
Общество с ограниченной ответственностью
«СТЕКЛОНИТ Менеджмент»



СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 59589554-002-2011

УТВЕРЖДАЮ:

Управляющий директор
ООО «Стеклонит Менеджмент»



О.П. Галицкий

18.07.2011г.

УСТАНОВКИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

Технические условия

Москва
2011г

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения стандартов организации – ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «СТЕКЛОНИТ Менеджмент», отделом стандартизации

2 ВНЕСЕН Обществом с ограниченной ответственностью «СТЕКЛОНИТ Менеджмент»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Обществом с ограниченной ответственностью «СТЕКЛОНИТ Менеджмент» приказом от « 18 » июля 2011 г. № 37

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5 ИЗДАНИЕ

6 СОГЛАСОВАН ООО «Биопласт»

Информация об изменениях к настоящему стандарту ежегодно размещается на официальном сайте ООО «СТЕКЛОНИТ Менеджмент» www.steklonit.com в сети Интернет, а текст изменений и поправок – ежемесячно. В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта уведомление будет размещено на вышеуказанном сайте

ООО «СТЕКЛОНИТ Менеджмент», 2011г

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован, распространен и использован другими организациями в своих интересах без согласования с ООО «СТЕКЛОНИТ Менеджмент»

Содержание

1 Область применения.....	4
2 Нормативные ссылки.....	4
3 Термины и определения.....	6
4 Классификация и условные обозначения.....	6
5 Технические требования.....	7
6 Комплектность.....	19
7 Маркировка	19
8 Упаковка	20
9 Требования безопасности и охрана окружающей среды.....	21
10 Правила приемки.....	22
11 Методы испытаний.....	24
12 Транспортирование и хранение.....	26
13 Указания по эксплуатации и монтажу.....	27
14 Гарантии изготовителя.....	28
Библиография.....	28

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**УСТАНОВКИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД****Технические условия**

Дата введения 2011г

1 Область применения

Настоящие технические условия распространяются на установки очистки сточных вод (далее - установки), предназначенные для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от индивидуальных жилых домов, коттеджей, ресторанов, баров, автозаправочных станций, автомоек, объектов малоэтажной застройки, находящихся в районах, где невыгодно подсоединение к централизованной системе канализации или её нет, а также для сбора сточных вод и т.п.

При выборе иных (дополнительных) областей применения установок, исходя из эксплуатационной целесообразности, необходимо учитывать требования настоящего стандарта (СТО).

Комплектация и размещение установки в системе очистного сооружения определяется индивидуальной потребностью в расходе воды, рельефом местности, гидрогеологическими и климатическими условиями.

Установки обеспечивают очистку указанных сточных вод до показателей, соответствующих нормативным требованиям к ПДК загрязнений в воде водоемов, что позволяет сбрасывать очищенные сточные воды непосредственно в водоемы или на рельеф (в дренажные канавы, придорожные кюветы и т.п.).

Проектирование, установка и применение установок должны осуществляться с учетом требований СНиП 2.04.03 и других соответствующих строительных норм и правил, а в условиях Московской области - также ТСН ВиВ-97 МО.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.114-95	ЕСКД. Технические условия
ГОСТ 2.601-95	ЕСКД. Эксплуатационные документы
ГОСТ 9.301-86	ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования
ГОСТ 9.032-74	Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и назначения
ГОСТ 9.402-80	Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием

ГОСТ 12.0.004-90	ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.003-83	ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.004-91	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.032-78	ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.3.002-75	ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.019-80	ССБТ. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.011-89	ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.040-78	Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения
ГОСТ 17.2.1.04-77	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 17.1.3.06-82	Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ
ГОСТ 5264-80	Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические условия
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 15846-79	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 24297-87	Входной контроль продукции. Основные положения
ГОСТ 26433.1-89	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления
ГОСТ 25298-82	Установки компактные для очистки бытовых сточных вод. Типы, основные параметры и размеры

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действия ссылочных стандартов – на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **сорбенты:** поглощающие твёрдые тела или жидкости, избирательно поглощающие (сорбирующие) из окружающей среды газы, пары или растворённые вещества.

3.2 **гравитационный принцип:** использование гравитационного поля (силы).

3.3 **седиментация:** оседание или всплывание частиц дисперсной фазы (твёрдых крупинок, капелек жидкости, пузырьков газа) в жидкой или газообразной дисперсионной среде в гравитационном поле или поле центробежных сил.

3.4 **стеклопластик:** композиционный материал, состоящий из стеклянного наполнителя и синтетического полимерного связующего.

3.5 **светостойкость:** характеристика пигментов или красителей, описывающая способность сохранять свойства при воздействии света.

4 Классификация, условные обозначения

4.1 В зависимости от конструктивных особенностей, предназначения, общего объёма, расхода воды и других характеристик установки очистки изготавливаются нескольких видов и моделей (исполнений), устанавливаемых в соответствии с утвержденными образцами-эталоном, требованиями настоящего стандарта (СТО) и конструкторской документации (КД).

4.2 Вид климатического исполнения установок - УХЛ, категория размещения - 3.1 по ГОСТ 15150.

4.3 Условное обозначение установок должно включать торговую марку (СТЕКОН) и значение производительности установки (м³/сутки).

4.4 Допускается в условном обозначении указание дополнительных характеристик, определяющих конструктивное решение и особенности применения установок в соответствии с требованиями (КД) и настоящего (СТО).

4.5 **Пример записи продукции в других документах и (или) при заказе:**

Установка СТЕКОН производительностью 2,5 м³/сутки:

«Установка СТЕКОН 2,5 СТО 59589554-002-2011».

4.6 В состав установки могут входить следующие составные части и оборудование:

- Распределительный колодец СТЕКОН –РК

- Пескоотделитель СТЕКОН -РЕК
- Маслобензоотделитель СТЕКОН –ENS
- Сорбционный фильтр СТЕКОН -SF
- Контрольный колодец СТЕКОН –КК
- Ёмкость для хранения дизельного топлива и других технических жидкостей СТЕКОН –DN
- Септик для очистки бытовых сточных вод в системах локальной канализации СТЕКОН -S
- Жироуловитель типа – СТЕКОН - NS

5 Технические требования

- 5.1 Установки должны соответствовать требованиям СНиП 2.04.03 и ТСН ВиВ-97 МО, настоящему стандарту организации (СТО), комплекта конструкторской и технологической документации и изготавливаться по рабочим чертежам предприятия-изготовителя.
- 5.2 Установки должны обеспечивать очистку сточных вод до показателей, не превышающих нормативных величин, установленных САНИПИН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», что позволяет сбрасывать очищенные сточные воды на рельеф (в дренажные канавы, придорожные кюветы и т.п.).
- 5.3 Бытовые сточные воды, поступающие в установку, должны соответствовать требованиям ГОСТ 25298. В случае поступления в установку сточных вод другого рода, отличающихся своим характером от бытовых сточных вод, необходимо, чтобы их количество соответствовало требованиям КД к данному очистному сооружению.
- 5.4 Конструкция и комплектация установок должны соответствовать рабочему проекту, разрабатываемому в зависимости от конкретных гидрогеологических условий и рельефа местности.
- 5.5 В состав установки могут входить следующие составные части и оборудование: распределительный колодец, пескоотделитель, маслобензоотделитель, сорбционный фильтр, контрольный колодец, емкость для хранения дизельного топлива и других технических жидкостей, септик для очистки бытовых сточных вод в системах локальной канализации, жироуловитель.
- 5.6 Распределительный колодец используется для проточной схемы очистки. При использовании распределительного колодца концентрированная часть дождевых сточных вод поступает на очистные сооружения, а условно чистая часть стока поступает на обводную линию.
- 5.7 Конструктивное исполнение и основные параметры и характеристики распределительного колодца должны соответствовать приведённым на рисунке 1 и в таблице 1.

Таблица 1

Q	л/сек	3/9	6/18	10/30	15/45	20/60	30/90	40/120	50/150
D	мм	1500							
Dвх	мм	160	200	250	315	315	315	400	400
Dвых1	мм	160	200	250	315	315	315	400	400
Dвых2	мм	110	160	160	200	200	250	315	315
A	мм	750							
B	мм	750							

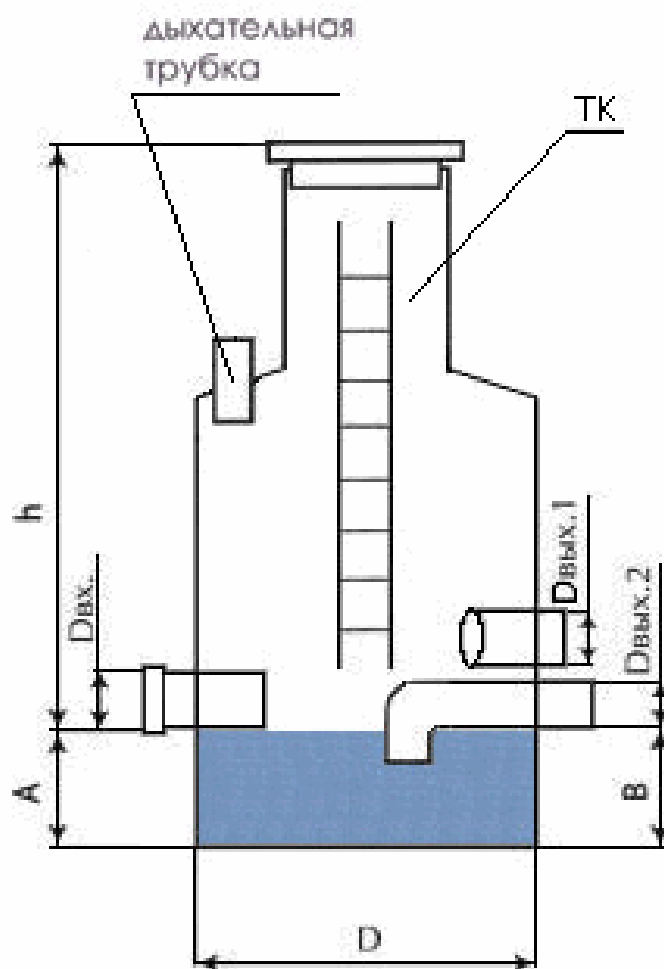


Рисунок 1 Распределительный колодец

5.8 Пескоотделитель предназначен для постепенного осаждения в нём нерастворимых веществ. Сточная вода самотёком поступает в переднюю, часть ёмкости, где с помощью простой седиментации осаждаются нерастворенные вещества плотностью 1500кг/м³, более легкие частицы отделяются только на коалесцентном модуле.

5.9 Конструктивное исполнение и основные параметры и характеристики пескоотделителя должны соответствовать приведённым на рисунке 2 и в таблице 2.

Таблица 2

тип			600	1000	1500	2000	3000	4000	5000	7000	10000	13000
A	высота вход. трубы	мм	850	930	910	1120	1120	1470	1470	1470	1890	1890
B	высота выход. трубы	мм	830	910	890	1100	1100	1450	1450	1450	1870	1870
C	высота отделителя	мм	1200	1250	1250	-	-	-	-	-	-	-
D	диаметр отделителя	мм	1150	1150	1500	1150	1150	1500	1500	1500	2000	2000
L	длина отделителя	мм	-	-	-	2100	3200	2500	3100	4300	5000	6700

тип		600	1000	1500	2000	3000	4000	5000	7000	10000	13000
объем осадка	л	600	1000	1500	2000	3000	4000	5000	7000	10000	13000

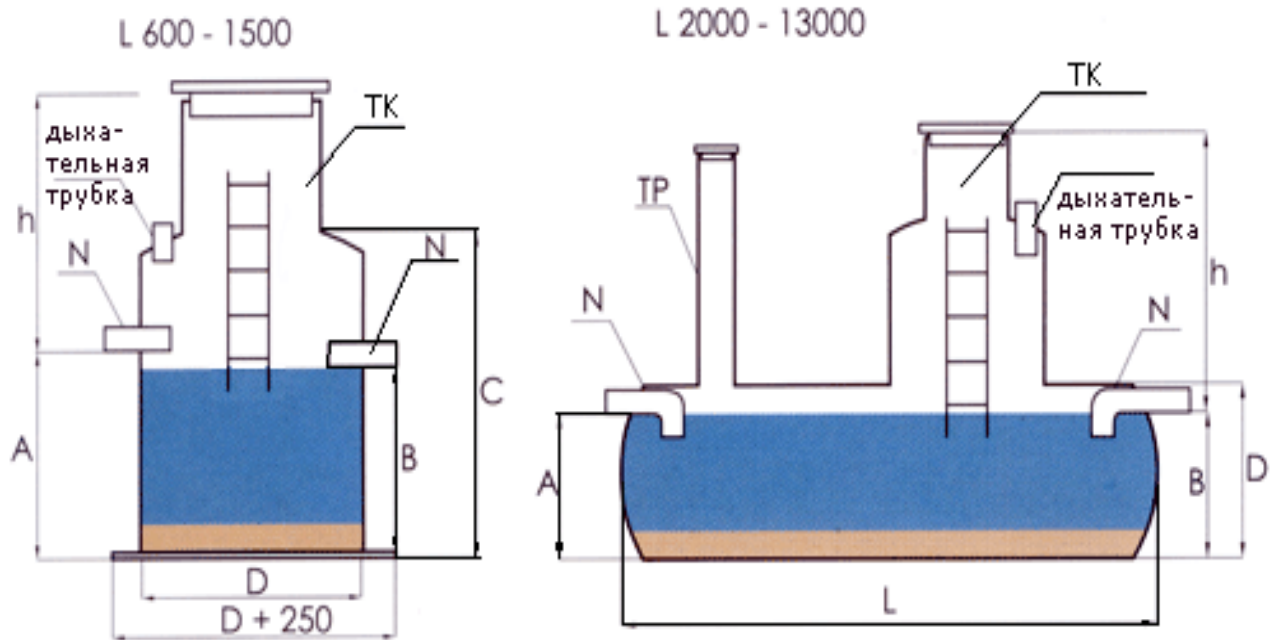


Рисунок 2 Пескоотделитель

5.10 Маслобензоотделитель предназначен для отделения большей части нефтяных частиц гравитационным способом. Маслобензоотделитель, так же как и пескоотделитель работает на гравитационном принципе, т.е. на разнице плотности воды и загрязняющих ее веществ. С помощью пластин коалесцентной вставки удастся увеличить эффективность использования пространства, что дает возможность уменьшить размеры маслобензоотделителя. Коалесцентный модуль обеспечивает отделение всплывающих частиц нефтепродуктов размером более 0,2 мм и отделение более легких, чем 1500 кг/м³, взвешенных веществ. В маслобензоотделителе установлены коалесцентные модули. Модули представляют собой тонкие пластины из ПВХ. Благодаря своей конструкции модули способствуют укрупнению частиц масла и ускоряют их всплытие. Применение коалесцентного модуля позволяет увеличить производительность маслобензоотделителя, по сравнению с аналогами в 1,4 раза (за счет большей площади поверхности модулей). Маслобензоотделитель должен быть снабжен контрольным устройством, которое контролирует толщину слоя всплывшего масла. При достижении предельного объема масла должен подаваться сигнал, для своевременной разгрузки отделителя. Конструктивное исполнение и основные параметры и характеристики маслобензоотделителя должны соответствовать приведенным на рисунке 3 и в таблице 3.

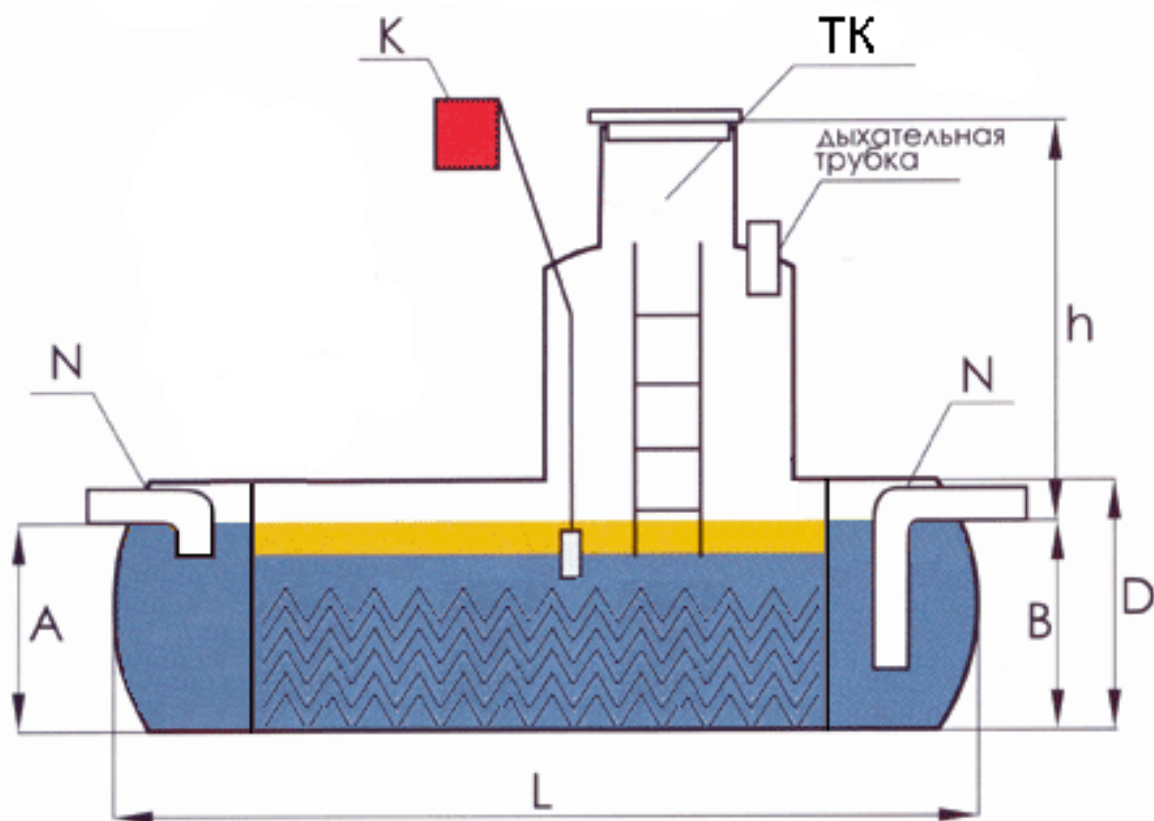


Рисунок 3 Маслобензоотделитель

Таблица 3

тип ENS	NS	1.5	3	6	10	15	20	30	40	50	75	100	
проходимость сточн. вод	л/сек	1.5	3	6	10	15	20	30	40	50	75	100	
N	диам. вх/выход. труб	мм	110	110	160	160	200	200	250	315	315	315	
A	высота вход, трубы	мм	1120	1120	1070	1070	1420	1420	1450	1450	1850	2350	
B	высота выход, трубы	мм	1050	1050	1000	1000	1350	1350	1370	1370	1770	2280	
D	диаметр отделителя	мм	1150	1150	1150	1150	1500	1500	1500	1500	2000	2500	
L	длина отделителя	мм	1400	1900	3100	4000	3500	4800	5900	6800	5000	6000	
1	объём песка - грязи	л	320	540	1240	2100	2400	3200	3400	3700	4200	5100	
2	объём масла-бензина	л	200	260	400	520	750	870	1200	1400	3500	10000	
K	контрольн. устройство	по желанию заказчика											
h	обслуж. колодец	различная высота, диаметр 1100 / 600 мм											

5.11 Сорбционный фильтр предназначен для улавливания оставшихся после маслобензиноотделителя нефтяных частиц. В данном фильтре использована динамическая адсорбция, т.е. процесс, при котором раствор адсорбента протекает через неподвижный слой сорбента. В качестве сорбента должны использоваться шунгит и активированный уголь. Шунгит обладает способностью очищать воду практически от всех органических веществ (в т.ч. нефтепродуктов и пестицидов) от многих металлов и неметаллов, от бактерий и микроорганизмов. Использование шунгита в сорбционном фильтре предназначено для равномерного распределения потока и задержки взвешенных веществ, а также частично задерживает нефтепродукты. Для окончательной доочистки по нефтепродуктам используется активированный уголь. Конструктивное исполнение и основные параметры и характеристики сорбционного фильтра должны соответствовать приведённым на рисунках 4, 5 и в таблицах 4, 5.

Таблица 4

Q	л/сек	3	6	10
D	мм	1100	1500	2000
Dвх	мм	110	160	160
Dвых	мм	110	160	160
A	мм	1250	1400	1300
B	мм	1050	1200	1100
V загрузки сорбента	м ³	1	2	3.3

Таблица 5

Q	л/сек	15	20	30	40
D	мм	1500	1500	2500	2500
Dвх	мм	200	200	250	315
Dвых	мм	200	200	250	315
A	мм	1250	1250	2200	2100
B	мм	1150	1150	1750	1900
L	мм	4750	6700	5700	8000
V загрузки сорбента	м ³	5	6,6	10	13,3

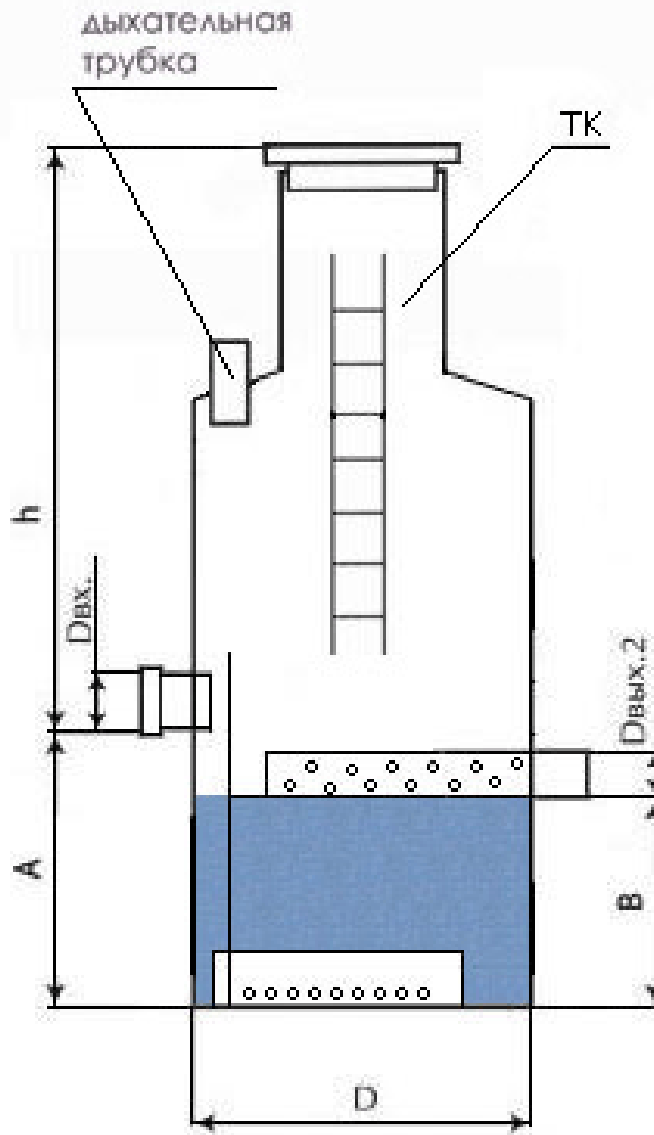


Рисунок 4 Сорбционный фильтр

5.12 Срок службы сорбента определяется степенью очистки на выходе и зависит от уровня загрязнения взвешенными веществами, а также от концентрации нефтепродуктов на входе.

5.13 Система очистки сточных вод, состоящая из пескоотделителя и маслобензоотделителя позволяет получить на выходе степень очистки по взвешенным веществам - до 20 мг/л, по нефтепродуктам до 0,3 мг/л. После сорбционного блока степень очистки составляет по взвешенным веществам до 3 мг/л, по нефтепродуктам - до 0,05 мг/л, что соответствует нормативам сброса на рельеф или в водоём рыбохозяйственного назначения.

5.14 Контрольный колодец предназначен для взятия проб очищенной воды для оценки её качества. Конструктивное исполнение и основные параметры и характеристики сорбционного фильтра должны соответствовать приведённым на рисунке 6 и в таблице 6.

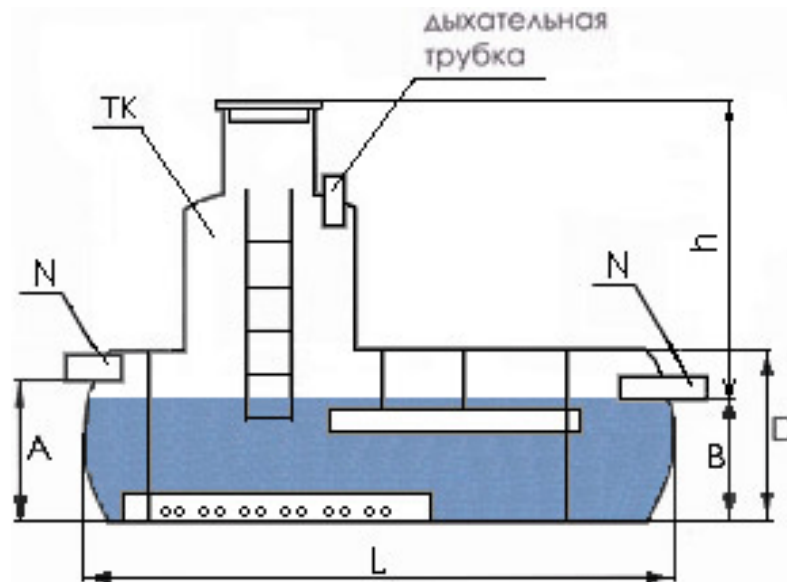


Рисунок 5 Сорбционный фильтр

Таблица 6 Характеристики сорбционного фильтра

Q	л/сек	3	6	10	15	20	30	40	50
D	мм	1100							
Dвх	мм	110	160	160	200	200	250	315	315
Dвых1	мм	110	160	160	200	200	250	315	315
A	мм	580	555	555	535	535	510	480	480
B	мм	510	485	485	465	465	440	410	410

5.15 Септик представляет собой трехкамерную ёмкость из стеклопластика, в которой происходит предварительная механическая, биохимическая и бактериальная очистка сточных вод. В камерах А, В и С задействованы разные типы бактерий, обеспечивающие эффективную очистку сточных вод как в условиях дефицита свободного кислорода (анаэробы), так и при его наличии (аэробы). Сточная вода по канализационным трубам самотеком поступает сначала в камеру А септика, затем в камеру В и далее в камеру С последовательно. В процессе перемещения по камерам задерживаются жиры, плавающие пленки, неосаждаемые частицы и поверхностно-активные вещества. Плавающие вещества со временем образуют корку. Твердые вещества, попавшие со сточной водой и способные оседать, скапливаются на дне в виде осадка, где происходит анаэробный микробиологический процесс разложения, вследствие чего остаток частично гидролизуются. Когда сточные воды проходят через три камеры, от воды отделяются взвесь и осадок, после чего вода отводится на впитывающую площадку либо на фильтрационную площадку. Септики в базовом варианте комплектации состоят из трех осадочных камер А, В и С со встроенными трубопроводами: подачи исходной сточной воды (вход), отвода очищенной воды (выход). Камеры А, В и С септика соединены между собой через гидрозатворы. На корпусе каждой секции закреплена съемная крышка. Септики выпускаются объемами от 1500 до 50000 литров. Общий вид септика приведен на рисунке 7.

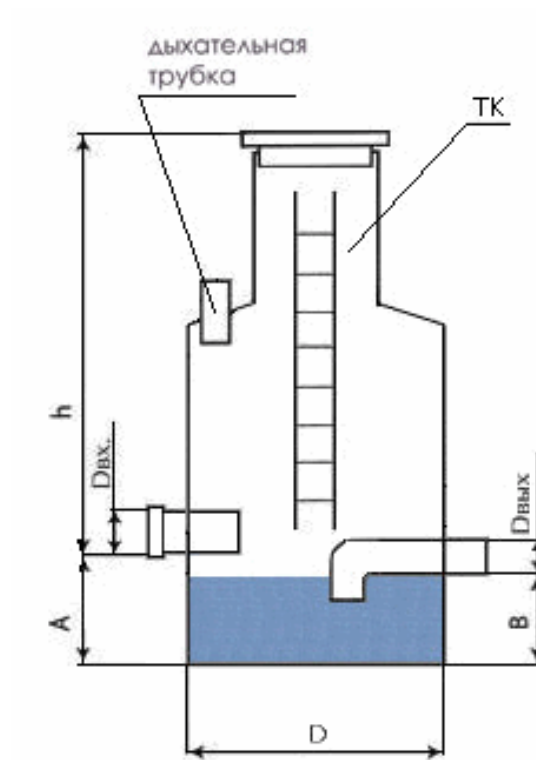


Рисунок 6 Контрольный колодец



Рисунок 7 Общий вид септика

5.16 Основные габаритные размеры септиков, входящих в очистные сооружения, приведены в таблице 7.

Таблица 7

Объем септика, м ³	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12	15	20	25
Объем камеры А, м ³	0,75	1	1,5	2	2,5	3	4	5	6	7,5	10	12,5
Объем камеры В, м ³	0,5	0,7	1,0	1,3	1,7	2,0	2,7	3,3	4,0	6,0	6,7	8,3
Объем камеры С, м ³	0,25	0,3	0,5	0,7	0,8	1,0	1,3	1,7	2,0	2,5	3,3	4,2
Диаметр ёмкости септика, м	1	1	1/1,2	1,2/1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,8	1,8	1,8
Длина ёмкости септика, м	2,1	2,7	4/2,9	2,2/3,8	2,7	3,2	4,2	5,2	6,2	6,2	8,2	10,1
Масса, кг	80	100	150	200	250	300	400	500	600	750	1000	1250

Примечание: Допускается изготовление септиков других габаритных размеров по согласованию с заказчиком и в соответствии с требованиями (КД) и настоящего (СТО).

5.17 Жироуловитель служит для сбора и устранения неземлированных жиров и растительных масел, содержащихся в сточных водах кафе, столовых и ресторанов, на предприятиях при изготовлении мясных продуктов и на других видах производств, где происходит загрязнение воды жиром. Используется в качестве первоначальной очистной единицы, устанавливаемой на выпусках производственной канализации, содержащей загрязненные жиром стоки, очищенные от крупных механических примесей. Надежно предохраняет бытовую канализацию от загрязнения жиром и очистные сооружения от ухудшения их работы и проблем в эксплуатации. Температура сточных вод, поступающих в жироуловитель, должна быть не более 40 °С.

5.18 Жироуловитель представляет собой стеклопластиковую ёмкость, разделенную перегородкой на две части: в первой части из сточных вод выделяются частицы дисперсной фазы. Принцип работы основан на седиментации, при котором из сточных вод под действием силы тяжести, взвешенные вещества оседают на дно ёмкости. Во второй части, жидкость, очищенная от взвешенных частиц, разделяется на жировую и водную составляющие, данное разделение происходит, под действием силы тяжести и основано на разнице удельных весов между водой и жиром. Жир скапливается на поверхности, образуя пленку, толщину которой контролирует датчик-сигнализатор. При достижении критической толщины жировой поверхностной пленки датчик-сигнализатор подает сигнал о необходимости проведения разгрузки жироуловителя. Удаление осадка из жироуловителя осуществляется ассенизационной машиной при заполнении половины полезного объема через разгрузочный патрубок, не реже чем 1 раз в 6 месяцев, во избежание его затвердевания. Удаление жировой пленки производится через ассенизационной колодец обслуживания. Конструктивное исполнение и основные параметры и характеристики жироуловителя должны соответствовать приведённым на рисунке 8 и в таблице 8.

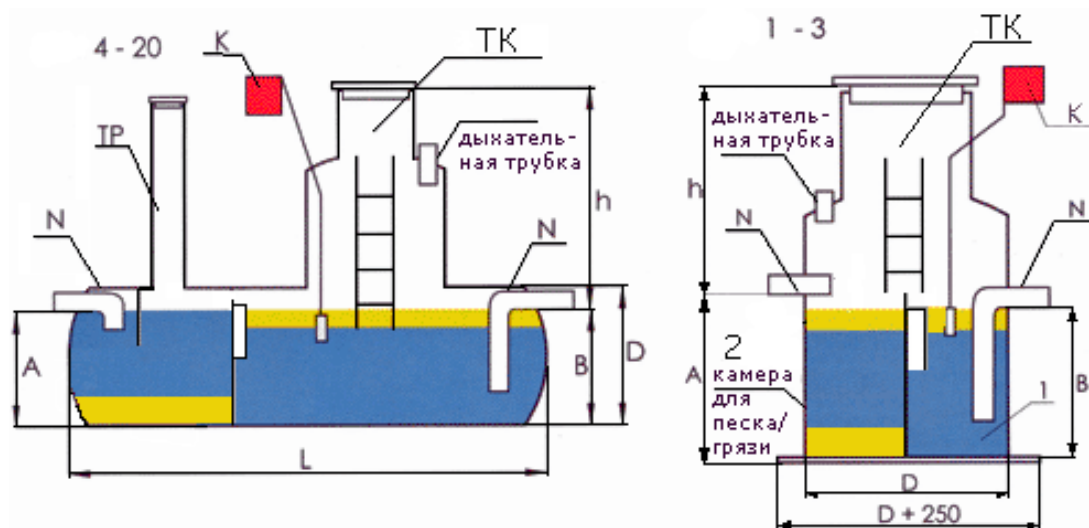


Рисунок 8 Жироуловитель

Таблица 8

тип	N5	1	2	3	4	5	7	10	15	20
мощность	л/сек	1	2	3	4	5	7	10	15	20
полезный объем	л	270	540	800	1030	1300	1800	2600	4400	7600
объем жирового слоя	л	50	100	150	170	210	300	400	750	900
объем осадка	л	150	210	300	400	500	700	1000	1500	2000
N диаметр вход/выход, труб	мм	110	110	110	110	110	160	160	200	200
A высота вход, трубы	мм	770	770	1020	1020	1020	1020	1290	1290	1570
B высота выход, трубы	мм	700	700	950	950	950	950	1220	1220	1500
D диаметр отделителя	мм	1150	1150	1150	1150	1150	1150	1500	1500	1500
L длина отделителя	мм	1900	2100	2300	2400	2500	2800	3100	4200	4800
диаметр стояка для очистки песка - грязи	мм	200	200	200	200	200	600	600	600	600
h высота обслуживающего колодца	900 - 2500 мм 1 -2 шт									
K контрольное устройство	по желанию заказчика									

5.19 Заводская готовность отдельно поставляемых укрупненных сборочных единиц должна исключать необходимость проведения разметочных и подгоночных работ в процессе сборки и монтажа установок на объекте заказчика. На них должны быть нанесены сборочные и осевые риски.

5.20 На сборочных единицах должны быть предусмотрены контрольные площадки с целью установки уровня или других измерительных приборов, необходимых для определения отклонений от горизонтальности сборочных единиц при установке их на фундаментах.

5.21 Ёмкости установок должны быть оборудованы водонепроницаемыми крышками. Конструктивное решение крышек должно обеспечивать исключение возможности попадания в ёмкости пыли, мусора, посторонних веществ, предметов и атмосферных осадков.

5.22 Габаритные размеры и масса ёмкостей установок, а также их предельные отклонения устанавливаются в конструкторской документации, в зависимости от вида и комплектации.

5.23 Отклонения размеров цилиндрических частей любой ёмкости не должны превышать ± 10 мм от номинальных значений, указанных в (КД). Отклонения от прочих размеров не должны превышать ± 20 мм, если иное не предусмотрено в (КД).

5.24 Предохранительные, запорные и (или) регулирующие устройства должны исключать возможность протечек и должны надежно запирают поток сточной воды.

5.25 Конструкция установки должна предусматривать возможность откачки образующегося осадка с помощью вакуумной ассенизационной машины по мере необходимости, но не реже одного раза в год.

5.26 Периодичность удаления осадка в зависимости от действительного загрязнения сточных вод и климатических условий уточняется в процессе эксплуатации ёмкости в соответствии с ее паспортом и инструкцией по эксплуатации.

5.27 Для технического обслуживания должен быть предусмотрен проезд ассенизационной машины к ёмкости.

5.28 Ёмкости, входящие в состав очистных установок, представляют собой изделия, рассчитанные на монтаж с заглублением в грунт, исключающий возникновение антисанитарных условий и загрязнение окружающей среды.

5.29 Конструкция ёмкостей должна обеспечивать стойкость к восприятию постоянных и временных нагрузок, возникающих при эксплуатации, основными из которых являются:

- собственная масса конструкции;
- давление воды на внутреннюю поверхность корпуса ёмкости;
- внешнее давление массы грунта;
- нагрузки, связанные с атмосферными осадками (ветровые, снеговые и др.);
- температурные нагрузки.

5.30 Прочность и долговечность ёмкостей должна обеспечиваться их конструктивным исполнением и характеристиками применяемых материалов, комплектующих изделий и составных частей, в соответствии с конструкторской и нормативной документацией.

5.31 Расчет на прочность ёмкостей и элементов их конструкции должен проводиться совместно с усиливающими элементами, с учетом места установки и типа грунтов.

5.32 Все отдельно поставляемые сборочные единицы должны иметь устройства для строповки при производстве погрузочно-разгрузочных, сборочных и монтажных работ. Места строповки должны быть обозначены.

5.33 Ёмкости, входящие в состав установок, и их составные части должны иметь гладкую однородную и одноцветную лицевую поверхность, без вздутий, расслоений, трещин, раковин, сколов и заусенцев.

- 5.34 Цвет окраски ёмкостей должен соответствовать утвержденным образцам-эталонам. Оттенки цвета не регламентируются.
- 5.35 Во всех соединениях наружные поверхности соединяемых деталей должны совпадать в пределах допусков на линейные размеры по ГОСТ 30893.1.
- 5.36 Все вращающиеся детали и сборочные единицы должны проворачиваться в своих опорах без заеданий.
- 5.37 Резьба не должна иметь искажённого профиля. Выход резьбы, сбег, недорезы, проточки и фаски должны соответствовать ГОСТ 10549. Допуски трапецеидальной и метрической резьб должны соответствовать требованиям ГОСТ 9562 и ГОСТ 16093.
- 5.38 Составные части и оборудование установок должны быть прочными и устойчивыми при воздействии на них механических нагрузок (вибрация, одиночные удары). Составные части и комплектующие изделия установок должны отвечать необходимым требованиям по коррозионной стойкости.
- 5.39 Виды (типы, марки) и толщины металлических и неметаллических покрытий (включая получаемых по импорту), применяемых при производстве ёмкостей, должны соответствовать требованиям конструкторской документации. Покрытия должны быть устойчивы к внешнему воздействию растворов кислот, мыльных и щелочных растворов, к внешнему воздействию агрессивной среды по СНиП 2.03.11 и загрязнению. Общие технические требования к покрытиям должны соответствовать ГОСТ 9.301 и ГОСТ 9.032.
- 5.40 Металлические детали, используемые для крепежа и при соединении трубопроводов должны соответствовать по коррозионной стойкости соединяемым элементам (частям) конструкции и не должны вызывать контактной коррозии.
- 5.41 Способы сварки труб и других частей ёмкостей должны соответствовать требованиям, установленным в конструкторской документации.
- 5.42 Установки и их элементы должны сохранять свои характеристики и быть пригодными для эксплуатации в УХЛ климате по ГОСТ 15150.
- 5.43 Ёмкости установок располагаются на открытом воздухе в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха не ниже минус 35 °С.
- 5.44 Окружающая среда должна быть невзрывоопасной, не содержащей токопроводящей пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих материалы и изоляцию составных частей ёмкостей.
- 5.45 Гарантийный срок службы установки до капитального ремонта – 20 лет.
- 5.46 Материалы и покупные изделия, приобретаемые для изготовления установок, должны соответствовать требованиям действующих нормативных и технических документов и обеспечивать изготовление установки, соответствующего настоящему стандарту (СТО).
- 5.47 Все материалы и комплектующие изделия, используемые при изготовлении, монтаже и эксплуатации установок должны являться экологически чистыми и не должны оказывать вредного воздействия на человека и окружающую среду в условиях эксплуатации.
- 5.48 Прочностные показатели материалов должны соответствовать требованиям по эксплуатационной стойкости ёмкостей и соответствовать требованиям (КД) и настоящему (СТО).
- 5.49 Материал используемых уплотнительных колец должен выбираться с учетом их установки в нефтесодержащей почве.
- 5.50 Материалы и покрытия не должны создавать пожаро-взрывоопасные ситуации.

5.51 Материалы, составные части и комплектующие изделия должны отвечать необходимым требованиям жаропрочности и износостойкости.

5.52 Материалы и покупные изделия, приобретаемые для изготовления установок, в том числе материалы зарубежного производства, должны иметь сертификаты соответствия или другие документы, подтверждающие их качество и безопасность.

5.53 Гигиенические показатели применяемых материалов и покрытий должны находиться в пределах допустимых норм, установленных для материалов и покрытий, используемых при строительстве, а также установленных в других нормативных документах, утвержденных органами Роспотребнадзора.

5.54 Перед использованием материалы, компоненты, покрытия и комплектующие изделия должны пройти входной контроль в соответствии с порядком, установленным на предприятии-изготовителе, исходя из требований ГОСТ 24297.

5.55 Комплектующие изделия, материалы, покрытия и компоненты, используемые при производстве ёмкостей, должны иметь на момент применения оставшийся срок службы не менее установленного гарантийного срока службы установки.

6 Комплектность

6.1 Комплектность поставки любой установки определяется при заказе и должна обеспечиваться в соответствии с требованиями конструкторской документации (КД) и настоящего стандарта (СТО).

6.2 Поставка дополнительных материалов и изделий для монтажа, в т. ч.: трубы, муфты и отводы, заглушки, уплотнительные манжеты, крепежные детали и др. устанавливается при заказе в соответствии с индивидуальным рабочим проектом. Обязательства по дополнительной комплектации, а также предоставление рабочего (или типового) проекта по установке ёмкостей, выполнение монтажных, пусконаладочных и других работ определяются на договорной основе, а также на основе требований к монтажу и к эксплуатации.

6.3 Используемые при монтаже ёмкостей строительные материалы в комплект поставки не входят.

6.4 В комплект поставки каждой установки должны входить эксплуатационные документы (руководство по эксплуатации), соответствующие требованиям ГОСТ 2.601. Вид эксплуатационного документа устанавливается изготовителем.

6.5 В комплект поставки может включаться комплект запасных частей согласно сопроводительной документации.

7 Маркировка

7.1 Стеклопластиковая ёмкость должна иметь маркировку, наносимую на бирку (этикетку) или табличку по ГОСТ 12971. Маркировка должна осуществляться с учетом требований ГОСТ 18620. Бирка (табличка) устанавливается на боковой стенке корпуса или другом видимом месте, указанным в конструкторской документации. Маркировка также может наноситься непосредственно на корпус ёмкости.

7.2 Маркировочные данные должны содержать следующие основные сведения:

- Наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- Адрес предприятия-изготовителя;
- Наименование и назначение ёмкости по (СТО);
- Обозначение настоящего (СТО);
- Объем (вместимость) ёмкости;
- Назначенный расход воды в сутки (или - производительность);
- Общая масса ёмкости, кг;
- Дату изготовления (месяц, год);
- Номинальные значения важнейших параметров – при необходимости;
- Клеймо (штамп) о проведенном техническом контроле;
- Сведения о сертификации продукции, при их наличии.

Допускается нанесение маркировки на нескольких языках.

7.3 Маркировку наносят в соответствии с требованиями ГОСТ 14192. Маркировка должна быть четкой и легко читаемой.

7.4 При осуществлении сертификации, сведения о сертификации приводятся в сопроводительной документации на продукцию.

7.5 Соответствующие маркировочные данные должны иметь покупные комплектующие изделия. Контроль наличия их маркировки осуществляется при входном контроле продукции.

7.6 Маркировочные данные наносят также непосредственно на транспортную тару или на, наклеиваемую на нее, этикетку. Маркировку на табличку наносят травлением, гравированием или несмываемой краской, маркировку этикетки (тары) производят типографским способом или штампованием или иным пригодным способом. Допускается при маркировке выносить дополнительные знаки и информационные данные по ГОСТ 14192, а также информацию рекламного характера.

8 Упаковка

8.1 Ёмкости (установки) поставляются в разобранном виде и не требуют специальной упаковки. Упаковка ёмкостей целиком (в сборе) не производится.

8.2 Упаковка комплектующих изделий ёмкостей должна осуществляться исходя из требования обеспечения их сохранности при транспортировании и хранении и в соответствии с указаниями нормативной документации, распространяющейся на конкретные изделия.

8.3 В качестве тары для комплектующих изделий могут быть использованы ящики деревянные по ГОСТ 5959, а также из гофрированного картона по ГОСТ 9142.

8.4 При упаковке могут быть использованы дополнительные упаковочные средства: чехол из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354, надеваемый на то или иное изделие, вкладыши из вспененного полистирола, заглушки для труб и т.п. Допускается использовать другую тару, в т. ч. – получаемую по импорту или изготавливаемую по чертежам предприятия-производителя, обладающую необходимой прочностью и обеспечивающую сохранность составных частей ёмкости при транспортировании и хранении.

8.5 На транспортную тару могут наноситься манипуляционные знаки по ГОСТ 14192.

8.6 В каждую тару (в случае ее применения) вкладывается упаковочный лист, эксплуатационные и товаросопроводительные документы, упакованные в пакет из полиэтиленовой пленки.

8.7 При отгрузке установок в труднодоступные районы маркировка и упаковка должны производиться с учетом требований ГОСТ 15846.

9 Требования безопасности и охраны окружающей среды

9.1 Установки являются безопасными для применения в целях и условиях, установленных в настоящем (СТО). Общие требования безопасности – по ГОСТ 12.2.003.

9.2 Ёмкости должны укомплектовываться эксплуатационной документацией, содержащей требования (правила) предотвращающие возникновение опасных ситуаций при подготовке и эксплуатации.

9.3 В общем случае, должны быть установлены:

- Требования к размещению ёмкостей в рабочих условиях, обеспечивающие удобство и безопасность использования по назначению;
- Требования к граничным условиям внешних воздействий (температуры, атмосферного давления, влажности и др.) и воздействий окружающей среды, при которых обеспечивается безопасность эксплуатации;
- Рекомендации по техническому обслуживанию и правила его безопасного выполнения.

9.4 Элементы конструкции ёмкостей не должны иметь острых углов, кромок и заусенцев, представляющих опасность травмирования при монтаже и обслуживании.

9.5 Лица, допущенные для работы при производстве ёмкостей, должны иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работ.

9.6 Условия производства должны удовлетворять требованиям ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.2.049. Рабочие места должны быть оборудованы в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033. Выполнение требований техники безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих утвержденных инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ. Все работающие должны пройти обучение безопасности труда по ГОСТ 12.0.004.

9.7 Все работы, связанные с производством и с нанесением покрытий, должны проводиться в помещении, оснащённом приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздушной среды в соответствии с ГОСТ 12.1.005. Помещения должны быть оснащены средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

9.8 При выполнении работ необходимо обеспечить меры и способы, нейтрализации и уборки пролитых лакокрасочных материалов и химикатов.

9.9 Производственный персонал должен применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011 и спецодежду по ГОСТ 27575 и ГОСТ 27574.

9.10 Пожарная безопасность должна обеспечиваться, как в нормальном, так и в аварийном режимах работы.

9.11 Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и настоящего (СТО).

9.12 Отходы производства подлежат утилизации.

9.13 Основными видами возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате неорганизованного сжигания и захоронения отходов материалов на территории предприятия-изготовителя или вне его, а также произвольной свалки их в не предназначенных для этих целей местах.

9.14 Установки и материалы, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды, как в процессе эксплуатации, так и после окончания срока эксплуатации и подлежать утилизации обычным для подобной продукции порядком.

9.15 При утилизации отходов материалов и химикатов в процессе производства ёмкостей и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции производственных помещений должны соблюдаться требования по охране природы согласно САНиПИН 2.1.7.1322-03, ГОСТ 17.1.1.01, ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ 17.2.3.02 и ГОСТ 17.2.1.04.

9.16 Допускается утилизацию отходов материалов и химикатов в процессе производства производить на договорной основе с фирмой, имеющей лицензию на утилизацию отходов.

9.17 Ёмкости при своем функционировании должны соответствовать требованиям ГОСТ 17.1.3.13 и ГОСТ 17.1.3.06.

10 Правила приемки

10.1 Предприятие-изготовитель (поставщик) установок должно осуществлять их приёмку и контроль соответствия требованиям рабочих чертежей и нормативной документации, подтверждающих их качество и соответствие установленным требованиям.

10.2 В процессе изготовления ёмкостей должен быть обеспечен контроль за выполнением правил и норм, установленных технологической документацией.

Контроль должен осуществляться:

- при сборке конструктивных элементов ёмкостей;
- при сварке и постановке болтов;
- при подготовке поверхностей под грунтовку и окраску;
- при нанесении защитно-декоративных покрытий;
- при подведении инженерных (в т. ч. – электрических) коммуникаций;
- при сборке и установке.

10.3 Конструктивные элементы установок, оборудование, составные части, и комплектующие изделия подлежат приёмке поштучно, при входном контроле, или партиями. В состав партии должны входить конструктивные элементы (комплектующие изделия, оборудование) одинаковых типов или типоразмеров, изготовленных по

единой технологии. Продукция, получаемая по импорту, должна быть пригодна для заданных целевых назначений.

10.4 Качество и пригодность продукции должны быть подтверждены соответствующими сертификатами, выданными уполномоченными органами. Изготовленные сборочные единицы и детали проверяются по результатам технического контроля на наличие приёмки их ОТК изготовителя. Использование бракованных и некондиционных материалов, покрытий, комплектующих изделий и деталей не допускается.

10.5 Приёмку установок осуществляют поштучно или партиями.

10.6 За партию принимается количество установок одного вида и одной модели (исполнения), сопровождаемое одним документом о качестве (паспортом).

10.7 Каждая поставляемая установка должна сопровождаться документом о качестве (паспортом) с указанием:

- Наименования и обозначения продукции по настоящему (СТО);
- Наименования предприятия-изготовителя и (или) его товарного знака;
- Адреса предприятия-изготовителя;
- Номера партии и количества ёмкостей в партии;
- Даты изготовления (месяц, год);
- Условий эксплуатации;
- Комплектности;
- Отметки о прохождении технического контроля и соответствии настоящему (СТО);
- Сведения о сертификации продукции (при ее осуществлении).

При необходимости, приведенные данные могут быть расширены и дополнены.

10.8 Приёмку установок осуществляют по результатам приёмо-сдаточных испытаний. Приёмо-сдаточные испытания по упаковке, маркировке и комплектности проводят методом сплошного контроля. Остальные испытания осуществляют методом выборочного контроля. Выборку осуществляют методом случайного отбора. Количество выборочных установок определяется объемами партии в пределах 10% , но не менее 2 шт.

10.9 При получении неудовлетворительных результатов приёмо-сдаточных испытаний хотя бы по одному показателю, установка бракуется. По ней могут быть приняты меры по устранению дефектов, после чего осуществляется вторичный контроль. Результаты повторного контроля являются окончательными.

10.10 Кроме того, установки могут подвергаться периодическим, типовым и сертификационным испытаниям.

10.11 Периодические испытания проводят на образцах (в количестве не менее 2-х) от партии, прошедшей приёмо-сдаточные испытания, не реже одного раза в год. При неудовлетворительных результатах периодических испытаний приёмку прекращают до выяснения и устранения причин образования дефектов продукции.

10.12 Типовые испытания проводят по всем параметрам, характеризующим ёмкости, при отработке или изменении конструкции, материала или технологии изготовления, а также – при внедрении в производство новых видов или моделей установок.

10.13 Контроль и определение показателей надежности должны осуществляться не реже одного раза в три года путем набора статистических данных и обобщением ре-

зультатов испытаний подконтрольной группы ёмкостей на безотказность, долговечность и ремонтпригодность.

10.14 Состав испытываемых параметров в зависимости от вида испытаний приведен в таблице 9.

Таблица 9 - Состав испытаний

Наименование показателя	Виды испытаний			
	Приемо-сдаточные	Периодические	Типовые	Сертификационные
Внешний вид, форма, цвет, качество сборки	+	–	+	+
Геометрические размеры	+	–	+	+
Масса	–	+	+	+
Объем	–	+	+	+
Прочностные показатели	–	+	+	+
Герметичность	–	+	+	+
Проверка качества защитных покрытий	–	+	+	+
Качество очищения воды	–	–	+	+
Плотность закрывания крышек	+	–	+	+
Маркировка, упаковка, комплектность	+	–	–	–

Примечание: Отметка «+» указывает на проведение испытания, отметка «–» на его отсутствие.

10.15 Сертификационные испытания, при их выполнении, осуществляются в соответствии с действующими требованиями по сертификации продукции.

10.16 Использование бракованных и некондиционных ёмкостей не допускается.

11 Методы испытаний

11.1 Методы контроля качества установок и их конструктивных элементов (составных частей) должны соответствовать условиям реализации требований конструкторской и нормативной документации.

11.2 Качество применяемых материалов, защитно-декоративных покрытий, составных частей и комплектующих изделий должно отражаться при их маркировке и удостоверяться при входном контроле сертификатами соответствия. Входной контроль должен проводиться в соответствии с правилами, установленными на предприятии-изготовителе, исходя из требований ГОСТ 24297.

11.3 Контроль геометрических размеров и их отклонений от номинальных значений, контроль отклонений формы и взаиморасположения поверхностей ёмкостей следует производить универсальным методом и измерительными средствами, обеспечивающими необходимую точность измерения, с учетом требований ГОСТ 23616.

11.4 Контроль внешнего вида, конфигурации, цвета, маркировки, упаковки и комплектности осуществляется визуально методом сплошного контроля, без применения увеличительных приборов, путем сравнения с требованиями настоящим (СТО), (КД), утвержденными образцами-эталоном и проектной документацией. Проверка производится при естественном или искусственном освещении не менее 200 лк, с расстояния не более 0,5 м. Контроль механически обработанных поверхностей, при необходимости, следует производить по ГОСТ 9378.

11.5 Контроль массы ёмкостей осуществляют взвешиванием на весах, либо расчетным путем.

11.6 Вместимость (объем) ёмкостей проверяют, при необходимости, наливая в них воду из мерной ёмкости до перелива через края. За вместимость принимают объем воды, израсходованный на наполнение.

11.7 Герметичность корпуса ёмкости (отсутствие протечек), при необходимости, может быть определена, путем заполнения его водой температурой (5–20) °С до необходимого уровня. Допускается проверка путем создания внутреннего давления 10 кПа в верхней части корпуса ёмкости при заполненном водой состоянии. При этом все входные и выходные отверстия ёмкости должны быть герметично закрыты. Давление держат в течение 60 мин. Во время проведения испытаний протечки не допускаются.

11.8 Метод контроля качества соединений составных частей ёмкости должен соответствовать требованиям нормативных документов и технологической документации на конкретный вид соединения и его элементов. При окончательном контроле смонтированной ёмкости должны выполняться указания эксплуатационной документации.

11.9 Контроль качества защитных покрытий следует проводить по ГОСТ 9.032 и ГОСТ 9.301 и по нормативно-технической документации на покрытие.

11.10 Контроль толщины покрытия (при необходимости) осуществляется измерительным инструментом, обеспечивающим необходимую точность измерения.

11.11 Прочность к удару проверяется на готовых ёмкостях. Ёмкости устанавливают на стол высотой 0,6 м и, постепенно наклоняя, дают возможность свободного падения на ровную твердую поверхность. После испытания на корпусе (ёмкости) не должны быть изломы, трещины и другие дефекты, мешающие дальнейшей эксплуатации.

11.12 Прочность ёмкостей и их составных частей при механических воздействиях определяется на стенде путем имитации транспортирования (транспортной тряски), обеспечивающем 2-3 колебания в секунду при ускорении около 30 м/с² в течение 1 ч. Допускается испытывать ёмкости путем перевозки их на автомашинах по дорогам с неусовершенствованным покрытием со скоростью от 20 до 40 км/ч на расстояние не менее 100 км. Ёмкости испытываются в незаполненном водой состоянии. При пере-

возке должны быть осуществлены пригодные меры по креплению ёмкостей и их составных частей, исключаящие их смещение и опрокидывание с транспортного средства. Ёмкости после испытаний не должны иметь повреждений, влияющих на сохранность продукции и препятствующих их последующему использованию.

11.13 При отработке конструкции установок и проведении типовых испытаний осуществляется контроль их стойкости к воздействию внешних нагрузок и комплексному воздействию внешних и внутренних нагрузок. Для испытаний пустая ёмкость заглубляется в грунт (влажный песок). Слой песка должен покрывать всю ёмкость за исключением 30 см от крышки. Ёмкость выдерживается в заглубленном состоянии в течение 24 ч и извлекается из песка. Не должно наблюдаться дефектов, препятствующих ее дальнейшей эксплуатации. При комплексной проверке заглубленная ёмкость заполняется водой температурой (5-20) °С. Ёмкость выдерживают в течение 1 ч, после чего воду откачивают, а ёмкость извлекают. Во время испытаний протечки, трещины и стойкие изменения формы не допускаются. При проведении испытаний допускается вместо заглубления ёмкости использование нагрузок, имитирующих внешние воздействия (использование равномерно распределенных грузов и др.).

11.14 При отработке конструкции установок и проведении типовых испытаний осуществляется контроль качества очищенной воды в соответствии с методами, приведенными в ГОСТ 17.4.3.03.

11.15 Контроль ремонтпригодности осуществляют, при необходимости, методом условной имитации неисправности, выявления дефектов и проведения ремонта путем замены «неисправных» деталей и узлов.

11.16 Плотность закрывания крышек ёмкостей определяется путем закрывания ими корпуса ёмкостей. Крышка должна плотно закрывать ёмкость.

12 Транспортирование и хранение

12.1 Установки и комплектующие изделия транспортируют любым видом транспорта в условиях, обеспечивающих их сохранность, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

12.2 Предприятие-поставщик должно составлять схемы размещения крупногабаритных ёмкостей на транспортных средствах и их закрепления на время транспортирования. При транспортировании ёмкости, комплектующие изделия должны находиться в положении, удобном для транспортирования и размещаться на транспортном средстве в порядке очередности, облегчающей последующую разгрузку.

12.3 Сбрасывание ёмкостей, комплектующих изделий с транспортного средства при разгрузке не допускается.

12.4 Ёмкости и комплектующие изделия должны храниться на специально оборудованных складах, рассортированными по видам, моделям или объемам и должны быть защищены от загрязнений и воздействия агрессивных сред, а также воздействия легко воспламеняемых и горючих жидкостей. Заводская маркировка должна быть доступна для осмотра. Крепежные и соединительные изделия следует сортировать по маркам и укладывать с учетом очередности монтажа. спосо-

бы складирования – в соответствии с нормативной документацией на конкретный вид комплектующих изделий.

13 Указания по эксплуатации и монтажу

13.1 Установки должны эксплуатироваться в условиях, отвечающих их исполнению по ГОСТ 15150 и условиям, установленным в настоящем (СТО).

13.2 Ёмкости являются неотъемлемыми элементами систем (сооружений) искусственной очистки сточных вод, предназначенных для первичного осветления сточной воды и анаэробной обработки образующегося при этом осадка.

13.3 Ёмкости обеспечивают высокий эффект задержания нерастворенных примесей, переходящих в осадок. Обслуживание ёмкостей заключается в периодическом удалении образующегося осадка. Правила откачивания осадка должны соответствовать установленным в руководстве по эксплуатации нормам.

13.4 Монтаж и эксплуатация ёмкостей осуществляются в соответствии с индивидуальным проектом и указаниями эксплуатационной документации. Засыпку ёмкости до уровня грунта производят одновременно с заливкой в ёмкость чистой воды, с целью выравнивания внутреннего и наружного давления. Дальнейшую засыпку производят с закрытыми крышками.

13.5 Монтаж ёмкостей осуществляется в заранее подготовленную яму таким образом, чтобы крышки были примерно на 0,10 метра выше поверхности земли, во избежание попадания внутрь дождевой воды.

13.6 При проведении монтажных работ не допускаются:

- Механические повреждения конструкций (образование остаточных деформаций, вмятин и др.);
- Повреждение защитно-декоративных покрытий.

13.7 Техническое обслуживание ёмкостей должно осуществляться:

- Не менее одного раза в год (при необходимости и большее количество) – откачка сухого остатка из ёмкости или опустошение ёмкости, в зависимости от ее функциональных особенностей;
- Раз в месяц - проверка работоспособности дренажного насоса.

13.8 Не рекомендуется в процессе работы сброс и попадание в ёмкости веществ не предусмотренных (КД), которые могут нарушить процесс биологической переработки загрязнений или повредить элементы установки, как то: сгнивших остатков овощей, чистящих средств, содержащих хлор и другие антисептики в больших количествах и др.

13.9 При монтаже ёмкостей должны учитываться требования ГОСТ 26433.1, ГОСТ 26607 и ГОСТ 23616. Безопасность и надежность монтажа и эксплуатации ёмкостей должны обеспечиваться технологическими решениями, принимаемыми в проекте, с учетом требований нормативной и эксплуатационной документации.

13.10 При монтаже должно быть обеспечено надежное крепление комплектующих изделий и составных частей между собой. Надежность крепления устанавливается на основе (КД), в соответствии с требованиями настоящего (СТО), а также на основе расчета действия внешних нагрузок согласно СНиП 2.01.07. Все работы по монтажу

и ремонту ёмкостей должны осуществляться с учетом требований СНиП 12.03, СНиП III-4 и инструкциями по технике безопасности, утвержденными в установленном порядке.

14 Гарантии изготовителя

14.1 Изготовитель гарантирует соответствие установок требованиям настоящего (СТО) при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

14.2 Гарантийный срок эксплуатации ёмкостей - не менее 24 мес. со дня изготовления.

14.3 Устанавливаемый срок эксплуатации – 20 лет.

14.4 В период гарантийного срока предприятие-изготовитель осуществляет гарантийный ремонт установок или вышедшего из строя комплектующего изделия (составной части).

Библиография

СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения

СНиП III-4-80 Техника безопасности в строительстве

СНиП 12.03-99 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

СНиП 2.01.07-85 Нагрузки и воздействия

ТСН ВиВ-97 МО Типовые строительные нормы

САНИПИН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления

ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту

ОКС 93.030

ОКП 485912

Ключевые слова: емкости стеклопластиковые.
