

Ожидаемые перемены в нормировании работы городских очистных сооружений и абонентов систем водотведения

В сфере законодательства, нормирующего деятельность очистных сооружений поселений, а также их абонентов намечаются очень серьезные новации, которые должны изменить практически все «правила игры».

Недостатки системы нормирования сбросов очищенных вод централизованными системами водоотведения (ЦСВ), а также сбросов сточных вод абонентов, хорошо известны [1,2]. Также очень серьезные проблемы, скорее на уровне исполнения действующего законодательства, накопились в области обращения с осадками сточных вод [3].

Принятый в конце 2011 г. отраслевой федеральный закон № 416-ФЗ от 07.12.2011 «О водоснабжении и водоотведении» не изменил в рассматриваемом аспекте ситуацию для водоканалов, а для абонентов – существенно ее ухудшил, введя норму о разработке НДС для крупных абонентов.

Отраслевое сообщество практически все годы, прошедшие с момента принятия Федерального закона № 416-ФЗ, осуществляет подготовку его корректировки. Эта работа была начала на платформе комитета Государственной Думы РФ по жилищной политике и ЖКХ и существенно активизировалась после создания в конце 2013 г. Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ. С этого же времени к работе подключилось сообщество промышленников, в лице РСПП. Министерство природных ресурсов и экологии РФ и Министерство экономического развития РФ также принимают участие в работе над поправками.

После пятилетних дискуссий и доработок ситуация начала меняться с принятием Федерального закона № 219-ФЗ от 21.07.2014, обеспечившего основу для перехода к технологическому нормированию воздействия на окружающую среду на основе наилучших доступных технологий (НДТ). Этот закон обеспечил большую поддержку той позиции в области нормирования сбросов, которая поддерживается отраслевым сообществом: необходимость отказа от предъявления к канализационным очистным сооружениям (КОС) водоканалов недостижимых требований на основе ПДКрыбхоз и переход к нормированию, основанному на возможностях современных технологий очистки.

Д.А. Данилович,
КАНД. ТЕХН. НАУК,
РУКОВОДИТЕЛЬ ЦЕНТРА
ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ
И МОДЕРНИЗАЦИИ
АССОЦИАЦИИ ЖКХ
«РАЗВИТИЕ», ЭКСПЕРТ-
ДИРЕКТОР ЖУРНАЛА «НДТ»

Д.М. Будницкий,
КАНД. ЮРИД. НАУК,
ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО
ДИРЕКТОРА АССОЦИАЦИИ
ЖКХ «РАЗВИТИЕ»

Значимым событием стало появление «Информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям по очистке сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений и городских округов», утвержденного в декабре 2015 г. Росстандартом как документ национальной системы стандартизации ИТС 10-2015 и с 01 июля 2016 г. вступившего в силу [5]. Согласно статусу, ИТС10-2015 – документ добровольного применения, и сам по себе он не способен изменить ситуацию с нормированием. Однако, этот детальный технический документ, впервые на уровне стандарта определивший НДТ для нашей отрасли, послужил существенным фактором для разработки новой редакции изменений в положения главы 5 (экологической) Федерального закона № 416-ФЗ. Была поставлена и достигается цель гармонизации общеэкологического и отраслевого законодательства на единой понятийной основе, с учетом очевидной специфики нормирования сбросов организаций, эксплуатирующих ЦСВ. Достижение этой цели облегчается тем, что в Федеральным законом № 219-ФЗ предусмотрен учет в отраслевом законодательстве по водоснабжению и водоотведению особенностей нашей отрасли в области нормирования сбросов, и не только.

К настоящему моменту продолжают согласования в Правительстве РФ текстов двух законопроектов по корректировке Фе-

дерального закона № 416-ФЗ. Один из этих законопроектов полностью посвящен изменениям в экологической части № 416-ФЗ, а также поправкам в ряд законов, регулирующих нормирование сбросов сточных вод, другой – всем остальным изменениям (так называемые «неприродные поправки»)¹. В «неприродных поправках» присутствует раздел, нормирующий обращение с осадками.

Ожидается, что к моменту, когда будет сформирована Государственная Дума РФ 7-го созыва и ее комитеты, оба законопроекта будут внесены в нее Правительством РФ².

Наряду с работой над законами, нельзя обойти вниманием не меньшую по объему работу, проделанную Минстроем России, отраслевым сообществом для совершенствования ключевого для взаимодействия водоканалов и абонентов Постановления Правительства РФ от 29.07.2013 г. № 644, которое ввело в действие Правила холодного водоснабжения и водоотведения. Главным смыслом поправок является, также как и доработка № 416-ФЗ, предъявление к абонентам выполнимых требований и формирование условий, в которых каждой из сторон сотрудничество «по правилам» выгоднее, чем их нарушение, либо отказ от сотрудничества. Принятие поправок ожидается в III квартале 2016 г.

В Приложениях 1–3 приведены анализ и оценка основных предложенных новаций в законодательство.

¹ Поправки были разделены, исходя из представления, что «неприродные поправки» удастся принять быстрее, однако, по факту, работа над законопроектами происходит практически одновременно.

² «Неприродные поправки» должны вступить в силу вскоре после принятия, тогда как поправки в экологические НПА – с 01.01.2019 г. Это вызвано тем, что они гармонизированы с реформой экологического нормирования в целом, которая начнет работать с этой даты.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Поправки Правительства Российской Федерации к проекту федерального закона № 386179-6 «О внесении изменений в Федеральный закон “О водоснабжении и водоотведении” и некоторые законодательные акты Российской Федерации» (поправки в экологическое законодательство)

Содержание существующей нормы законодательства	Содержание предложенных поправок	Цель и значение предложенных поправок
<p>КОС должны получать и выполнять НДС, могут надеяться на получение ВСС.</p>	<p>Для КОС в составе комплексных экологических разрешений (КЭР) будут установлены технологические нормативы на основе технологических показателей, содержащихся в ИТС10-2015, с учетом мощности очистных сооружений поселений, городских округов, а также категорий водных объектов (участков водных объектов), в которые осуществляется сброс сточных вод Для загрязнений, не относящихся к технологически нормируемым, будут по-прежнему устанавливаться НДС с учетом фона в водном объекте.</p>	<p>В ИТС10-2015 к технологическим показателям отнесены ХПК, БПК5, взвешенные вещества, азот аммонийный, азот нитритов, азот нитратов, фосфор фосфатов. Прямая ссылка на ИТС10-2015 позволяет надеяться, что содержащиеся там значения технологических показателей будут напрямую взяты оттуда в постановление Правительства, которое должно утвердить их как обязательные при выдаче КЭР. НДС будут применяться только для расчета нормативов водоотведения по составу сточных вод. Отсутствуют требования к их выполнению (см. ниже). Механизм временно разрешенных сбросов остался, но не увязан со ставками платы (см. ниже). Введение понятий категорий водных объектов позволит применять технологические требования, не являющиеся чрезмерными для ситуаций конкретных водных объектов. При этом предлагается исходить из понимания того, что если водный объект сейчас, при существующем уровне сбросов находится в хорошем состоянии, то требования к модернизации КОС в бассейне этого объекта могут быть более мягкими. Согласно ИТС10-2015, применение сооружений доочистки должно быть ограничено сбросами в особо охраняемые водные объекты, что позволит существенно повысить эколого-экономическую эффективность инвестиций в модернизацию КОС.</p>
<p>Водоканалами должны разрабатываться планы мероприятий по охране окружающей среды, содержащие мероприятия по достижению всех нормируемых показателей, по которым не соблюдается НДС.</p>	<p>Для КОС, относимых ко 2-й категории в терминологии 219-ФЗ, планы по достижению НДС должны разрабатываться только для загрязнений относящихся к технологически нормируемым. Все эти КОС будут иметь возможность добровольного перехода на получение КЭР и нормирование по технологическим нормативам.</p>	<p>Устраняется необходимость разрабатывать заведомо «липовые» планы тем веществам, на которые на КОС не могут оказывать целенаправленное гарантированное воздействие, т.е. не относящимся к технологически нормируемым.</p>

Содержание существующей нормы законодательства	Содержание предложенных поправок	Цель и значение предложенных поправок
<p>Оплата сбросов загрязнений водоканалами производится с коэффициентами к ставкам платы за негативное воздействие на водные объекты. Коэффициенты будут установлены Правительством РФ, но в меньшем размере, чем коэффициенты для остальных природопользователей.</p>	<p>На период реализации программ повышения экологической эффективности (ППЭЭ) или планов мероприятий по охране окружающей среды в отношении всех загрязняющих веществ применяется коэффициент 1.</p>	<p>Государство применительно к водоканалам, реализующим переход на новые технологии, намерено отказаться от платы за негативное воздействие на водные объекты как механизма стимулирования улучшения качества очистки. Вся оплата будет взиматься из средств, предусмотренных в тарифе. Прогнозируется ее многократное снижение, что позволит высвободить средства для модернизации. Важно отметить, что такой подход делает неактуальной тему экологических фондов (счетов) применительно к проблемам водоканалов. После перехода на НДТ согласно № 219-ФЗ будет применяться K=0.</p>
<p>Водоканалам разрешено вычитать затраты на реализацию планов снижения сбросов только в пределах части платы за негативное воздействие на водные объекты, которая начислена по загрязнениям, содержащимся в планах и по которым достигнуто снижение. Т.е. если проводится реконструкция и уменьшается сброс аммонийного и нитратного азота, то нельзя вычитать затраты из платы за сброс, например, тяжелых металлов.</p>	<p>Вычитаются затраты на реализацию мероприятий в пределах исчисленной платы в отношении всех загрязняющих веществ, при сбросе которых в водные объекты данными организациями вносится плата.</p>	<p>Государство, таким образом, намерено оставить для целевого использования при модернизации КОС существенно большую сумму платы (сниженную, правда, с учетом K=1). Таким образом, в реальности для КОС, реализующих переход на НДТ, плата за сброс загрязнений практически теряет свою актуальность, так как затраты на внедрение НДТ будут выше всей суммарной платы за сброс загрязнений. При этом водоканалы смогут направлять на реализацию этих мероприятий еще и плату, полученную от абонентов за превышение НСС, которая может расходоваться ими (кроме платы в бюджет) только на реализацию инвестпрограмм.</p>
<p>Все вычеты из платы на реализацию планов могут быть осуществлены только в течение периода проведения мероприятий по плану снижения сбросов.</p>	<p>Затраты на реализацию планов могут быть учтены в последующие отчетные периоды, в том числе за пределами сроков выполнения планов, либо ППЭЭ.</p>	<p>Значительно расширяются возможности вычета затрат на реализацию планов.</p>
<p>Крупные абоненты должны разрабатывать и получать НДС для сброса в канализацию как в водные объекты, а также осуществлять плату за этот сброс в бюджет, причем без учета барьерной роли городских очистных сооружений.</p>	<p>Для всех абонентов вводятся нормативы водоотведения по составу сточных вод (НСС), устанавливаемые в целях охраны водных объектов от загрязнения. Плата за его превышение будет осуществляться в пользу водоканалов, а они, в свою очередь, будут платить за фактический сброс в водные объекты.</p>	<p>Нормирование абонентов ЦСВ как водопользователей противоречило как Водному кодексу РФ, так и самой сути отношений абонентов и водоканалов. Кроме того, эта норма возлагала на органы Росприроднадзора несвойственные и откровенно непосильные для них обязанности работы с абонентами ЦСВ. Поправки отменяют эту несостоявшуюся новацию. Вводимое понятие НСС давно присутствует в подзаконных актах (ПП-167 от 12.02.1999 г.). Механизм НСС сам по себе также не является идеальным, так как в условиях требований к сбросам водоканалам на уровне ПДКрыбхоз эти невыполнимые требования, как и сейчас, неизбежно будут транслироваться абонентам.</p>
<p>Рыбохозяйственными водными объектами признаются те, которые используются или могут быть использованы для любого вида рыболовства (в том числе спортивного и любительского).</p>	<p>Критерии и порядок отнесения водных объектов к рыбохозяйственным определяется Правительством РФ.</p>	<p>Устраняется ситуация, при которой практически все водные объекты признаются рыбохозяйственными с установлением НДС на заведомо недостижимом уровне.</p>

Таким образом, при принятии и вступлении в силу разработанного законопроекта:

- нормирование сбросов водоканалов на основе недостижимых ПДКрыбхоз уйдет в прошлое, сменившись технологическим нормированием на уровне современных технологий;
- требования по разработке «липовых» планов по очистке от всей таблицы Менделеева утратят силу;
- требования по использованию сооружений доочистки будут строго ограничены;
- водоканалы смогут инвестировать в модернизацию КОС все средства, которые сейчас идут на плату за сброс загрязняющих веществ, а также средства, собираемые с абонентов за превышение нормативов по составу.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН «О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН “О ВОДОСНАБЖЕНИИ И ВОДООТВЕДЕНИИ” И ОТДЕЛЬНЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» («НЕПРИРОДНЫЕ ПОПРАВКИ»)

Содержание существующей нормы законодательства	Содержание предложенных поправок	Цель и значение предложенных поправок
Понятие обращения с осадками сточных вод отсутствует.	Вводятся понятия осадка сточных вод, обращения с осадком, обработки осадка, транспортирования, утилизации и хранения осадка: «13.3) обращение с осадком – деятельность по транспортированию, обработке, хранению, утилизации осадка, предусмотренная проектной или технической документацией объектов централизованной системы холодного водоснабжения и (или) водоотведения, либо условиями договоров организаций, осуществляющих холодное водоснабжение и (или) водоотведение, с иными лицами».	Введение этих понятий преследует цель четко разграничить обращение с осадком и продукцией, полученной из него и обращение с отходами.
Де-факто все виды утилизации осадка сейчас рассматриваются как обращение с отходами. Более того, все чаще случаи, когда к осадкам, находящимся на иловых площадках КОС, предъявляются претензии, как к размещению отходов без наличия разрешений и лимитов.	«Статья 30.1 Обращение с осадком. 1. Транспортирование осадка, обработка осадка, хранение осадка, утилизация осадка осуществляются организациями, осуществляющими холодное водоснабжение и (или) водоотведение, либо иными лицами в соответствии с условиями договоров, заключенных с такими организациями. 2. По завершении обращения с осадком, а также в случае истечения срока годности, установленного в технической документации на продукцию, полученную в результате утилизации осадка, в отношении такого осадка (продукции) подлежат применению требования законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами производства и потребления. 3. В период осуществления обращения с осадком, складирования и использования продукции, полученной в результате утилизации осадка, плата за негативное воздействие на окружающую среду при размещении отходов производства и потребления (в части объема данного осадка или продукции) не взимается».	Благодаря разработанным нормам осадок, хранимый, перевозимый и утилизируемый в рамках имеющейся документации, не является отходом. Отходом может быть только тот осадок, который не востребован для утилизации. А если в результате утилизации (например, в виде удобрения) осадок прекратил свое существование как таковой, то он и станет отходом.

Таким образом, в результате принятия и вступления в силу разработанного законопроекта утилизация осадка сточных вод и приготовление продукции на его основе выйдут из под действия закона «Об отходах производства и потребления», что позволит, при условии соблюдения уже существующих экологических и санитарно-гигиенических требований, кардинально расширить масштабы его утилизации, в том числе за счет вхождения в эту сферу малых предприятий, которым в настоящее время не под силу преодолеть административные барьеры, определяемые статусом осадка как отходом. Это сможет существенно снизить затраты водоканалов на утилизацию осадка.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРОЕКТ ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА «О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В НЕКОТОРЫЕ АКТЫ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ» (КОРРЕКТИРОВКА ПОСТАНОВЛЕНИЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА РФ ОТ 29.07.2013 № 644)

Содержание существующей нормы законодательства	Содержание предложенных поправок	Цель и значение предложенных поправок
Плата за негативное воздействие на ЦСВ (превышение требований приложения 3) взимается по кратному тарифу, для каждого из веществ, по которым зафиксировано нарушение.	Относить все нормируемые загрязняющие вещества к 5-ти группам. Для двух групп показателей загрязнения, характеризующих одно и то же превышение сброса, взимать плату по максимальному превышению из данной группы. К этим группам относятся: группа 1: взвешенные вещества, ХПК, БПК, азот общий, фосфор общий; группа 3: сульфиды, сульфаты, хлориды. Однако с введением этой нормы отменено максимальное значение платы, которое составляло 10 величин тарифа.	Не взимать плату несколько раз за один и тот же сверхнормативный сброс. Например, 5 показателей группы 1 характеризуют бытовое загрязнение. На очистку сточной воды, загрязненной по каждому из этих 5 показателей в два раза выше ПДК, нужно в два раза больше средств, тогда как по 644-ПП сейчас плата за превышение составит $2 \times 5 = 10$ раз. Вводимая норма сократит в таких случаях плату абонента в несколько раз.
За все превышения сброса, по любым веществам, плата за негативное воздействие одинакова.	Вводится так называемый коэффициент воздействия к плате.	Позволит учитывать степень негативного влияния конкретного показателя.
Для ряда веществ величина допустимых концентраций (ДК) приложения 3 вызывает серьезные проблемы с их достижением: сульфаты – 300 мг/л, фенолы – 0,25 мг/л, алюминий – 3 мг/л, железо – 3 мг/л, медь – 0,5 мг/л стронций, индекс токсичности, цветность (по кратности разбавления).	Повышены ДК по следующим веществам: сульфаты – 1000 мг/л, фенолы – 5 мг/л, алюминий – 5 мг/л, железо – 5 мг/л, медь – 1,0 мг/л Показатели стронций, индекс токсичности, цветность – исключены.	Тщательное изучение аспектов негативного воздействия загрязняющих веществ на ЦСВ позволило увеличить значения некоторых ДК приложения 3 до технологически обоснованных значений, предложенных представителями РСПП, без вреда для ЦСВ. Таким образом, применен принцип технологического нормирования. Отменен ряд показателей, не имеющих самостоятельного негативного воздействия на ЦСВ.
Абоненты обязаны разрабатывать план по достижению требований к сбросам при любом их превышении.	Вводится понятие грубого нарушения: при котором отношение фактической концентрации к допустимой (ДК) превышает установленную в приложении 3 величину (составляет от 2 до 5). Абоненты, у которых превышение ДК находится в этих пределах, могут не разрабатывать план.	Понятие грубого нарушения позволит абонентам при нарушениях, не являющихся грубыми, платить за превышение ДК без создания и эксплуатации ЛОС (или осуществления иных разрешенных действий – см. ниже).

Содержание существующей нормы законодательства	Содержание предложенных поправок	Цель и значение предложенных поправок
<p>Абоненты – транзитные организации несут ответственность за сбросы, производимые в их сети и должны платить за негативное воздействие всего объема сточных вод. В особенно сложном положении находятся водоканалы, являющиеся абонентами других водоканалов, так как основную часть сточных вод они получают от жилого фонда и компенсировать плату за превышения, им неоткуда.</p>	<p>Вводится положение, что из сбросов таких транзитных организаций, осуществляющих водоотведение, при расчете платы за негативное воздействие будет вычитаться объем, полученный ими от жилого фонда.</p>	<p>Водоканалы, не имеющие своих КОС, и передающие сточные воды другим водоканалам, будут защищены от необходимости платить суммы, сопоставимые с их оборотом.</p>
<p>К широкому перечню абонентов предъявлялось требование наличия ЛОС (приложение 4).</p>	<p>Приложение 4 будет отменено, перечень действий абонента по обеспечению ДК будет существенно расширен.</p>	<p>Кроме создания своих ЛОС, абонент будет вправе обеспечивать ДК также путем:</p> <ul style="list-style-type: none"> • очистки сточных вод с использованием ЛОС, принадлежащих третьим лицам; • создания систем оборотного водоснабжения; • внедрения технологий, обеспечивающих снижение содержания загрязняющих веществ в составе сточных вод; • передачи сточных вод для очистки специализированным организациям по договору. <p>Это существенно расширит возможности абонентов по соблюдению требований Правил.</p>
<p>Абонент не может законным образом договориться с водоканалом об аутсорсинговых услугах по очистке стоков, загрязненных сверх ДК.</p>	<p>Водоканал и абонент будут вправе заключить договор водоотведения, предусматривающий прием сточных вод с превышением ДК, но только по технологическим показателям работы КОС, записанным в проектной и (или) технической документации. Для этого обязательно соблюдение условия, что согласно результатам технического обследования данные КОС могут быть дополнительно нагружены без ухудшения качества очистки сточных вод и эффективности обработки осадка сточных вод, с сохранением существующей возможности утилизации осадка сточных вод. Указанное соглашение не может относиться к веществам, материалам, отходам и сточным водам, запрещенным к сбросу (приложение 2), а также к требованиям, установленным в целях предотвращения негативного воздействия на канализационные сети (отдельно обозначены в приложении 3). При такой форме отношений размер платы за негативное воздействие, уплачиваемой абонентом в указанном случае, определяется соглашением сторон.</p>	<p>В дополнение к вышеизложенному расширению возможностей соблюдать ДК, абонент получает возможность фактически нанять водоканал на аутсорсинг в тех ситуациях, когда водоканал имеет подтвержденную возможность принять эту дополнительную нагрузку без ухудшения качества очистки. Возможность определять плату за эту услугу соглашением сторон формирует для них возможность достижения взаимовыгодной сделки, при которой абонент будет тратить на очистку своих сточных вод меньше, чем если бы он построил и эксплуатировал ЛОС, а водоканал будет зарабатывать больше, чем его затраты на очистку (т.е. будет иметь возможность получать прибыль). В любом случае размеры платы (п. 115) будут для абонентов ниже, чем при расчете по формуле Правил.</p>

Содержание существующей нормы законодательства	Содержание предложенных поправок	Цель и значение предложенных поправок
Абоненты не разделены по объему сбросов с точки зрения применения к ним требований по внесению платы за негативное воздействие на ЦСВ.	Абоненты, работающие в широком перечне отраслей промышленности, а также сферы услуг, сбрасывающие суммарно по всем своим выпускам менее 30 м ³ /сутки, а также в случае отсутствия технической возможности осуществить отбор проб сточных вод абонента в отдельном контрольном канализационном колодце, будут платить за водоотведение с временной платой за негативное воздействие в размере 0,5 тарифа на водоотведение.	Норма значительно облегчает деятельность предприятий малого бизнеса. Они не должны вести контроль сточных вод, не будут нести риск взимания значительной повышенной платы (кроме случаев нарушения ими требований приложения 2, запрещающего сброс поименованных в нем веществ, материалов и т.п.).

Разработанные поправки в Постановление Правительства РФ №644 (в таблице перечислены основные), позволят:

- существенно расширить возможности абонентов по соблюдению Правил;
- реализовать принципы технологического нормирования для абонентов;
- сократить неоправданную финансовую нагрузку на абонентов при одновременном повышении ответственности за негативное воздействие на ЦСВ;
- уменьшить административное воздействие на абонентов в тех ситуациях, где в этом нет необходимости;
- существенно упростить работу малого бизнеса. ●

ЛИТЕРАТУРА

1. Данилович Д.А., Довлатова Е.В. **Необходимость комплексной реформы законодательной системы защиты водных объектов от загрязнения сточными водами. В сборнике Управление водными ресурсами в России. Законодательное регулирование и перспективы.** – М.: Издание Государственной Думы. 2014, С. 59–77.
2. Данилович Д.А. **Научно-практические основы нормирования техногенных загрязняющих веществ в городских сточных водах. Водоснабжение и санитарная техника.** 2013. № 7. С. 18–27.
3. Беляева С. Д. **Предложения по урегулированию вопросов природоохранного законодательства при отнесении осадков сточных вод к отходам производства и потребления // Водоснабжение и санитарная техника.** 2015. № 3. С. 13–17.
4. Данилович Д.А. **Справочник по наилучшим доступным технологиям по очистке сточных вод поселений утвержден. Что дальше? // Наилучшие доступные технологии для водоснабжения и водоотведения.** 2016. № 1. С. 14–19
5. ИТС10-2015 **Информационно-технического справочника по наилучшим доступным технологиям по очистке сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений и городских округов.** Росстандарт, 2015. [HTTP://docs.cntd.ru/document/1200128670](http://docs.cntd.ru/document/1200128670).