно снизился.

На сегодня общая проектная мощность сооружений биологической очистки составляет 322 тыс.м³ сточных вод в сутки. Очистка сточных вод включает в себя следующие стадии:

механическая очистка;
биологическая очистка;
дезинфекция сточных вод;
обработка осадка.

Для хранения образующихся при очистке сточных вод осадков ГУП Чувашской Республики "БОС" Минстроя Чувашии имеет на своем балансе 11 шламонакопителей общим объемом 2100 тыс.м³, расположенных на площади в 67 га (год ввода в эксплуатацию - 1967-1992 г.г.)

По существующей схеме обработки осадков сточных вод (выдерживание в шламонакопителях, обезвоживание на центрифугах) на предприятии ежегодно остается на хранение около 75 тыс. тонн осадков.

Необходимость строительства новых шламонакопителей обусловлена тем, что на 1 января 2010 года на предприятии хранилось более 1900 тыс. тонн осадков сточных вод,

при этом свободный объем существующих шламонакопителей составлял 200 тыс.м³, что на тот момент являлось запасом по мощности на период менее чем 4 года.

Для дальнейшей безаварийной работы очистных сооружений необходимо предусмотреть дополнительные емкостные сооружения для складирования осадков сточных вод. Анализ существующего положения, обследование территории биологических очистных сооружений позволили сделать вывод о том, что единственным вариантом повышения надежности БОС в случае хранения осадков является строительство шламонакопителя на территории БОС. При этом проектом строительства было предусмотрено применение современных изоляционных материалов (геотекстиль, геомембранны) и современных методов складирования осадков.

2.2.3. Корректировка проектной документации по объекту «Шламонакопитель №12А ГУП «БОС» Минстроя Чувашии» с разработкой проектной документации на реконструкцию объекта «Шламонакопитель №12 ГУП «БОС» Минстроя Чувашии», инв.№30000395

Место расположения - Чувашская Республика, г. Новочебоксарск, ул. Промышленная, 1.

Проектно-сметная документация по объекту «Шламонакопитель №12 ГУП «БОС» Минстроя Чувашии» была разработана в 2008 году, получила положительное заключение государственной экспертизы от 15.12.2008 г. №21-1-5-0-595-08. Объект сдан в эксплуатацию 09.12.2010 г. (разрешение на ввод №РУ 21240000-43).

Проектно-сметная документация по объекту «Шламонакопитель №12А ГУП «БОС» Минстроя Чувашии» была разработана в 2009 году, получила положительное заключение государственной экспертизы от 28.05.2009 г. №21-1-5-0197-09. Объект построен не был.

При проектировании обоих шламонакопителей не было учтено то обстоятельство, что со временем основным методом размещения в них осадков сточных вод будет не налив осадка по пульпопроводу, а выгрузка осадков и золы из самосвалов в карту шламонакопителей.

Строительство шламонакопителя №12А необходимо, поскольку в настоящее время прекращен прямой налив осадков сточных вод (влажность 97%) в шламонакопители – весь осадок проходит центрифугирование (влажность 75%), часть его направляют на сушку и термоутилизацию (сжигание осадка с целью получения и использования тепловой энергии на стадии термической сушки осадка), оставшуюся часть – в иловые карты и шламонакопители, при этом осадок, имеющий тягучую консистенцию, невозможно сваливать самосвалом в шламонакопители, поскольку нет специальных конструкций (пандусов, эстакад, разворотных площадок).

В шламонакопителе №12А будет размещаться зола от сжигания осадков сточных вод в количестве 2209 т/год, которая также будет выгружаться в шламонакопитель с пандуса.

Кроме этого, при остановке схемы сушки и термоутилизации, имеющиеся шламонакопители будут заполнены за пять лет.

При этом потребуется реконструкция шламонакопителя №12, поскольку при строительстве шламонакопителя №12А будут затронуты его конструктивные элементы (дамба и маневровая емкость).

В целях обеспечения безаварийной работы очистных сооружений на ближайшие 15-20 лет, необходимо принять решение о реконструкции шламонакопителя №12 и строительстве шламонакопителя №12А для складирования всех видов осадков сточных вод.

Шламонакопитель №12 будет предназначен для сбора и хранения «сырого» осадка и уплотненного ила.

Шламонакопитель №12А – для сбора и хранения обезвоженного осадка – после центрифугирования, высушенного осадка – после термической сушки и золы – после термоутилизации высушенного осадка.

Кроме того, внедрение данных мероприятий позволит:

- обеспечить размещение отходов от очистки сточных вод в сооружениях, оборудованных в соответствии с установленными требованиями;
- обеспечить гибкость технологической схемы обезвоживания и сушки осадка;
- в случае неполадок, ремонта, отсутствия флокулянта, невозможности обработки всех объемов образующихся осадков на линии сушки, производить подачу «сырого» осадка в виде пульпы на один шламонакопитель, обезвоженного или высушенного осадка – на другой шламонакопитель, не перемешивая их вместе.

Данное мероприятие потребует проведения государственной экологической экспертизы, государственной экспертизы проектной документации и достоверности определения сметной стоимости реконструкции объекта.

**IV. График реализации мероприятий Программы,
включая график ввода объектов централизованных систем водоотведения в эксплуатацию**

№ п/п	Наименование объекта, вид работ	Ед. изм.	Объемные показатели	Финансовые потребности, всего (2009-2021 годы), млн.руб.	Планируемая реализация мероприятий на 2015-2021 годы, млн.руб					График ввода объектов в эксплуатацию			
					2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.				
	<i>Строительство новых объектов централизованных систем водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов, в том числе:</i>												
1	Строительство третьей очистной биологических очистных сооружений на 100 тыс. м³/сут.	тыс. м ³ /сут.	100	2060,39	1152,31	35,53	81,85	70,42	255,38	101,36	27,38	336,16	908,08
1.1.	1-ый этап - комплекс мехобезвоживания осадка 2-ой этап - подготовка территории, волоконизация, замена трунта, строительство зданий и сооружений: приемный резервуар перед дочисткой, резервуары гравийной промывной воды и ливневых вод (поз. 15, 16, 16.1), резервуар чистой промывной воды и ливневых вод (поз. 18), корпус УФ-обеззараживания (поз. 19), насосно-воздуховодной станции (поз. 20), блок доочистки (поз. 17), дренажная насосная 1.2, камера облучивания арматуры КМ1, камера переключения технологической коммуникации по пломбаже ОС СВ+ трубопровод скважного воздуха в здании из стальных трубопроводов, технологические коммуникации по пломбаже доочистки, наружные сети электроснабжения, внутриводоизделий сети хоз бытовой канализации, производственной канализации, наружный газопровод			60,53	60,53						0,00	декабрь 2014 г.	
1.3	3-ий этап - подготовка территории, волоконизация, замена трунта, строительство зданий и сооружений, строительство основных объектов: камера деления потоков (поз. 1), песколовки (поз. 2), горизонтальные промстоков (поз. 2.2), перегородки галловые отстойники промстоков 2-х секционные с распределителями (поз. 4, 4.1, 4.2), песколовки горизонтальные городских стоков 4-х секционные (поз. 7.8), установка фильтрования осадка (поз. 9), анаэробные и бескилородные бассейны (поз. 10, 11, 12), аэротенки 4-х коридорные (поз. 13), вторичные радиальные отстойники (поз. 14, 14.1, 14.2), плоты плотнители, прокладка внутриводоизделий технологических коммуникаций по пломбаже ОС, трубопроводов водоснабжения, канализации, монтаж наружных сетей электроснабжения			394,79	341,20	35,53	18,06				53,59	2 квартал 2016 г.	
				160,5,07	750,58	63,79	70,42	255,38	101,36	27,38	336,16	854,49	

№ п/п	Наименование объекта, вид работ	Ед. изм.	Объем ныне показа- тели	Финансовые потребности, всего (2009-2021 года), млн.руб.	В том числе фактически реализовано в 2009-2014 годы	Планируемая реализация мероприятий на 2015-2021 годы, млн.руб						График ввода объектов в эксплуатацию	
						2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	
<i>Осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централитованных систем водоотведения:</i>													
2	Строительство технологической линии термической сушки осадков от очистки сточных вод. Строительство технологической линии по использованию высушенного осадка.	шт.	1	781,25	759,66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,59	21,59
2.1	Подготовка территории, перенос систем теплотрассы, газоснабжения, устройства фундаментов, водопровода, канализации			22,74	22,74	22,74							
2.2	Строительство здания, устройство инженерных сетей. Поставка, монтаж, пуско-наладка термической сушки осадков сточных вод. Поставка, монтаж, пуско-наладка термической сушки осадков сточных вод. Поставка, монтаж, пуско-наладка технологической линии по использованию высушенного осадка.			758,51	736,92								
3	Строительство шламонакопителей.	шт.	2	243,60	243,60							21,59	21,59
3.1	Подготовка территории под строительство. Строительство временной автодороги, отвозка грунта, водоотлив, возведение дамб шламонакопителей приобретение материалов для гидроизоляции Укладка гидроизоляционного материала, укрепление откосов дамб шламонакопителей песком и щебнем, устройство шебеноочного основания для обслуживания шламонакопителей			224,51	224,51								декабрь 2010 г.
3.2				19,09	19,09								
4	Корректировка проектной документации по объекту «Шламонакопитель №12 А ГУП «БОС» Минстроя Чувашии» с разработкой проектной документации на реконструкцию объекта «Шламонакопитель №12 ГУП «БОС» Минстроя Чувашии», инв. №30000395	шт.	2	5,70									декабрь 2021 г.
.	Итого			3090,94	2155,57	35,53	81,85	70,42	255,38	101,36	30,24	360,59	935,37

VI. Сведения об объеме финансовых потребностей, необходимых для реализации мероприятий Программы

Наименование и источники финансирования мероприятий	Финансовые потребности, всего (2009-2021 годы), млн.руб.	Фактически за 2009-2014 годы	Планируемая реализация мероприятий по годам/оплата налога на прибыль, возврат заемных средств и др., млн.руб.						Итого 2015-2021 годы
			2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	
Мероприятия Программы, реализуемые в сфере водоотведения									
<i>1. Строительство новых объектов централизованных систем водоотведения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых объектов капитального строительства абонентов, в том числе: строительство новых сетей водоводов:</i>									
<i>1.1. Строительство третьей очереди биологических очистных сооружений на 100 тыс. м³/сут., г. Новочебоксарск, ул. Промышленная, 1</i>	2 060,39	1 152,31	35,53	81,85	70,42	255,38	101,36	27,38	336,16
Всего инвестиций за период, в т.ч	2 060,39	1 152,31	35,53	81,85	70,42	255,38	101,36	27,38	336,16
<i>А. 1 Расходы на капитальныеложения, возмещенные за счет надбавки к тарифу на водоотведение (чистку сточных вод) (с учетом налога на прибыль), с НДС, в т.ч.:</i>	12,18	12,18							
<i>А. 1.1 Уплата налога на прибыль с расходами на капитальные вложения, возмещённых за счёт надбавки к тарифу на водоотведение (чистку сточных вод)</i>	0,79	0,79							
А.2 Собственные средства предприятия за счёт амортизации	621,03	6,69	49,40	81,67	91,84	101,23	104,11	93,04	93,05
А.3 Собственные средства предприятия - расходы на капитальные вложения (с учётом налога на прибыль), возмещённые от реализации услуг по тарифу на водоотведение (чистку сточных вод), в т.ч.:	12,13	12,13							
<i>А.3.1 Уплата налога на прибыль с расходами на капитальные вложения, возмещённых за счёт тарифа на водоотведение (чистку сточных вод)</i>	2,42	2,42							
А.4 Собственные средства предприятия - сумма НДС с расходов на amortизацию, предъявляемые потребителям при реализации услуг по тарифу на водоотведение (чистку сточных вод)	123,82	7,45	8,89	14,70	16,53	18,22	20,82	18,60	18,61
<i>Б. 1 Кредиты, предоставленные под залог имущества предприятия</i>	150,0	0,00							
Б.2 Кредиты, предоставленные под залог государственной гарантии Чувашской Республики	93,88	93,88							150,00
<i>Б.3 Прочие кредиты</i>	81,85	81,85							
<i>В 1 Ассигнования из республиканского бюджета Чувашской Республики</i>	1 306,42	1 037,27							
<i>В.2 Субсидии из бюджета Чувашской Республики на возмещение затрат на уплату процентов по кредитам</i>	40,21	34,77	4,12	1,32	0,00	0,00	0,00	0,00	5,44
<i>Г. 1 Возврат кредитов, в том числе предоставленных под залог имущества предприятия, за счет amortизационных отчислений</i>	185,55	0,00	16,37	8,00	27,40	24,61	13,16	62,68	33,33
<i>Г. 2 Возврат кредитов, предоставленных под государственную гарантию Чувашской Республики, за счет ассигнований из бюджета Чувашской Республики</i>	93,88	93,88							
<i>Д. Погашение процентов по кредитам за счет инвестиционных средств, полученных от реализации услуг водоотведения (тарифа на водоотведение (чистку сточных вод))</i>	42,04	2,92	5,19	4,76	7,16	10,58	7,54	3,88	42,03
<i>Е. Погашение процентов по кредитам за счет субсидий, выделяемых из бюджета Чувашской Республики</i>	41,21	34,77	4,12	1,32	0,00	(0,00)	0,00	0,00	5,44
<i>Ж. Собственные средства из заемщиков (за исключением заемщиков без налога на прибыль), с НДС центральноизделийной системы (чистка сточных вод), в т.ч. на капитальные вложения</i>	29,82	6,13		1,07		17,70	4,92		23,69

Наименование и источники финансирования мероприятий	Финансовые потребности, всего	Фактически за 2009-2014 годы	Планируемая реализация мероприятий					
			2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	
3.1 Уплата НДС с суммы надбавки к тарифу на водоотведение (очистку сточных вод), предъявляемой потребителям при реализации услуг водоотведения.	8,18	8,18						Итого 2015-2021 годы
3.2 Уплата НДС с капитальных вложений (уменьшение на сумму налоговых вычетов по НДС, предъявляемому при приобретении товаров (работ, услуг))	37,89	0,00	3,47	2,40	5,79	0,00	4,75	14,04
2. Осуществление мероприятий, направленных на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоотведения.								7,44
2.1. Строительство технологической линии термической сушики осадков от очистки сточных вод. Строительство технологической линии по использованию высушенного осадка. г. Новочебоксарск, ул. Промышленная, 1	781,25	759,66						21,59
Всего инвестиций за период, в т.ч.	781,25	759,66						21,59
А. Расходы на капитальные вложения, возмещённые за счёт надбавки к тарифу на водоотведение (очистку сточных вод) (с учетом налога на прибыль), с НДС, в т.ч.:	55,10	55,10						21,59
<i>4.1 Уплата налога на прибыль с расходов на капитальныеложения, возмещённых за счёт надбавки к тарифу на водоотведение (очистку сточных вод)</i>	5,40	5,40						21,59
Б. Кредиты, предоставленные под государственную гарантию Чувашской Республики	556,12	556,12						21,59
В.1 Ассигнования из республиканского бюджета Чувашской Республики	737,72	196,13	520,00					21,59
В.2 Субсидии из бюджета Чувашской Республики на возмещение затрат на уплату процентов по кредитам	207,62	165,74	41,88					21,59
Г. Возврат кредитов, предоставленных под государственную гарантию Чувашской Республики, за счет ассигнований из бюджета Чувашской Республики	556,12	36,12	520,00					41,88
Д. Погашение процентов по кредитам за счет субсидий, выделяемых из бюджета Чувашской Республики	207,62	165,74	41,88					520,00
Ж. Собственные средства - расходы на капитальныеложения, возмещённые за счет прибыли (доходы от взимания платы за капитальное воздействие на работу централизованной системы водоотведения) (без налога на прибыль), с НДС	0,72	0,72						41,88
З. Уплата НДС с суммы надбавки к тарифу на водоотведение (очистку сточных вод), предъявляемой потребителям при реализации услуг водоотведения	6,89	6,89						41,88
2.2. Строительство шлангоподготовки, г. Новочебоксарск, ул. Промышленная, 1	243,60	243,60						
Всего инвестиций за период, в т.ч.	243,60	243,60						
А.1 Расходы на капитальныеложения, возмещённые за счёт надбавки к тарифу на водоотведение (очистку сточных вод) (с учетом налога на прибыль), с НДС, в т.ч.:	306,61	306,61						
<i>4.1.1 Уплата налога на прибыль, возмещенный с расходов на капитальные изменения, возмещённых за счёт надбавки к тарифу на водоотведение (очистку сточных вод)</i>	54,40	54,40						
А.2 Собственные средства предприятия за счёт амортизации	34,70	34,70						
Б. Кредиты, предоставленные из бюджета Чувашской Республики на возмещение затрат на уплату процентов по кредитам	125,00	125,00						
В. Субсидии из бюджета Чувашской Республики на возмещение затрат на уплату процентов по кредитам	13,67	13,67						

Наименование и источники финансирования мероприятий	Финансовые потребности, всего (2009-2021 годы), млн.руб.	Фактически за 2009-2014 годы	Планируемая реализация мероприятий по годам /платы налога на прибыль, воззрят заемных средств и пр., млн руб.					Итого 2015-2021 годы
			2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	
Г.1 Возврат кредитов, в том числе предоставленных под залог имущества предприятия, за счет амортизационных отчислений	34,70	34,70						
Г.2 Возврат кредитов, предоставленных под залог имущества предприятия, за счет надбавки к тарифу на водоотведение (очистку сточных вод)	90,30	90,30						
Д. Погашение процентов по кредитам за счет инвестиционных средств, полученных от реализации услуг водоотведения (тарифа на водоотведение (очистку сточных вод) и надбавки к тарифу на водоотведение (очистку сточных вод))	34,69	34,69						
Е. Погашение процентов по кредитам по кредитам за счет субсидий, выделяемых из бюджета Чувашской Республики	13,67	13,67						
Ж. Собственные средства - расходы на капитальные вложения, возмещённые за счёт прибыли доходы от взимания платы за негативное воздействие на работу централизованной системы водоотведения) (без налога на прибыль), с НДС	0,77	0,77						
З. Уплата НДС с суммы надбавки к тарифу на водоотведение (очистку сточных вод), предъявляемой потребителям при реализации услуг водоотведения	9,39	9,39						
2.3. Корректировка проектной документации по объекту «Шламонакопитель №12А ГУП «БОС», Минстрой Чувашии» с разработкой проектной документации на реконструкцию объекта «Шламонакопитель №12 ГУП «БОС» Министерства Чувашии», инв. №30000395, г. Новочебоксарск, ул. Промышленная, 1	5,70							
Всего инвестиций за период, в т.ч.	5,70							
А.1 Собственные средства предприятия за счёт амортизации	4,75							
А.2 Собственные средства предприятия - сумма НДС с расходов на амортизацию, предъявляемая потребителям при реализации услуг по тарифу на водоотведение (очистку сточных вод)	0,95							
Всего инвестиций за период, в т.ч.	3 090,94	2 155,57	35,53	81,85	70,42	255,38	101,36	0,48
<i>1. Расходы на капитальные вложения, возмещённые за счёт надбавки к тарифу на водоотведение (очистку сточных вод) (с учетом налога на прибыль), с НДС, в т.ч.:</i>								
<i>1.1 Уплата налога на прибыль с расходами на капитальные вложения, возмещённых за счёт надбавки к тарифу на водоотведение (очистку сточных вод)</i>	<i>60,59</i>	<i>60,59</i>						
<i>1.2 Собственные средства предприятия за счёт амортизации</i>	<i>660,48</i>	<i>41,39</i>	<i>49,40</i>	<i>81,67</i>	<i>91,84</i>	<i>101,23</i>	<i>104,11</i>	<i>95,42</i>
<i>1.3 Собственные средства предприятия - расходы на капитальные вложения (с учетом налога на прибыль), возмещённые за счёт тарифа на водоотведение (очистку сточных вод), в т.ч.:</i>								
<i>1.3.1 Уплата налога на прибыль с расходами на капитальные вложения, возмещённых за счёт тарифа на водоотведение (очистку сточных вод)</i>	<i>2,42</i>	<i>2,42</i>						
<i>1.4 Собственные средства предприятия - сумма НДС с расходами на капитальное строительство, предъявляемая потребителям при реализации услуг по тарифу на водоотведение (очистку сточных вод)</i>	<i>124,77</i>	<i>7,45</i>	<i>8,89</i>	<i>14,70</i>	<i>16,53</i>	<i>18,22</i>	<i>20,82</i>	<i>19,08</i>
<i>2. Кредиты, предоставленные под залог имущества предприятия</i>	<i>275,00</i>	<i>125,00</i>					<i>150,00</i>	<i>150,00</i>
<i>2.3 Процес кредиты</i>	<i>81,85</i>	<i>81,85</i>						

Начисление и источники финансирования мероприятий	Финансовые потребности, всего (2009-2021 годы), млн.руб.	Фактически за 2009-2014 годы	Планируемая реализация мероприятий по годам /оплата налога на прибыль, возврат земельных средств и др./, млн.руб.							
			2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	Итого 2015-2021 годы
3.1 Ассигнования из республиканского бюджета Чувашской Республики	2 044,14	1 233,49	520,00							290,74
3.2 Субсидии из бюджета Чувашской Республики на возмещение затрат на уплату процентов по кредитам	261,50	214,18	46,00	1,32						810,74
4.1 Возврат кредитов, в том числе предоставленных под залог имущества предприятия, за счет амортизационных отчислений	220,25	34,70	16,37	8,00	27,40	24,61	13,16	62,68		47,32
4.2 Возврат кредитов, предоставленных под государственную гарантию Чувашской Республики, за счет ассигнований из бюджета Чувашской Республики	650,00	130,00	520,00							185,55
4.3 Возврат кредитов, предоставленных под залог имущества предприятий, за счет надбавок к тарифу на водоснабжение (участку сточных вод)	90,30	90,30								520,00
5. Погашение процентов по кредитам и счёт инвестционных средств, полученных от реализации услуг водоснабжения (тарифа на водоотведение (очистку сточных вод) и надбавки к тарифу на водоотведение (очистку сточных вод))	76,72	34,69	2,92	5,19	4,76	7,16	10,58	7,54	3,88	42,03
6. Погашение процентов по кредитам и счёт субсидий, выделяемых из бюджета Чувашской Республики	261,50	214,18	46,00	1,32						
7. Собственные средства - расходы на капитальныеложения, возмещенные за счёт прибыли (доходы от санации платы за негативное воздействие на бюджетную систему водоснабжения) (без налога на прибыль), с НДС	31,31	7,62	0,00	1,07						47,32
8.1 Уплата НДС с суммы надбавки к тарифу на водоотведение (участку сточных вод), предъявляемой потребителям при реализации услуг водоотведения	24,46	24,46								23,69
8.2 Уплата НДС с капитальных фондов (земельных участков на срок налоговых выплат по НДС, предъявляемому при приобретении товаров (работ, услуг))	37,89	0,00	3,47	2,40	5,79	0,00	4,75	14,04	7,44	37,89