

Охрана окружающей среды и природопользование

**СООРУЖЕНИЯ ОЧИСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ**  
Правила и порядок испытаний на соответствие  
нормативам допустимых сбросов

Ахова навакольнага асяроддзя і прыродакарыстанне

**УСТАНОВЫ АЧЫШЧАЛЬНЫЯ АЎТАНОМНЫЯ**  
Правілы і парадак выпрабаванняў на адпаведнасць  
нарматывам дапушчальных скідаў

Издание официальное



Минприроды

Минск

УДК

МКС 13.020; 13.080

КП 02

**Ключевые слова:** сооружения автономные очистные, нормативы, сбросы, программа испытаний, испытательный комплекс

### Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации в области охраны окружающей среды установлены Законом Республики Беларусь «Об охране окружающей среды».

1 РАЗРАБОТАН Учреждением «Центр международных экологических проектов, сертификации и аудита «Экологияинвест» Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

ВНЕСЕН Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 31 декабря 2009 г. № 12-Т

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

Настоящий технический кодекс не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

Издан на русском языке

## Содержание

1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки.....	1
3	Термины и определения.....	2
4	Общие требования.....	4
5	Требования к испытательному комплексу	5
6	Требования к документации организации, эксплуатирующей испытательный комплекс	6
7	Требования к персоналу, осуществляющему испытания автономных очистных сооружений	7
8	Требования к производственной базе испытательного комплекса	7
9	Требования к программе испытаний автономных очистных сооружений	9
10	Перечень документов, представляемых заявителем на испытание автономных очистных сооружений, необходимых для проведения их испытаний	13
11	Заключение по результатам испытаний автономных очистных сооружений	13
Приложение А	(рекомендуемое) Форма журнала регистрации записей при контроле эффективности работы автономных очистных сооружений и степени очистки бытовых сточных вод	14
Приложение Б	(рекомендуемое) Форма Программы испытаний автономных очистных сооружений	15
Приложение В	(обязательное) Перечень контролируемых показателей загрязняющих веществ в очищенных сточных водах, отводимых в окружающую среду	22
Приложение Г	(обязательное) Форма акта отбора проб	23
Приложение Д	(обязательное) Форма протокола испытаний автономных очистных сооружений	24
Приложение Е	(обязательное) Форма протокола оценки эффективности очистки сточных вод	26
Приложение Ж	(обязательное) Форма сводного протокола оценки эффективности работы автономных очистных сооружений и степени очистки сточных вод	28
Приложение К	(обязательное) Форма заключения по результатам испытаний автономных очистных сооружений	29
Библиография		32

Текст для ознакомления

**ТЕХНИЧЕСКИЙ КОДЕКС УСТАНОВИВШЕЙСЯ ПРАКТИКИ**

**Охрана окружающей среды и природопользование  
СООРУЖЕНИЯ ОЧИСТНЫЕ АВТОНОМНЫЕ  
Правила и порядок проведения испытаний на соответствие нормативам  
допустимых сбросов**

**Ахова навакольнага асяроддзя і прыродакарыстанне  
АЎТАНОМНЫЯ АЧЫШЧАЛЬНЫЯ УСТАНОВЫ  
Правілы і парадак выпрабаванняў на адпаведнасць патрабаванням  
нарматывам дапушчальных скідаў**

**Environmental protection and nature use  
Independent waste water treatment plants  
Rules and order for testing the compliance with permissible discharge normatives**

**Дата введения 2010-01-01****1 Область применения**

Настоящий технический кодекс установившейся практики (далее – ТКП) устанавливает правила и порядок проведения испытаний автономных очистных сооружений на испытательном комплексе (далее - ИК) с целью установления соответствия их нормативам допустимых сбросов.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем техническом кодексе использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА):

СТБ 17.06.01-01-2008 Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Использование и охрана вод. Термины и определения

СТБ 17.17.07-01-2009 Охрана окружающей среды и природопользование. Сооружения очистные автономные. Общие технические требования

СТБ 1392-2003 Система стандартов пожарной безопасности. Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности. Общие технические требования. Методы испытаний

СТБ ГОСТ Р 51592-2001 Вода. Общие требования к отбору проб

СТБ ИСО/МЭК 17025-2007 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

ГОСТ 12.1.008-76 Система стандартов безопасности труда. Биологическая безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.2.007.0-75 Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002-75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.006-75 Система стандартов безопасности труда. Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

Примечание – При пользовании настоящим техническим кодексом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим техническим кодексом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем ТКП применяют термины, установленные в СТБ 17.06.01-01, [1] - [3], а также следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 автономные очистные сооружения:** Совокупность специальных инженерных сооружений и устройств, предназначенных для очистки бытовых сточных вод, монтируемых на месте (у потребителя) и входящих в состав индивидуальной или местной системы канализации с отведением очищенных сточных вод в водный объект или сооружения почвенной доочистки.

**3.2 бытовая сточная вода:** Вода, отводимая после ее использования в хозяйственно-бытовой и физиологической деятельности человека в систему канализации.

**3.3 водный объект:** Природный или искусственный водоем, водоток либо иной объект, постоянное или временное сосредоточение вод в которых имеет характерные формы, а также признаки водного режима [2].

**3.4 допустимая концентрация загрязняющих веществ в составе отводимых вод:** Максимальная концентрация загрязняющих веществ в составе отводимых вод в водный объект, соблюдение которой обеспечивает установленные нормативы качества воды водного объекта в контрольном створе [3].

**3.5 загрязнение вод (водных объектов):** Поступление в водный объект загрязняющих веществ, микроорганизмов, тепла, нарушающих состав и свойства воды [2].

**3.6 заявитель на испытание автономных очистных сооружений; заявитель:** Юридическое лицо, в том числе иностранное, или индивидуальный предприниматель, обратившиеся с заявкой на проведение испытаний автономных очистных сооружений на испытательном комплексе.

Примечание – Заявителем может являться изготовитель автономных очистных сооружений, его уполномоченный представитель или продавец.

**3.7 идентификация автономных очистных сооружений:** Процедура, посредством которой устанавливают соответствие представленных на экологическую сертификацию автономных очистных сооружений требованиям, предъявляемым к данному виду продукции в ТНПА, в технической документации и информации на продукцию, а также установленным в ТНПА и нормативных правовых актах (далее - НПА) экологическим критериям и требованиям в области охраны окружающей среды и природопользования.

**3.8 индивидуальная система канализации:** Инженерные сооружения и сети, обеспечивающие прием, отведение и очистку бытовых сточных вод от отдельно стоящего объекта.

**3.9 испытание автономных очистных сооружений:** Техническая операция, заключающаяся в определении эффективности работы автономных очистных сооружений и степени очистки бытовых сточных вод от загрязняющих веществ согласно программе испытаний.

**3.10 испытательный комплекс автономных очистных сооружений; ИК:** Комплекс

инженерных сооружений, размещенный на специальной производственной базе, расположенной на одной территории с действующими очистными сооружениями населенного пункта, и предназначенный для проведения испытаний автономных очистных сооружений на фактических (реальных) бытовых сточных водах в соответствии с программой испытаний.

Примечание – Испытательный комплекс должен принадлежать юридическому лицу, определенному в установленном порядке республиканским органом государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды и аккредитованному для проведения работ (предоставления услуг) в определенной области аккредитации.

**3.11 контролируемые показатели качества бытовых сточных вод:** Показатели состава и свойств поступающих на очистку бытовых сточных вод и очищенных сточных вод, подлежащие контролю при проведении испытаний автономных очистных сооружений.

**3.12 контроль качества очищенных бытовых сточных вод; степень очистки бытовых сточных вод:** Оценка соответствия показателей качества очищенных бытовых сточных вод установленным нормативам допустимых сбросов химических и иных веществ (загрязняющих веществ).

**3.13 местная система канализации (дворовая, квартальная):** Инженерные сооружения и сети, расположенные в пределах одного двора (квартала) и обеспечивающие отведение, прием и очистку бытовых сточных вод от одного или нескольких отдельно стоящих объектов.

**3.14 наилучшие доступные технические методы:** Технологические процессы и методы проектирования, строительства и эксплуатации очистных сооружений канализации, которые разработаны настолько, что они могут быть применены для очистки отводимых в водные объекты вод при условии экономической и технической целесообразности для достижения высокого уровня охраны водных объектов от загрязнения [3].

**3.15 нормативы допустимых сбросов загрязняющих веществ в составе отводимых вод в водные объекты; нормативы:** Максимально допустимая масса загрязняющих веществ в составе отводимых вод в водный объект и допустимая концентрация загрязняющих веществ при установленном режиме водоотведения, при сбросе которой обеспечиваются нормативы качества воды водного объекта в контрольном створе [3].

**3.16 нормативы предельно допустимых концентраций химических и иных веществ:** Нормативы, установленные в соответствии с показателями предельно допустимого содержания химических и иных веществ в окружающей среде, несоблюдение которых приводит к причинению экологического вреда [1].

**3.17 обеззараживание сточных вод:** Обработка сточных вод с целью ликвидации бактериального загрязнения (СТБ 17.06.01-01).

**3.18 орган по экологической сертификации продукции; орган по сертификации:** Юридическое лицо, аккредитованное для выполнения работ по подтверждению соответствия в определенной области аккредитации.

**3.19 отдельно стоящий объект:** Отдельно расположенный дом (здание) жилого, общественного и административного назначения, в том числе специального, а также усадебный жилой дом.

**3.20 охрана окружающей среды:** Деятельность государственных органов, общественных объединений, иных юридических лиц и граждан, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение загрязнения, деградации, повреждения, истощения, разрушения, уничтожения и иного вредного воздействия на окружающую среду хозяйственной и иной деятельности и ликвидацию ее последствий [1].

**3.21 очистка сточных вод:** Обработка сточных вод с целью разрушения и (или) удаления из них загрязняющих веществ (СТБ 17.06.01-01).

**3.22 программа испытаний:** Документ установленной формы, содержащий требования к порядку испытаний автономных очистных сооружений и оформлению их результатов.

Примечание – Программа испытаний разрабатывается юридическим лицом, эксплуатирующим испытательный комплекс, согласовывается с производителем автономных очистных сооружений или его уполномоченным представителем и утверждается органом по экологической сертификации продукции.

**3.23 система канализации; водоотведение:** Комплекс инженерных сооружений и сетей, обеспечивающих прием, очистку и выпуск отводимых вод, а также обработку и удаление осадков сточных вод.

**3.24 требования в области охраны окружающей среды; природоохранные требования; требования экологической безопасности:** Предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами, иными нормативными правовыми актами, в том числе техническими нормативными правовыми актами, нормативами в области охраны окружающей среды [1].

**3.25 экологическая безопасность:** Состояние защищенности окружающей среды, жизни и здоровья граждан от возможного вредного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера [1].

**3.26 экологическая сертификация:** Деятельность по подтверждению соответствия, осуществляемая органом по сертификации, аккредитованным в Системе аккредитации Республики Беларусь, объектов оценки соответствия требованиям НПА, в том числе ТНПА, в области охраны окружающей среды [1].

**3.27 эффективность работы автономных очистных сооружений:** Отношение массы извлеченных из сточных вод загрязняющих веществ к массе загрязняющих веществ, присутствующих в поступающих на очистку сточных водах, выраженное в процентах.

Примечание – Эффективность работы автономных очистных сооружений рассчитывается по формуле:

$$R = \frac{P_i - P_o}{P_i} \times 100 \%;$$

где R – эффективность очистки сточных вод, определенная по каждому загрязняющему веществу, %;

$P_i$  – значение концентрации загрязняющего вещества на впуске в автономные очистные сооружения, мг/дм<sup>3</sup>;

$P_o$  – значение концентрации того же загрязняющего вещества на выпуске из автономных очистных сооружений, мг/дм<sup>3</sup>.

## 4 Общие требования

**4.1** Испытания автономных очистных сооружений с целью проверки соответствия степени и эффективности очистки бытовых сточных вод установленным нормативам допустимых сбросов проводятся на испытательном комплексе (далее - ИК).

Примечание - Нормативы допустимых сбросов устанавливаются с учетом водного объекта, в который осуществляется сброс очищенных сточных вод

**4.2** ИК должен размещаться на промышленной базе организации:

- имеющей статус юридического лица (далее – организация, эксплуатирующая ИК);
- осуществляющей очистку бытовых сточных вод;
- имеющей персонал, обладающий необходимой компетентностью в проведении работ по очистке сточных вод и испытанию автономных очистных сооружений;



– имеющей необходимые технические средства, экономические ресурсы и возможность обеспечения качественных и независимых испытаний автономных очистных сооружений;

– отвечающей требованиям настоящего технического кодекса.

**4.3** Организация, эксплуатирующая ИК, должна быть юридически, административно и экономически независима от заявителя на испытание автономных очистных сооружений и других сторон, заинтересованных в результатах испытаний этих автономных очистных сооружений.

Обязательным условием обеспечения независимости является отсутствие у организации, эксплуатирующей ИК:

– совместных коммерческих интересов с заявителем, поставляющим на испытание автономные очистные сооружения;

– общей хозяйственной деятельности в области разработки и производства автономных очистных сооружений. Персонал и руководство организации, эксплуатирующей ИК, должны быть свободными от любого коммерческого, финансового и другого давления, которое могло бы повлиять на результаты испытаний автономных очистных сооружений.

**4.4** Организация, эксплуатирующая ИК, должна иметь аналитическую лабораторию, соответствующую требованиям системы аккредитации Республики Беларусь и аккредитованную в соответствии с СТБ/ИСО МЭК 17025.

Измерения в области охраны окружающей среды проводятся по методикам выполнения измерений, допущенным к применению в Республике Беларусь, с применением средств измерений, прошедших метрологический контроль.

Лаборатория должна предоставлять заявителям возможность сотрудничества при осуществлении текущего контроля за ходом выполнения испытаний на протяжении всего объема работ и гарантировать конфиденциальность в отношении других заявителей.

Проведение испытаний по определению качества поступающей и очищенной сточной воды осуществляется по методикам, допущенным к применению на территории Республики Беларусь. При необходимости при проведении бактериологического контроля по санитарно-индикаторным показателям применяются методики, допущенные к применению в деятельности санитарно-эпидемиологических учреждений и других предприятий и организаций Республики Беларусь;

**4.5** Оплата работ по проведению испытаний автономных очистных сооружений осуществляется заявителем на испытание автономных очистных сооружений в соответствии с законодательством Республики Беларусь на основе договора с ИК.

## **5 Требования к испытательному комплексу**

**5.1** На ИК должна осуществляться проверка эффективности и степени очистки сточных вод автономными очистными сооружениями на реальных бытовых сточных водах, поступающих от населенного пункта.

**5.2** ИК может быть оснащен автоматической станцией управления очисткой бытовых сточных вод, которая на выпуске сточных вод после их очистки обеспечивает контроль содержания загрязняющих веществ в соответствии с требованиями, предъявляемыми к качеству сточных вод, отводимых в водные объекты или сооружения почвенной доочистки.

**5.3** Деятельность по проведению испытаний автономных очистных сооружений должна осуществляться под методическим руководством республиканского органа государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды.

**5.4** Организация, эксплуатирующая ИК, должна:

– осуществлять испытания автономных очистных сооружений на соответствие требованиям ТНПА на продукцию заводского изготовления в соответствии с программой, разработанной согласно 8.10, и СТБ 17.17.07-01.

– обеспечивать техническое обслуживание ИК (сооружений, оборудования, коммуникаций и приборов, предназначенных для измерений, в соответствии с ТНПА, устанавливающими порядок управления средствами измерения).

**5.5** В организации, эксплуатирующей ИК, должно быть обеспечено выполнение требований в области экологической и промышленной безопасности и охраны окружающей среды при проведении испытаний автономных очистных сооружений, а также безопасные условия труда для персонала, осуществляющего эти испытания.

## **6 Требования к документации организации, эксплуатирующей испытательный комплекс**

**6.1** Организация, эксплуатирующая ИК, должна иметь следующую документацию:

– схему организационно-функциональной структуры, позволяющей выполнять в полном объеме весь комплекс испытаний, предусмотренных программой испытаний автономных очистных сооружений;

– должностные инструкции персонала, осуществляющего испытания автономных очистных сооружений, с указанием обязанностей, ответственности и прав. Должностные инструкции должны быть доступными для использования и актуализированными;

– актуализированную информацию о квалификации, обучении, профессиональной деятельности персонала;

– инструкции по охране труда, разработанные в соответствии с требованиями законодательства по охране труда и промышленной безопасности;

– инструкции, содержащие требования по содержанию производственной базы ИК в разные времена года, устанавливающие требования по безопасности персонала при обслуживании, наладке, отборе проб при испытании автономных очистных сооружений;

– НПА, в том числе ТНПА, содержащие требования в области охраны окружающей среды, охраны труда и промышленной безопасности, строительства, проведения испытаний. Все применяемые в ИК НПА, в том числе ТНПА, должны быть актуализированы на момент проведения испытаний;

– журналы инструктажей по охране труда и окружающей среды.

**6.2** В организации, эксплуатирующей ИК, должен быть обеспечен доступ для персонала к эксплуатационной документации:

– инструкциям по монтажу и эксплуатации, устанавливающим правила и порядок строительных работ, монтажа и проведения испытаний автономных очистных сооружений, содержащим план ликвидации аварийных ситуаций и инцидентов, а также адреса и телефоны компетентных технических и аварийных служб;

– оперативным технологическим схемам инженерных коммуникаций (канализационных сетей) на производственной базе ИК;

– руководствам, паспортам по монтажу и эксплуатации испытываемых автономных очистных сооружений;

– планам и схемам автономных очистных сооружений, включая технологические, электрические и по системам автоматизации;

– перечню применяемых опасных веществ и правила безопасности при обращении с ними;

– программе испытаний автономных очистных сооружений;

– порядку регистрации, идентификации, ведения и хранения записей и рабочих журналов при осуществлении программы испытаний автономных очистных сооружений;

– паспортам, руководствам, инструкциям по эксплуатации технического и электрического оборудования;

– паспортам, инструкциям, руководствам по эксплуатации средств измерений, прошедших метрологический контроль в установленном порядке;

– методикам выполнения измерений, допущенным к применению в области охраны окружающей среды на территории Республики Беларусь.

## **7 Требования к персоналу, осуществляющему испытания автономных очистных сооружений**

**7.1** В организации, эксплуатирующей ИК, должен иметься в достаточном количестве квалифицированный персонал, имеющий высшее профильное образование и практический опыт работы не менее 5 лет, прошедший специальную подготовку, позволяющую осуществлять монтаж и эксплуатацию автономных очистных сооружений, испытания автономных очистных сооружений, корректировку технологического процесса очистки сточных вод в процессе испытаний автономных очистных сооружений совместно с заявителем на испытание автономных очистных сооружений и т.д. в соответствии с программой испытаний автономных очистных сооружений, а также подготавливать соответствующие документы по результатам проведенных испытаний.

Организация, эксплуатирующая ИК, должна определять потребность в персонале, исходя из объемов работ по испытаниям автономных очистных сооружений, степени механизации и автоматизации, технического оснащения.

Инженерный персонал должен иметь высшее образование соответствующей квалификации, позволяющей проводить испытания автономных очистных сооружений, включая строительные-монтажные и технологические работы.

Примечание – Надзор и обслуживание каналов вне автономных очистных сооружений (станций), насосных станций или дождеприемников, крупный ремонт, вывоз отходов с соросодержащих решеток, песка или осадка и т.д., а также благоустройство и озеленение территории производственной базы ИК требует наличия дополнительного персонала.

**7.2** Персонал должен знать принцип действия оборудования, установок, входящих в состав автономных очистных сооружений, проводимых наблюдений и измерений, а также необходимых монтажных, ремонтных и профилактических ремонтных работ.

**7.3** Персонал должен повышать свою квалификацию не реже 1 раза в пять лет согласно [4] и [5].

**7.4** В своей деятельности инженерный персонал должен руководствоваться НПА и ТНПА, устанавливающими требования по охране окружающей среды, охране труда и промышленной безопасности, а также строительными нормами и правилами, санитарными нормами и правилами.

**7.5** Персонал может быть допущен к работам по испытанию автономных очистных сооружений после прохождения обучения безопасным методам и приемам работ и соответствующих инструктажей по охране труда и технике безопасности согласно [6]. Персонал должен знать требования безопасности, предупреждающие вредное воздействие микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности, согласно ГОСТ 12.1.008.

**7.6** Персонал может быть допущен к работам после прохождения медицинских осмотров, а также должен проходить периодические медицинские осмотры согласно [7].

**7.7** Персонал должен быть обеспечен средствами коллективной и индивидуальной защиты согласно ГОСТ 12.4.011, [8] и [9].

## **8 Требования к производственной базе испытательного комплекса**

**8.1** Территория производственной базы ИК должна иметь ограждение с целью предотвращения допуска на нее посторонних лиц, не связанных с испытанием автономных очистных сооружений.

Территория ИК должна быть благоустроена, иметь систему дождевой канализации и содержаться с учетом требований [10].

**8.2** Территория производственной базы ИК должна иметь твердое покрытие (асфальт, гравий, щебень).

**8.3** На территории производственной базы ИК должны (должна):

– иметься специальное сооружение и оборудование для сбора бытовых сточных вод от населенного пункта и система трубопроводов с запорной арматурой, расположенных в специальном наземном отапливаемом или полузаглубленном сооружении (павильоне), предназначенных для регулирования подачи объема бытовых сточных вод на очистку в автономные очистные сооружения и моделирования режимов испытания согласно программе испытаний;

– размещаться герметичный бетонный заглубленный резервуар, разделенный на секции. Размеры резервуара и отдельных его секций должны позволять размещать в них различные виды (марки, модификации) автономных очистных сооружений, предназначенных для испытаний, а также – необходимые трубопроводы, установки и оборудование, обеспечивающие работу этих автономных очистных сооружений;

– быть оборудована площадка для хранения сыпучих материалов (щебня, песка, гравия и т.д.), служащих для заполнения пустот вокруг сооружений и установок автономных очистных сооружений, монтируемых в секциях резервуара. Количество (объем) сыпучих материалов, необходимых для монтажа автономных очистных сооружений, рассчитывается в проекте на строительство бетонного резервуара и должно позволять осуществлять монтаж автономных очистных сооружений и проведение работ по их испытанию.

**8.4** Резервуар ИК должен:

– отвечать требованиям [11] с целью предотвращения попадания неочищенных бытовых сточных вод в подземные горизонты;

– обеспечивать отведение атмосферных осадков или неочищенных бытовых сточных вод, попадающих при возникновении аварийных ситуаций, на действующие очистные сооружения от населенного пункта.

Дно резервуара должно быть покрыто слоем щебня не менее 0,1 м и песка не менее 0,1 м перед монтажом испытываемых автономных очистных сооружений. Размер зерна щебня не должен превышать 0,05 м. Наполняющий материал должен засыпаться вокруг автономных очистных сооружений и уплотняться. Непосредственно к стенкам конструкции автономных очистных сооружений должен засыпаться песок для предотвращения их повреждения. Трубопроводы должны фиксироваться и вокруг засыпаться песком не менее 0,3 м.

Резервуар должен иметь ограждение высотой 0,8 м согласно [12].

**8.5** Территория, на которой расположен резервуар, должна быть свободна как минимум с двух сторон для подъезда автотранспортных средств, средств механизации, удаления отходов (ила, шлама), производства строительно-монтажных и иных работ.

**8.6** Для обвязки оборудования и установок автономных очистных сооружений в ИК должно быть обеспечено в достаточном количестве наличие трубопроводов, арматуры и иных видов оборудования и комплектующих деталей.

**8.7** Производственная база ИК должна быть оснащена:

– сороудерживающими решетками/ситами на трубопроводах подачи бытовых сточных вод на очистку в автономные очистные сооружения (при необходимости);

– средствами механизации для загрузки/выгрузки щебня и песка;

– средствами для удаления отходов (ила, шлама) из автономных очистных сооружений;

– необходимым количеством реагентов, предусмотренных технологическим процессом очистки бытовых сточных вод. Хранение химических веществ на территории производственной базы ИК должно осуществляться с учетом требований безопасности согласно [12], а также обеспечивать предотвращение загрязнения окружающей среды;

– средствами автоматического дозирования реагентов согласно технологическому процессу в отдельные установки, секции автономных очистных сооружений;

- средствами (источником) для подачи сжатого воздуха в автономные очистные сооружения, необходимого для поддержания процесса очистки бытовых сточных вод;
- средствами управления автономными очистными сооружениями (пуск, остановка), контроля и учета подачи/выпуска сточных вод; давления подаваемого воздуха, расхода электроэнергии, а также за процессом очистки бытовых сточных вод по отдельным загрязняющим веществам в режиме реального времени;
- в соответствующих местах производственной базы ИК сигнальными знаками или знаками безопасности и пожарной безопасности по СТБ 1392.

**8.8** Производственная база ИК, включая процедуры испытания автономных очистных сооружений должна соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.008, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.0, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.006 и [12]-[14].

**8.9** Испытания автономных очистных сооружений проводятся на основании договора между заявителем и организацией, эксплуатирующей ИК, в котором устанавливаются требования к поставке и монтажу автономных очистных сооружений, необходимости присутствия представителя заявителя на период монтажа и другие условия в соответствии с требованиями СТБ 17.17.07-01

При оформлении договора на испытание автономных очистных сооружений в него должны быть включены вопросы конфиденциальности и разрешения конфликтных ситуаций.

**8.10** Испытания на испытательном комплексе проводятся по программе испытаний, разработанной организацией, эксплуатирующей ИК, согласованной с заявителем, республиканским органом государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды и утвержденной органом по сертификации.

В случае, если на момент проведения испытаний автономных очистных сооружений введены новые НПА и (или) ТНПА, организация, эксплуатирующая ИК, обязана включить в программу испытаний их требования.

**8.11** Допускается совмещение сертификационных испытаний с квалификационными, приемочными, периодическими при соблюдении следующих условий:

- установочная серия или опытный образец автономных очистных сооружений (опытная партия) должны быть изготовлены на технологическом оборудовании серийного производства;
- отбор опытных образцов автономных очистных сооружений для испытаний должен быть проведен представителем органа по сертификации, которому поручен отбор образцов совместно с представителем заявителя;
- квалификационные, приемочные или периодические испытания должны проводиться в аналитической лаборатории ИК.

**8.12** Заключение по результатам испытаний автономных очистных сооружений направляется органу по сертификации и заявителю независимо от результатов испытаний.

**8.13** При отрицательных результатах испытаний работы по экологической сертификации прекращаются. Заявителю направляется заключение с обоснованием отказа от дальнейшего проведения работ по экологической сертификации автономных очистных сооружений. Возможность возобновления работ и их объем определяется органом по сертификации в каждом конкретном случае.

**8.14** Опытные образцы автономных очистных сооружений подлежат демонтажу и возврату заявителю, что должно быть оговорено в договоре на проведение испытаний.

Сведения о возврате образцов заявителю указываются в акте сдачи-приемки работ, заверенном подписью заявителя.

## **9 Требования к программе испытаний автономных очистных сооружений**

**9.1** Программа испытаний с учетом особенностей конструкции автономных очистных сооружений, применяемого метода очистки, месторасположения и способа отведения

очищенных сточных вод разрабатывается организацией, эксплуатирующей ИК, согласовывается с заявителем на испытание автономных очистных сооружений и утверждается органом по экологической сертификации продукции.

Программа испытаний автономных очистных сооружений разрабатывается и оформляется согласно приложению Б.

**9.2** Программа испытаний автономных очистных сооружений не включает проведение испытаний на:

– герметичность оборудования и сооружений воздухом и водой при разном давлении, разряжении;

– коррозионную стойкость применяемых материалов. Автономные очистные сооружения должны изготавливаться из материалов, пригодных для контакта со сточными водами;

– надежность. Несущая способность автономных очистных сооружений должна выдерживать нагрузки и напряжения, связанные с давлением почвы, пешеходов, транспортных средств и иные нагрузки согласно рекомендациям заявителя.

Заявитель на испытание автономных очистных сооружений должен предоставить результаты этих испытаний, проведенных в соответствии с требованиями ТНПА на конкретные АОС.

**9.3** Программа испытаний конкретных автономных очистных сооружений должна включать различные режимы их эксплуатации (различные комбинации ниже приведенных случаев) и учитывать:

– производительность автономных очистных сооружений (расчетный расход сточных вод, среднесуточный расход, максимальный и минимальный часовой расход), очищаемых автономными очистными сооружениями;

– характеристика сточной воды (бытовые сточные воды от усадебных жилых домов или бытовые сточные воды от объектов общественного назначения);

Примечание - К объектам общественного назначения относятся оздоровительные организации – дома отдыха, оздоровительные лагеря и т.д.

– способ очистки бытовых сточных вод;

– метод биологической, механической и реагентной очистки;

– ожидаемую эффективность очистки бытовых сточных вод при различных режимах испытаний;

– номинальный объем воздуха, подаваемого в автономные очистные сооружения;

– нормальный режим эксплуатации автономных очистных сооружений (концентрацию загрязняющих веществ в поступающих на очистку бытовых сточных водах в пределах установленных норм для конкретного типа автономных очистных сооружений);

– повышение концентрации загрязняющих веществ в поступающих на очистку бытовых сточных водах выше установленных норм в 2, 5, 10 раз по одному или нескольким показателям;

– снижение концентрации загрязняющих веществ в поступающих на очистку сточных водах ниже установленных норм;

– вероятность застоя сточных вод, содержащих сероводород и другие газообразные загрязняющие вещества с образованием анаэробных зон;

– длительность простоя автономных очистных сооружений;

– время, необходимое для проведения пусконаладочных работ при вводе автономных очистных сооружений в эксплуатацию (время выхода на рабочий режим), а также после длительного застоя сточных вод или отсутствия поступления бытовых сточных вод;

– используемые микроорганизмы (спонтанно развивающаяся микрофлора, коммерческие препараты микроорганизмов);

– вероятность попадания в автономные очистные сооружения загрязняющих веществ, не свойственных для данного способа очистки;

- объем бытовых сточных вод, поступающих на очистку в пределах норм; выше/ниже норм в несколько раз;
- время очистки бытовых сточных вод в зависимости от сезона (зима, лето, весна, осень);
- температурный режим поступающих сточных вод на очистку;
- бактериальный состав сточных вод, очищенных вод и используемый метод обеззараживания;
- используемый метод дезодорации сточных вод (устранения/понижения запаха);
- случаи отключения электроэнергии, в том числе и аварийное;
- условия нарушения технологии (малая активность активного ила, отсутствие реагента(ов); фильтрующий компонент (материал) загрязнен (забился, порвался и т.д.); применение иных реагентов, не предусмотренных технологией; и т.д.);
- выход из строя насосов, задвижек, системы автоматики, системы контроля очистки сточных вод, разрыв трубопровода и т.д.;
- выброс загрязняющих, ядовитых или взрывоопасных веществ;
- выход из строя установок предварительной очистки бытовых сточных вод (при наличии);
- существенное разрушение труб или арматуры;
- порядок контроля качества поступающих и очищенных сточных вод в процессе испытаний согласно программе испытаний автономных очистных сооружений;
- порядок подтверждения безопасности автономных очистных сооружений для персонала и окружающей среды, в том числе исключение риска;
- возможность расширения программы испытаний автономных очистных сооружений с целью уточнения/расширения возможности применения этих автономных очистных сооружений;
- порядок подготовки заключения по результатам испытаний автономных очистных сооружений, протоколов исследований и т.д. и представление их в орган по экологической сертификации продукции, а также по запросу в республиканский орган государственного управления по природным ресурсам и охране окружающей среды.

**9.4** Реализация программы испытаний автономных очистных сооружений включает оценку:

- эффективности технологического процесса очистки сточных вод конкретными автономными очистными сооружениями, т.е. оценку качества и количества очищенной воды (по схеме в целом или на отдельных ее этапах) по перечню показателей, заявленных заявителем, и соответствие наилучшим доступным техническим методам и требованиям по охране окружающей среды;
- сохранения заявленной эффективности работы автономных очистных сооружений и степени очистки сточных вод в течение оговоренного периода эксплуатации;
- надежности заявленного режима эксплуатации (при изменении качества поступающей сточной воды);
- возможности вторичного загрязнения воды вследствие вымывания задержанных в сооружении загрязнений (химических, микробных, паразитарных), продуктов деструкции, миграции веществ и конструкционных материалов, а также в результате биообращения.

**9.5** Последовательность действий по оценке показателей работы автономных очистных сооружений включает определение:

- перечня обязательных и приоритетных показателей состава и свойств очищенной сточной воды;
- специфических показателей в соответствии с заявленными характеристиками автономных очистных сооружений и особенностями образования сточных вод;
- контрольных точек отбора проб. Схема мест отбора проб устанавливается в программе испытаний автономных очистных сооружений;
- степени очистки бытовых сточных вод от различных загрязняющих веществ;

– эффективности обеззараживания очищенной воды (в случае необходимости).

**9.6** Оценка эффективности работы автономных очистных сооружений и степени очистки сточных вод основывается на:

– изучении возможности автономных очистных сооружений удалять различного рода загрязнения (минеральные, химические и микробиологические) в заявленном режиме эксплуатации при испытании в натуральных условиях на действующих установках;

– определении соответствия оцениваемых технологических параметров процессов очистки бытовых сточных вод испытываемых автономных очистных сооружений с заявленными заявителем в зависимости от конструкции этих автономных очистных сооружений и реализуемого в них технологического процесса (метода) очистки;

– отборе проб в контрольных точках технологического процесса очистки сточных вод;

**9.7** Для конкретного вида автономных очистных сооружений орган по экологической сертификации продукции определяет номенклатуру обязательных и приоритетных показателей контролируемых загрязняющих веществ в поступающей на очистку бытовой сточной воде и очищенной сточной воде, уточняет эти показатели в зависимости от заявленных заявителем, включая предполагаемое использование автономных очистных сооружений, выпуска сточных вод и законодательных требований в области охраны окружающей среды Республики Беларусь.

**9.8** Перечень контролируемых показателей качества очищенных сточных вод оформляется согласно приложению В на основании [15]–[19], величины которых могут меняться в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

**9.10** Отбор проб сточных вод осуществляется с нормируемым интервалом времени в течение представительного периода испытаний автономных очистных сооружений в местах, определенных технологической схемой очистки бытовых сточных вод (по автономным очистным сооружениям в целом, по отдельным сооружениям и установкам и по этапам очистки), в соответствии с СТБ ГОСТ Р 51592 и иными нормативными правовыми актами (далее - НПА) и ТНПА в период проведения испытаний автономных очистных сооружений, и сопровождается составлением акта отбора проб по форме, приведенной в приложении Г. Каждая проба сточной воды, поступившая на испытания, а также акты отбора проб регистрируются в специальном журнале в соответствии с руководством по качеству лаборатории ИК.

**9.11** Результаты испытаний сточных вод оформляются протоколом испытаний в соответствии с требованиями СТБ ИСО/МЭК 17025. В протоколе испытаний приводится перечень ТНПА, устанавливающих методы испытаний на каждый определяемый показатель качества, а также перечень испытательного оборудования и средств измерений, применяемых при проведении испытаний. Форма протокола испытаний приведена в приложении Д.

**9.12** После проведения каждого режима испытаний автономных очистных сооружений оформляется протокол оценки эффективности работы автономных очистных сооружений и степени очистки бытовых сточных вод по форме, приведенной в приложении Е.

**9.13** После проведения всех испытаний автономных очистных сооружений оформляется сводный протокол оценки эффективности работы АОС и степени очистки сточных вод по форме, приведенной в приложении Ж.

**9.14** На протяжении всего периода испытаний автономных очистных сооружений осуществляется регистрация в рабочих журналах данных, являющихся свидетельством их эксплуатации, эффективности работы автономных очистных сооружений и степени очистки сточных вод, в том числе выбранного технологического способа (метода) очистки бытовых сточных вод, и результатов, выводов, подтверждающих эффективность работы автономных очистных сооружений и степень очистки бытовых сточных вод. Результаты испытаний автономных очистных сооружений, включая протоколы испытаний, схемы, таблицы, графики, оформляются в соответствии с требованиями, установленными соответствующими НПА и ТНПА и настоящим техническим кодексом.



## **10 Перечень документов, представляемых заявителем на испытание автономных очистных сооружений, необходимых для проведения их испытаний**

Заявитель на испытание автономных очистных сооружений поставляет в организацию, эксплуатирующую ИК:

- комплект оборудования согласно схеме технологического процесса, имеющего идентификацию по следующим признакам: изготовитель, наименование и знак (номер, модификация) автономных очистных сооружений, дата изготовления, назначение;
- ТНПА, содержащие достоверную и необходимую информацию об автономных очистных сооружениях на русском (белорусском) языке;
- комплект чертежей (схем) и сопровождающих расчетов;
- инструкцию по монтажу автономных очистных сооружений, включая монтаж отдельных узлов и оборудования, подключению трубопроводов, средств автоматического контроля за качеством очистки сточных вод, подачи воздуха и т.д.;
- инструкцию/рекомендации по удалению отходов из автономных очистных сооружений;
- схему проведения производственного аналитического контроля с указанием мест отбора проб;
- документы (технологические, электротехнические и строительные), подтверждающие качество и безопасность сооружений, оборудования, конструктивных элементов;
- инструкцию по эксплуатации автономных очистных сооружений;
- другие документы, необходимые для проведения испытаний автономных очистных сооружений.

## **11 Заключение по результатам испытаний автономных очистных сооружений**

**11.1** Организация, эксплуатирующая ИК, на основании проведенного анализа результатов испытаний автономных очистных сооружений (сводных протоколов) оформляет заключение по результатам испытаний автономных очистных сооружений (далее – заключение) по форме согласно приложению К.

**11.2** Заключение утверждается руководителем организации, эксплуатирующей ИК, и подписывается исполнителями, проводившими испытание автономных очистных сооружений, и включает анализ эффективности технологического процесса очистки сточных вод в процессе испытаний автономных очистных сооружений, а также результаты осуществившихся измерений эффективности работы автономных очистных сооружений и степени очистки бытовых сточных вод согласно программе испытаний автономных очистных сооружений.

**11.3** Заключение оформляется в трех экземплярах, два из которых выдаются заявителю (производителю) на испытание автономных очистных сооружений, один – хранится в организации, эксплуатирующей ИК.

Заключение оформляется в срок не более 20 дн после окончания испытаний автономных очистных сооружений. Заключение хранится не менее 10 лет.

**Приложение А**  
(рекомендуемое)

**Форма журнала регистрации записей при контроле  
эффективности работы автономных очистных сооружений  
и степени очистки бытовых сточных вод**

**ЖУРНАЛ**

**регистрации записей при контроле эффективности работы автономных  
очистных сооружений и степени очистки бытовых сточных вод**

наименование АОС

обозначение ТНПА на АОС и их характеристики

наименование заявителя на испытание АОС

Дата	Место отбора проб	Наименование загрязняющих веществ	Показатель		Эффективность работы АОС, %	Показатель			Оценка степени очистки сточных вод		
			установленный в ТНПА на продукцию, мг/дм <sup>3</sup>	фактический, мг/дм <sup>3</sup>		Норматив допустимых сбросов загрязняющих веществ в составе отводимых вод, мг/дм <sup>3</sup>	на соответствие в водные объекты	Фактический показатель наличия загрязняющих веществ в очищенных сточных водах, мг/дм <sup>3</sup>			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			до очистки	после очистки	до очистки	после очистки					

**Приложение Б**  
(рекомендуемое)

**Форма Программы испытаний автономных очистных сооружений**

**Б.1 - Форма титульного листа Программы испытаний автономных очистных сооружений**

\_\_\_\_\_ наименование организации, на базе которой создан испытательный комплекс по проверке автономных очистных сооружений

**СОГЛАСОВАНО**

\_\_\_\_\_  
руководитель организации, осуществляющей

\_\_\_\_\_  
производство (поставку) автономных очистных сооружений

\_\_\_\_\_  
наименование организации

подпись

инициалы, фамилия

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**УТВЕРЖДЕНО**

\_\_\_\_\_  
руководитель испытательного комплекса,

\_\_\_\_\_  
наименование организации,

\_\_\_\_\_  
эксплуатирующей испытательный комплекс

подпись

инициалы, фамилия

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

**Программа испытаний автономных очистных сооружений**

\_\_\_\_\_ наименование автономных очистных сооружений,

\_\_\_\_\_ наименование заявителя

Срок действия программы испытаний

С « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

До « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## Б.2 - Форма опросного листа

Реквизиты производителя (заявителя) автономных очистных сооружений	Предоставляемые документы
Наименование организации _____	Инструкция по монтажу Инструкция по эксплуатации Иные документы
Адрес	
Банковские реквизиты _____	Документы, удостоверяющие качество, надежность и безопасность автономных очистных сооружений, реагентов, комплектующих, материалов, узлов, трубопроводов и т.д.
Руководитель организации, осуществляющей испытания _____ инициалы, фамилия	
Телефон	
Монтаж производится силами заказчика, персоналом организации, осуществляющей испытания, при участии заказчика (нужное подчеркнуть)	
<b>Сведения об автономных очистных сооружениях:</b>	
Идентификационный номер автономных очистных сооружений	
Назначение	
Возможные места отведения сточных вод	
Продолжительность одного цикла очистки, ч	
Схема* и метод очистки: _____ _____	
* Схема приводится заявителем с обозначением мест отбора проб сточных вод	
Периодичность отбора проб _____	Производительность автономных очистных сооружений _____
Контролируемые показатели _____	
Предпочтения по монтажу: (нужное подчеркнуть)	внутри здания снаружи здания (заглублено)
Защита от грунтовых вод: (нужное подчеркнуть)	предусмотрена не предусмотрена
Защита от пониженных температур: (нужное подчеркнуть)	предусмотрена не предусмотрена
Диапазон рабочих температур, °С	
Параметры автономных очистных сооружений:	
- требуемая площадь для размещения автономных очистных сооружений, м <sup>2</sup>	
- объем автономных очистных сооружений, м <sup>3</sup>	- габариты (длина × ширина × глубина, м)
- диаметр автономных очистных сооружений, м	- вес автономных очистных сооружений, кг
- диаметр входной трубы, м	- диаметр выходной трубы, м
- другие сведения	
Дата поставки автономных очистных сооружений на испытания	Дата начала и окончания монтажа автономных очистных сооружений

**Б.3 - Форма приведения информации о комплектности автономных очистных сооружений**

Наименование оборудования, сооружений, узлов, комплектующих и т.д. согласно схеме технологического процесса очистки бытовых сточных вод (марка, вид, характеристики)	Количество, шт.
1	
2	
3	
4	
5	
6	
...	
...	
Примечание – Форма заполняется заявителем автономных очистных сооружений и подписывается представителями заявителя и организации, осуществляющей испытания.	

### Б.4 - Перечень моделируемых режимов испытаний автономных очистных сооружений

Режим испытаний			Характеристика режима				
Обозначение режима и последовательность испытаний	Период проведения испытаний, количество недель	Наименование режима	Поступление бытовых сточных вод в АОС		Места отбора проб	Количество отобранных проб	
			Наименование режима поступления бытовых сточных вод	Объем поступающих бытовых сточных вод, %			
1	P0	X <sup>1)</sup>	Нарастание биомассы	Номинальный	100	T1 T2	-
2	P1	2	Номинальный <sup>2)</sup>	Номинальный	100	T1 T2	2
3	P2	2	Низкая нагрузка	Первый режим недогрузки	50	T1 T2	2
4	P3	2	Низкая нагрузка	Второй режим недогрузки	30	T1 T2	2
5	P4	3	Отсутствие нагрузки	Третий режим недогрузки	0	T1 T2 T3 T4 T5	3
6	P0	X <sup>1)</sup>	Нарастание биомассы	Номинальный	100	T1 T2	-
7	P5	3	Номинальный-отключение электроэнергии <sup>3)</sup>	Номинальный	100	T1 T2 T3 T4 T5	3
8	P6	2	Низкая нагрузка	Четвертый режим недогрузки	15	T1 T2	2
9	P7(1)	3	Номинальный	Номинальный	100	T1 T2	3

## Продолжение приложения Б.4

Режим испытаний			Характеристика режима				
Обозначение режима и последовательность испытаний	Период проведения испытаний, количество недель	Наименование режима	Поступление бытовых сточных вод в АОС		Места отбора проб	Количество отобранных проб	
			Наименование режима поступления бытовых сточных вод	Объем поступающих бытовых сточных вод, %			
10	P8	2	Перегрузка <sup>4)</sup>	Номинальный – первый режим перегрузки <sup>5)</sup>	150	T1 T2 T3 T4 T5	2
11	P9	2	Перегрузка <sup>4)</sup>	Номинальный – второй режим перегрузки <sup>5)</sup>	125	T1 T2 T3 T4 T5	2
12	P10(5)	3	Номинальный – отключение электроэнергии <sup>3)</sup>	Номинальный	100	T1 T2 T3 T4 T5	3
13	P11(2)	2	Низкая нагрузка	Первый режим недогрузки	50	T1 T2	2
14	P12(1)	2	Номинальный	Номинальный	100	T1 T2	2
15	P13	2	Другой <sup>6)</sup>	Иной		T1 T2 T3 T4 T5	2

<sup>1)</sup> Указывается производителем автономных очистных сооружений время до достижения обычной рабочей производительности.

<sup>2)</sup> Номинальный режим испытаний предусматривает моделирование подачи бытовых сточных вод в АОС в течение суток согласно Б.5.

<sup>3)</sup> Через две недели после начала этого режима испытаний обеспечивается 24-часовое отключение электроэнергии или отказ оборудования, обеспечивающего эксплуатацию АОС.

## Окончание приложения Б.4

Режим испытаний			Характеристика режима			
Обозначение режима и последовательность испытаний	Период проведения испытаний, количество недель	Наименование режима	Поступление бытовых сточных вод в АОС		Места отбора проб	Количество отобранных проб
			Наименование режима поступления бытовых сточных вод	Объем поступающих бытовых сточных вод, %		
<sup>4)</sup> К началу этого шага испытаний обеспечивается 48-часовая перегрузка. <sup>5)</sup> Максимальный объем очищаемых бытовых сточных вод обеспечивается 1 раз в неделю во время номинального режима испытаний при условиях согласно Б.5. Максимальный объем не должен устанавливаться в течение дня, во время которого происходит отключение электроэнергии. Максимальный объем представляет собой объем в 200 л бытовых сточных вод, который отводится дополнительно к дневному объему бытовых сточных вод в течение 3 мин, причем в начале испытания с 40% -50%-ной долей дневного объема поступающих бытовых сточных вод. <sup>6)</sup> Режим может устанавливаться в зависимости от типа сооружений в соответствии с заявкой.						
Примечание – Обозначение мест отбора проб: Т1 – вход; Т2 – выход; Т3 – механическая очистка; Т4 – биологическая очистка; Т5 – блок доочистки.						

### Б.5 - Параметры моделирования подачи бытовых сточных вод в автономные очистные сооружения в течение суток/дня недели при номинальном режиме испытаний

Время проведения испытаний, ч	Процентная доля суточного объема поступающих бытовых сточных вод, %	Примечание
3	30	Испытания проводятся для всех дней недели
3	15	
6	0	
2	40	
3	15	
7	0	
Примечания 1 Объем поступающих бытовых сточных вод должен измеряться и фиксироваться испытательной лабораторией ИК. 2 Процентная доля суточного объема поступающих бытовых сточных вод должна соответствовать значениям, приведенным выше, с предельным отклонением $\pm 5\%$ . 3 Поступление бытовых сточных вод в АОС в течение всего времени очистки должно быть равномерным. 4 Результаты испытаний должны быть представлены в графической форме зависимостями: - объема поступающего стока, м <sup>3</sup> , от времени в течение суток, дня недели; - зависимость степени очистки сточных вод, %, от загрузки очистных сооружений, %.		



**Б.6 - Количество необходимых испытаний в зависимости от производительности автономных очистных сооружений**

Производительность автономных очистных сооружений Q, м <sup>3</sup> /сут	Количество испытаний в зависимости от производительности автономных очистных сооружений
$Q \leq 0,6 \text{ м}^3/\text{сут}$	1
$0,6 \text{ м}^3/\text{сут} < Q \leq 1,2 \text{ м}^3/\text{сут}$	2
$1,2 \text{ м}^3/\text{сут} < Q \leq 1,8 \text{ м}^3/\text{сут}$	3
$Q > 1,8 \text{ м}^3/\text{сут}$	4

**Б.7 - Форма записи результатов испытаний автономных очистных сооружений**

Номер недели согласно программе испытаний	День недели	Обозначение пробы	Режимы испытаний автономных очистных сооружений														
			P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	

**Приложение В**  
(обязательное)

**Перечень контролируемых показателей загрязняющих веществ в очищенных сточных водах, сбрасываемых в окружающую среду**

**Таблица В.1 – Контролируемые показатели химических веществ <sup>1)</sup>**

Наименование показателей загрязняющих веществ	Рыбохозяйственный водный объект <sup>3)</sup> , ПДК, мг/дм <sup>3</sup>	Водный объект хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования <sup>2)</sup> , ПДК, мг/дм <sup>3</sup>	Почва <sup>3)</sup> , ПДК, мг/кг почвы
1			
2			
3			
4			
5			
...			
...			

<sup>1)</sup> В соответствии с требованиями НПА и ТНПА, действующими на момент проведения испытаний автономных очистных сооружений.  
<sup>2)</sup> ПДК определяется согласно [7]-[9].  
<sup>3)</sup> ПДК определяется согласно [18].

**Таблица В.2 – Контролируемые показатели биологического загрязнения <sup>1)</sup>**

Наименование показателей загрязнения	Рыбохозяйственный водный объект <sup>3)</sup> , ПДК, мг/дм <sup>3</sup>	Водоем культурно-бытового назначения <sup>2)</sup> , ПДК, мг/дм <sup>3</sup>	Почва <sup>3)</sup> , ПДК, мг/кг почвы
1			
2			
3			
4			
5			
...			
...			

<sup>1)</sup> В соответствии с требованиями НПА и ТНПА, действующими на момент проведения испытаний автономных очистных сооружений.  
<sup>2)</sup> ПДК определяется согласно [9].  
<sup>3)</sup> ПДК определяется согласно [18].

**Приложение Г**  
(обязательное)

**Форма акта отбора проб**

\_\_\_\_\_   
наименование организации, эксплуатирующей испытательный комплекс

Лаборатория организации, эксплуатирующей испытательный комплекс, аккредитована на соответствие требованиям

СТБ ИСО/МЭК 17025 в

Национальной системе аккредитации Республики Беларусь

Аттестат № \_\_\_\_\_

Действителен до \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Адрес \_\_\_\_\_

Акт отбора проб № \_\_\_\_\_

от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

**Заявитель** \_\_\_\_\_

**Вид сточных вод** \_\_\_\_\_

**Вид проб** \_\_\_\_\_

**Дата и время отбора** \_\_\_\_\_

**Цель отбора:** \_\_\_\_\_

**Основание:** \_\_\_\_\_

**Особые метеоусловия** \_\_\_\_\_

**Технические нормативные правовые акты к отбору проб:** \_\_\_\_\_

**Место отбора образцов, номера сосудов для отбора проб:**

**Точка 1 (вход)**

Сосуды из полимерного материала \_\_\_\_\_

Сосуды из стекла \_\_\_\_\_

**Точка 2 (выход)**

Сосуды из полимерного материала \_\_\_\_\_

Сосуды из стекла \_\_\_\_\_

**Точка 3 (механическая очистка)**

Сосуды из полимерного материала \_\_\_\_\_

Сосуды из стекла \_\_\_\_\_

**Точка 4 (биологическая очистка)**

Сосуды из полимерного материала \_\_\_\_\_

Сосуды из стекла \_\_\_\_\_

**Точка 5 (блок доочистки)**

Сосуды из полимерного материала \_\_\_\_\_

Сосуды из стекла \_\_\_\_\_

**Сведения о консервации** \_\_\_\_\_

**Отбор произведен:**

Представители лаборатории организации, эксплуатирующей испытательный комплекс:

_____	_____	_____
должность	подпись	инициалы, фамилия
_____	_____	_____
должность	подпись	инициалы, фамилия

Представители испытательного комплекса, осуществляющего эксплуатацию АОС:

_____	_____	_____
должность	подпись	инициалы, фамилия
_____	_____	_____
должность	подпись	инициалы, фамилия

Особые обстоятельства, имевшие место при отборе проб: \_\_\_\_\_

Акт составлен в \_\_\_\_\_ экземплярах

2-й экземпляр акта направлен в испытательный комплекс

Транспортировка образцов осуществляется в термоконтейнерах-сумках служебным транспортом

**Приложения Д**  
(обязательное)

**Форма протокола испытаний автономных очистных сооружений**

\_\_\_\_\_   
наименование организации, эксплуатирующей испытательный комплекс

Лаборатория организации, эксплуатирующей испытательный комплекс, аккредитована на соответствие требованиям

СТБ ИСО/МЭК 17025 в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь

Аттестат № \_\_\_\_\_

Действителен до \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Адрес \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_   
должность руководителя организации,

\_\_\_\_\_   
эксплуатирующей испытательный комплекс

подпись

инициалы, фамилия

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.

**Протокол испытаний**  
(Всего страниц - 2; страница - 1)

№ \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

**Заявитель на проведение испытаний:** \_\_\_\_\_

**Адрес заявителя:** \_\_\_\_\_

**Объект испытания:** \_\_\_\_\_

**Технические нормативные правовые акты к объекту испытаний:** \_\_\_\_\_

**Организация, отобравшая пробы:** \_\_\_\_\_

Акт отбора проб № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г. Дата получения проб «\_\_» \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

Регистрационные номера проб \_\_\_\_\_ Количество сосудов \_\_\_\_\_

Техническое состояние сосудов \_\_\_\_\_

Дата проведения испытаний (начало – окончание) \_\_\_\_\_

**Условия проведения испытаний:** \_\_\_\_\_

**Результаты испытаний:**

	Наименование показателей	Единицы измерения	Наименование пробы							
			Фактическое значение показателя/рег. № пробы							
			Точка 1	Точка 2	Точка 3	Точка 4	Точка 5			

**Испытания провели:**

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Протокол № \_\_\_\_\_

от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_ г.

Страниц - 2; Страница - 2

**Испытательное оборудование и средства измерения, применяемые при  
проведении испытаний**

Наименование испытательного оборудования и средств измерений	Заводской номер	Срок действия аттестации (поверки) (до)	Примечания
--	-----------------	---	------------

**Наименование ТНПА, устанавливающих методы испытаний**

Наименование определяемого показателя	Технический нормативный правовой акт, устанавливающий метод испытаний
---------------------------------------	---

Начальник лаборатории:

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

подпись

Представитель заявителя, присутствующий при испытаниях:

\_\_\_\_\_

должность

инициалы, фамилия

подпись

Данный протокол оформлен в \_\_\_ экземплярах и направлен:

1-й экземпляр – заявителю(производителю АОС);

2-й экземпляр – организации, эксплуатирующей испытательный комплекс;

3-й экземпляр – лаборатории организации, эксплуатирующей испытательный комплекс

Примечание - Размножение протокола возможно только с разрешения организации, эксплуатирующей испытательный комплекс.

**Приложение Е**  
(обязательное)

**Форма протокола оценки эффективности очистки сточных вод**

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

М.П.

**Протокол оценки эффективности работы автономных очистных сооружений и степени очистки сточных вод**

**Режим № \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Контролируемый параметр, включая БАК-анализ	Дата отбора проб							Итоговая оценка эффективности работы АОС	Итоговая оценка степени очистки сточных вод
Показания приборов учета, кВт	за 1 ч								
	за 1 сут								
	за время режима								
Объем поступивших сточных вод, м <sup>3</sup>	за 1 ч								
	за 1 сут								
	за время режима								
	Вход								
	Выход								
	% очистки								
	Вход								
	Выход								
	% очистки								
	Вход								
	Выход								
	% очистки								
	Вход								
	Выход								
	% очистки								

Контролируемый параметр, включая БАК-анализ	Дата отбора проб							Итоговая оценка эффективности работы АОС	Итоговый процент эффективности очистки
	Вход								
	Выход								
	% очистки								
	Вход								
	Выход								
	% очистки								
	Вход								
	Выход								
	% очистки								
	Вход								
	Выход								
	% очистки								
.....									
Уровень шлама									
Индекс шлама									
Запах									
Мутность									
.....									

Инженер-технолог по испытаниям автономных очистных сооружений

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

Текст для ознакомления

**Приложение Ж**  
(обязательное)

**Форма сводного протокола оценки эффективности работы автономных очистных сооружений и степени очистки сточных вод**

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_   
 должность руководителя организации,   
 эксплуатирующей испытательный комплекс

\_\_\_\_\_   
 подпись \_\_\_\_\_ инициалы, фамилия   
 « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.П.

**Сводный протокол оценки эффективности работы автономных очистных сооружений и степени очистки сточных вод**

\_\_\_\_\_   
 идентификационный номер, тип, марка, наименование автономных очистных сооружений   
 \_\_\_\_\_   
 наименование заявителя (производителя), номер и дата договора на испытание автономных очистных сооружений

Контролируемый параметр	Итоговый процент эффективности работы автономных очистных сооружений и степени очистки сточных вод (через дробь)													
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14

Инженер-технолог по испытаниям АОС \_\_\_\_\_   
 подпись \_\_\_\_\_ инициалы, фамилия



**Приложение К**  
(обязательное)

**Форма заключения по результатам испытаний автономных очистных сооружений**

**Испытательный комплекс автономных очистных сооружений**

наименование организации, на базе которой создан ИК

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_

должность руководителя организации,

\_\_\_\_\_

эксплуатирующей испытательный комплекс

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

инициалы, фамилия

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ г.

М.П.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**по результатам испытаний автономных очистных сооружений**

№ \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Наименование заявителя и /или производителя автономных очистных сооружений

Юридический адрес заявителя \_\_\_\_\_

Основание для проведения испытаний \_\_\_\_\_

номер и дата договора

на испытание автономных очистных сооружений

Автономные очистные сооружения \_\_\_\_\_

идентификационный номер, тип, марка, наименование

Характеристика автономных очистных сооружений \_\_\_\_\_

описание устройства, метода очистки,

рабочих параметров и др.

Период проведения испытаний автономных очистных сооружений:

- дата поступления автономных очистных сооружений на испытание \_\_\_\_\_

- дата начала и окончания монтажа автономных очистных сооружений \_\_\_\_\_

- монтаж автономных очистных сооружений осуществлялся \_\_\_\_\_

указать, кто осуществлял монтаж

- дата начала и окончания проведения испытаний автономных очистных сооружений \_\_\_\_\_

# ТКП 17.14-01-2009

Программа испытаний \_\_\_\_\_  
когда и кем согласована и утверждена

Испытательная лаборатория \_\_\_\_\_  
аттестат аккредитации, номер, срок действия

Перечень информации и документов на автономные очистные сооружения, представленных заявителем/производителем \_\_\_\_\_

Информация обо всех мероприятиях по техническому обслуживанию и ремонтам, проведенным в период испытаний автономных очистных сооружений \_\_\_\_\_

Информация обо всех проблемах, возникших при проведении испытаний, включая отклонения от рекомендаций заявителя/производителя \_\_\_\_\_

Подробная информация о каждом случае ухудшения качества очистки сточных вод с указанием причин, их повлекших, или недостатках метода очистки либо конструктивных особенностей автономных очистных сооружений \_\_\_\_\_

Испытания включали проверку в режимах:

\_\_\_\_\_ указать смоделированные режимы, временной период (количество недель, дата, месяц, год)

В ходе испытаний проведено исследований:

Режим испытаний	Количество взятых проб		Наименование загрязняющих веществ	Обозначение ТНПА, методик выполнения измерений, наименование НПА
	Всего	Из них не соответствующих требованиям		

Заключение \_\_\_\_\_ автономные очистные сооружения (не)соответствуют параметрам, установленным ТНПА на

продукцию, заявленным заявителем/производителем; нормативам допустимых сбросов загрязняющих

веществ в составе отводимых вод в водные объекты или сооружения почвенной доочистки, а также

\_\_\_\_\_ приводятся выводы, подтверждающие надежность,

\_\_\_\_\_ экологическую безопасность автономных очистных сооружений

Приложения\* \_\_\_\_\_ указать номера и даты актов отбора проб, протоколов исследований с указанием

количества страниц, на каждую страницу которых нанесен штамп организации, эксплуатирующей ИК

\_\_\_\_\_ перечень применяемого оборудования и средств измерений,

\_\_\_\_\_ обозначение ТНПА, методик выполнения измерений, наименование НПА

\* Заключение и приложения должны быть сшиты, листы пронумерованы

Руководитель испытаний	_____	_____	_____
	подпись	дата	инициалы, фамилия
Исполнитель	_____	_____	_____
	подпись	дата	инициалы, фамилия
Исполнитель	_____	_____	_____
	подпись	дата	инициалы, фамилия

Текст для ознакомления

**Библиография**

- [1] Закон Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г. в редакции Закона Республики Беларусь от 17 июля 2002 г.
- [2] Водный кодекс Республики Беларусь от 1 июля 1998 г. № 191-3
- [3] Инструкция о порядке установления нормативов допустимых сбросов химических и иных веществ в водные объекты  
Утверждена постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь 29 апреля 2008 г. № 43
- [4] Закон Республики Беларусь «Об образовании» от 29 октября 1991 г. № 1202-XII.
- [5] Положение о порядке осуществления повышения квалификации, стажировки и переподготовки работников и признании утратившими силу некоторых постановлений Правительства Республики Беларусь  
Утверждено постановлением Совета Министров Республики Беларусь 12 марта 2008 г. № 379
- [6] Инструкция о порядке подготовки (обучения), переподготовки, стажировки, инструктажа, повышения квалификации и проверки знаний работающих по вопросам охраны труда  
Утверждена постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 28 ноября 2008 г. № 175
- [7] Порядок проведения обязательных медицинских осмотров работников  
Утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь 8 августа 2000 г. № 33
- [8] Инструкция о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты  
Утверждена постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 30 декабря 2008 г. № 209
- [9] Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты работникам жилищно-коммунального хозяйства  
Утверждены постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 22 августа 2003 г. № 96
- [10] Санитарные правила и нормы Республики Беларусь СанПиН № 10-7-2003 Содержание территорий
- [11] Пособие к строительным нормам Республики Беларусь Проектирование и устройство защиты подземных сооружений от грунтовых вод. Пособие П8-2000 к СНБ 5.01.01-99
- [12] Межотраслевые общие правила по охране труда  
Утверждены постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь 3 июня 2003 г. № 70
- [13] Санитарные правила и нормы Республики Беларусь СанПиН № 11-09-94 Санитарные правила организации технологических процессов и гигиенические требования к производственному оборудованию
- [14] Санитарные правила и нормы Республики Беларусь СанПиН 2.2.1.13-5-2006 Гигиенические требования к проектированию, содержанию и эксплуатации производственных предприятий
- [15] Гигиенические нормативы  
ГН 2.1.5.10-20-2003 Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
- [16] Гигиенические нормативы  
ГН 2.1.5.10-21-2003 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических

веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования

- [17] Гигиенические нормативы  
ГН 2.1.5.10-29-2003 Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
- [18] Постановление Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды и Министерства здравоохранения Республики Беларусь «О некоторых вопросах нормирования качества воды рыбохозяйственных водных объектов» от 8 мая 2007 № 43/42

Текст для ознакомления