
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

УСТАНОВКИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД**Технические условия**

Дата введения 2011г

1 Область применения

Настоящий стандарт организации распространяется на установки очистки сточных вод (далее - установки), предназначенные для очистки сточных вод с автомобильных дорог, автостоянок, площадок временного отстоя автотранспорта. Предельная концентрация вредных химических веществ при проведении дорожных работ, а также в результате их совместного воздействия на окружающую среду в процессе эксплуатации автомобильной дороги не должна превышать допустимых значений, установленных в международных и региональных стандартах, а в случае их отсутствия - национальных (государственных) стандартах. 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 в соответствии со СНиП 2.04.03 и другими соответствующими строительными нормами и правилами, а в условиях Московской области – по ТСН ВиВ-97 МО.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.601-95	ЕСКД. Эксплуатационные документы
ГОСТ 9.032-74	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения
ГОСТ 9.301-86	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования
ГОСТ 9142-90	Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия
ГОСТ 9562-81	Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трапецеидальная однозаходная. Допуски

ГОСТ 10549-80	Выход резьбы. Сбеги, недорезы, проточки и фаски
ГОСТ 12.0.004-90	Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.2.003-91	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.032-78	Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.2.033-78	Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.2.049-80	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.3.002-75	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.019-80	Система стандартов безопасности труда. Испытания и измерения электрические. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.021-75	Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 12.4.009-83	Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
ГОСТ 12.4.011-89	Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 17.1.1.01-77	Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
ГОСТ 17.2.1.04-77	Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеороло-

гические факторы загрязнения, промышленные выбросы.
Термины и определения

- ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
- ГОСТ 17.1.3.06-82 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод
- ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязнения веществ
- ГОСТ 5959-80 Ящики из листовых древесных материалов неразборные для грузов массой до 200 кг. Общие технические требования
- ГОСТ 9378-93 Образцы шероховатости поверхности (сравнение). Общие технические условия
- ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия
- ГОСТ 12971-67 Таблички прямоугольные для машин и приборов. Размеры
- ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов
- ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
- ГОСТ 15846-79 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
- ГОСТ 16093-81 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором
- ГОСТ 18620-86 Изделия электротехнические. Маркировка
- ГОСТ 23616-79 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Контроль точности
- ГОСТ 24297-87 Входной контроль продукции. Основные положения
- ГОСТ 26607-85 Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Функциональные допуски

ГОСТ 26433.1-89	Система обеспечения точности геометрических параметров в строительстве. Правила выполнения измерений. Элементы заводского изготовления
ГОСТ 27574-87	Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
ГОСТ 27575-87	Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия
ГОСТ 25298-82	Установки компактные для очистки бытовых сточных вод. Типы, основные параметры и размеры
ГОСТ 30893.1-2002	Основные нормы взаимозаменяемости. Общие допуски. Предельные отклонения линейных и угловых размеров с неуказанными допусками

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 очистки сточных вод 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;
- жируловитель типа – СТЕКОН – NS.

5 Технические требования

5.1 Установки выпускаются в соответствии с СНиП 2.04.03 и ТСН ВиВ-97 МО, настоящего стандарта 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, в соответствии с АНиПИН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», что позволяет сбрасывать очищенные сточные воды на рельеф (в дренажные каналы, придорожные кюветы и т.п.).

5.3 Бытовые сточные воды, поступающие в установку, в соответствии с 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, жируловитель.

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- Основные параметры и характеристики распределительного колодца

Расход, л/с	10/30	15/45	20/60	30/60	40/120	50/150	80/225	100/300	120/360
Диаметр, мм	1400	1400	1400	1400	1400	1400	2000	2000	2000
Диаметр вход. трубы, мм	160	200	200	250	315	315	400	400	500
Диаметр обводной линии, мм	250	315	315	315	400	400	500	500	600
Диаметр выход. трубы, мм	250	315	315	315	400	400	500	500	600
Высота вход. трубы, мм	670	740	740	740	820	820	920	920	920
Высота выход. трубы, мм	330	310	310	360	335	335	320	320	320

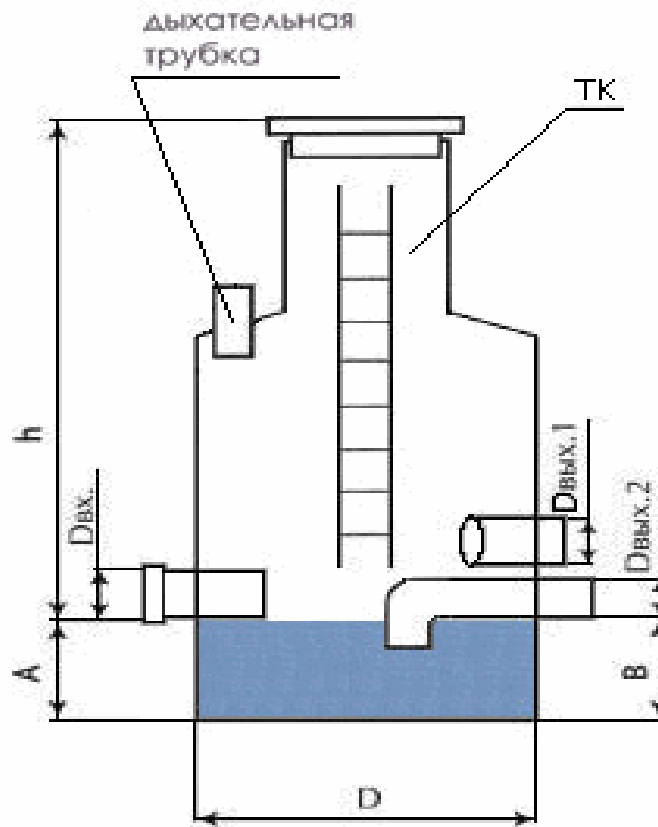


Рисунок 1- Распределительный колодец

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- Основные параметры и характеристики пескоотделителя

Расход, л/с	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Диаметр, мм	1600	1800	2000	2000	2500	2500	2500	2500	3200	3200	3200	3200	3600	3600	3600	3600	4200
Длина, м	5000	5800	6200	7600	6100	7800	9700	11500	8800	9900	11000	12100	10600	11500	12500	13300	10700
Высота вход. трубы, мм	1400	1600	1800	1750	2150	2150	2150	2150	2800	2800	2800	2800	3100	3100	3100	3100	3700
Высота выход. трубы, мм	1350	1550	1750	1700	2100	2100	2100	2100	2750	2750	2750	2750	3050	3050	3050	3050	3650

Продолжение таблицы 2.

Диаметр вход./выход. трубы	160	200	200	250	250	315	315	315	315	400	400	400	500	500	500	500	500
Вес, кг	510	740	974	1190	1820	1910	2300	2820	3530	3980	4400	4840	5390	5850	6370	6780	7400

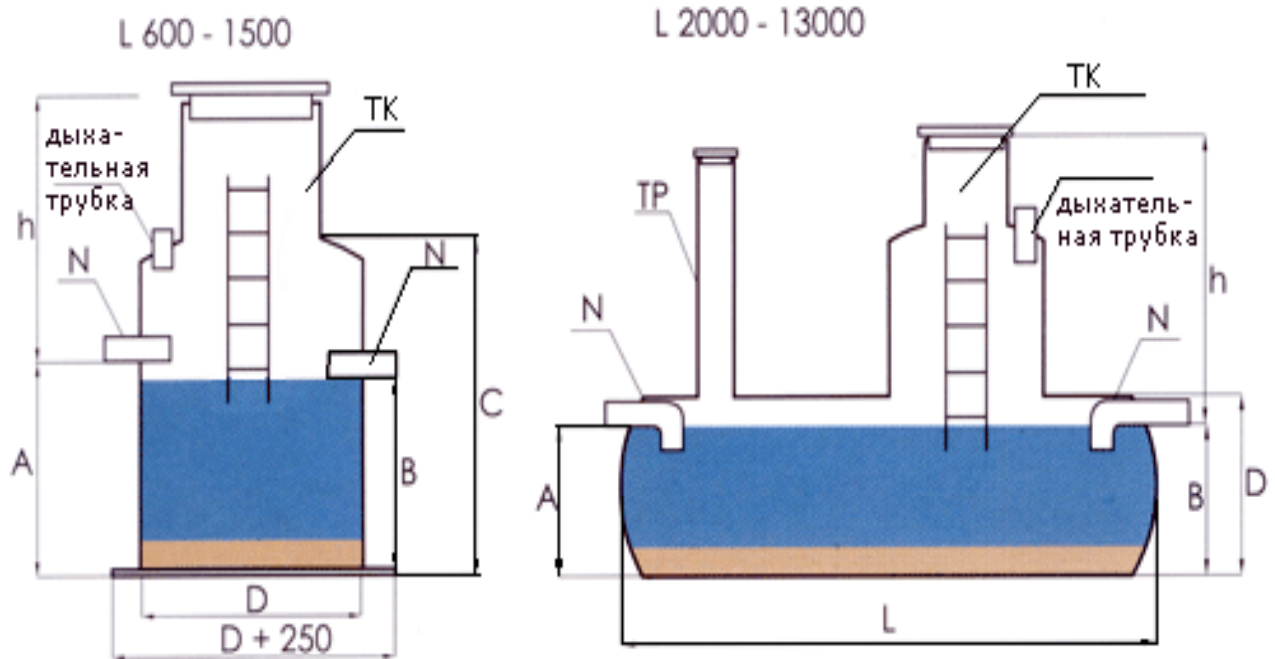


Рисунок 2 - Пескоотделитель

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 приведённым на рисунке 3 и в таблице 3.

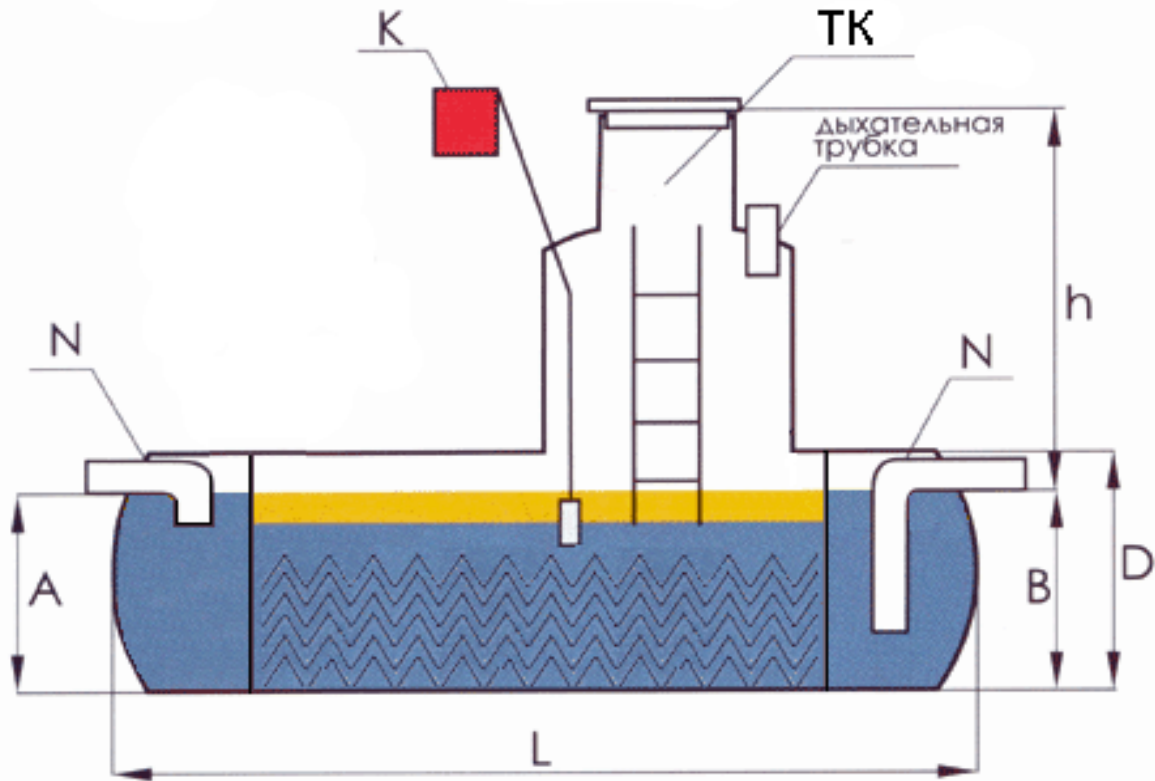


Рисунок 3 – Маслобензоотделитель

Таблица 3 - Основные параметры и характеристики маслобензоотделителя

Расход, л/с	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Диаметр, мм	1600	1800	2000	2000	2000	2000	2500	2500	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3600	3600	3600
Длина, мм	2700	3100	3300	4000	4600	6000	5000	6000	4800	5300	5900	6400	6900	7500	6500	7000	7500
Высота вход. трубы, мм	1400	1600	1800	1750	1750	2150	2150	2150	2800	2800	2800	2800	3100	3100	3100	3100	3100
Высота выход. трубы, мм	1370	1530	1730	1680	1680	2070	2070	2070	2730	2730	2730	2730	3030	3030	3030	3030	3030
Диаметр вход./ выход. трубы, мм	160	200	200	250	250	315	315	315	400	400	400	400	500	500	500	500	500
Вес, кг	340	470	620	750	870	1130	1470	1750	2300	2540	2830	3070	3300	3600	3980	4280	4590

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- Основные параметры и характеристики сорбционного фильтра

Расход, л/с	3	6	10
Диаметр, мм	1100	1500	2000
Высота вход. трубы, мм	1250	1400	1300
Высота выход. трубы, мм	1050	1200	1100
Диаметр вход./выход. Трубы, мм	110	160	160

Таблица 5 - Основные параметры и характеристики сорбционного фильтр

Расход, л/с	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
Диаметр, мм	1600	1800	2000	2000	2000	2000	2500	2500	3200	3200	3200	3200	3600	3600	4200	4200	4200
Длина, мм	2800	3500	4100	4100	5900	7700	7800	9200	8900	10000	11200	12250	12000	13000	12200	13000	13600
Высота вход. трубы, мм	1400	1600	1800	1800	1750	2150	2150	2150	2800	2800	2800	2800	3100	3100	3100	3100	3100
Высота выход. трубы, мм	1370	1530	1730	1730	1680	2070	2070	2070	2730	2730	2730	2730	3030	3030	3030	3030	3030
Диаметр вход./выход. трубы, мм	160	200	200	200	250	315	315	315	315	400	400	400	500	500	500	500	500
Вес, кг	450	710	1020	1020	1480	1930	3050	3600	4490	5590	6860	7100	8560	9280	11780	12560	13140

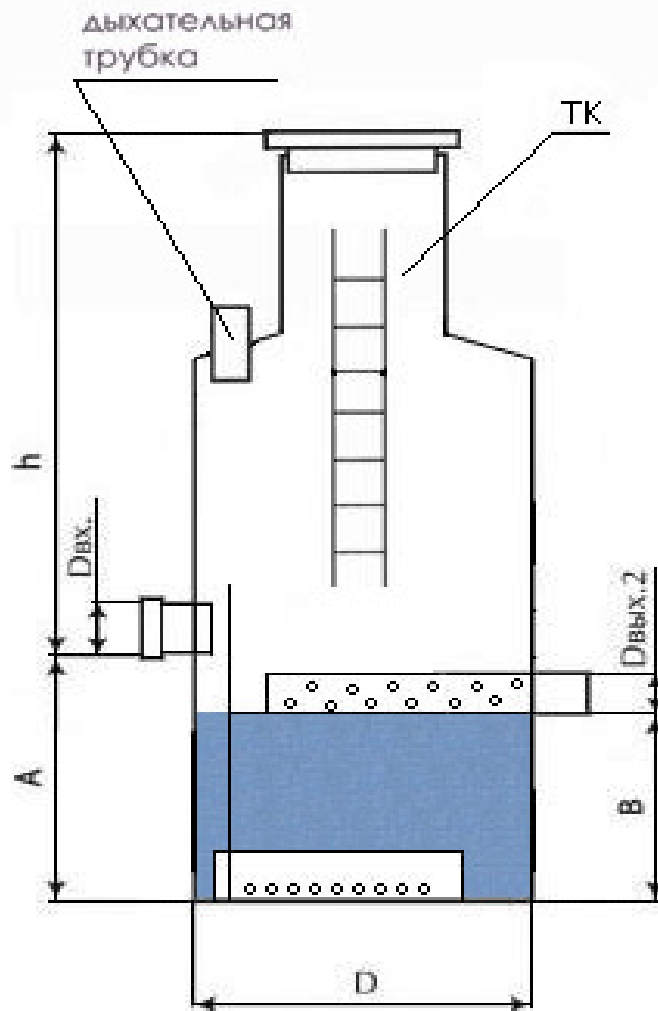


Рисунок 4 - Сорбционный фильтр

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 системы очистки в одном корпусе должны соответствовать приведённым в таблице 6.

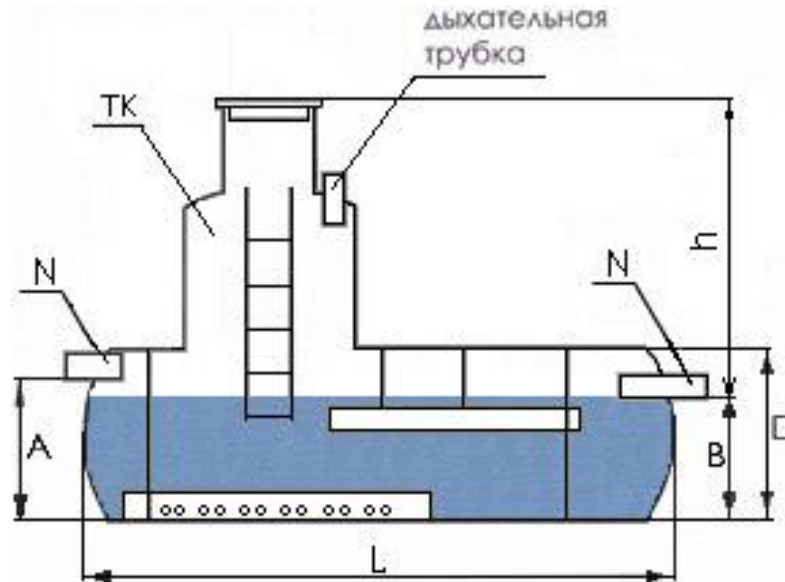


Рисунок 5 - Сорбционный фильтр

Таблица 6 - Характеристики системы очистки в одном корпусе

Расход, л/с	1,5	3	6	8	10	15	20	25	30	40	50	60	70
Диаметр, мм	1200	1200	1600	1800	2000	2000	2000	2000	2000	2500	2500	2500	3200
Длина, мм	3200	4500	5800	6200	5400	7400	9000	10000	11500	11000	12200	13000	13500
Высота вход. трубы, мм	1000	1000	1400	1600	1800	1800	1800	1800	1750	2150	2150	2150	2750
Высота выход. трубы, мм	800	800	1200	1400	1600	1600	1600	1600	1500	1900	1900	1900	2500
Диаметр вход./ выход. трубы	110	110	160	160	160	200	200	200	250	315	315	315	400
Вес, кг	470	730	1300	1700	2200	2900	3450	3970	4500	5200	5900	6800	7900

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 гидролизует. 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 встроен-

ными 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.

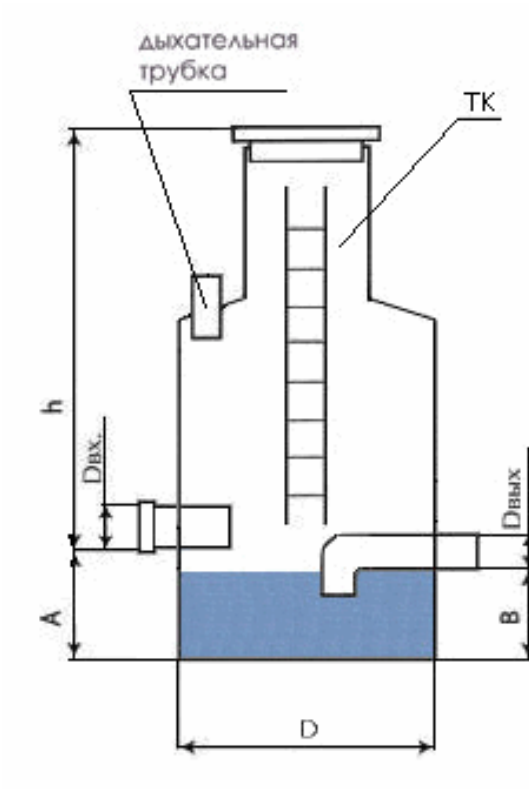


Рисунок 6 - Контрольный колодец



Рисунок 7- Общий вид септика

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

Таблица 7- Основные габаритные размеры септиков

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 1 - 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 неэмульгированных 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 одного раза в шесть 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.

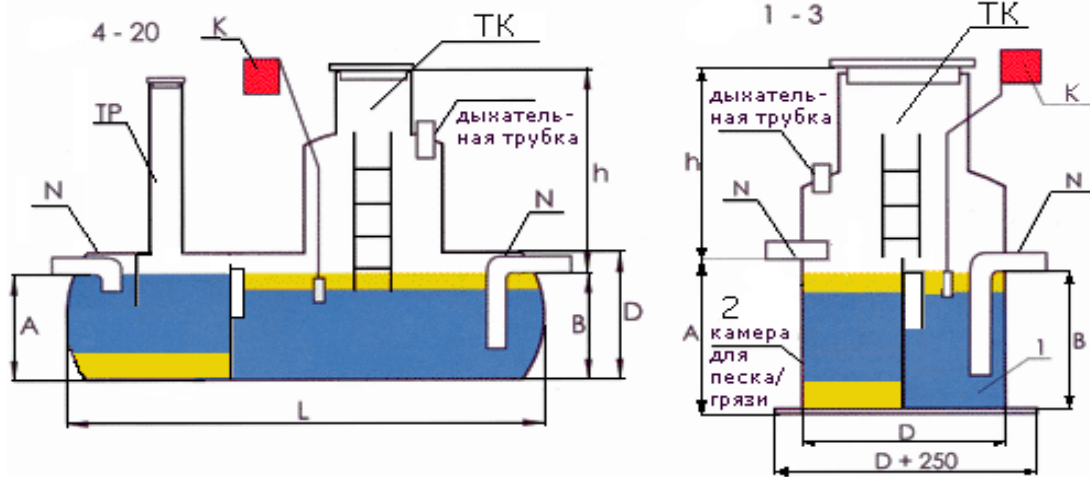


Рисунок 8 - Жироуловитель

Таблица 8- Основные параметры и характеристики жироуловителя

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 устройств	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 быть по ГОСТ 10549. Допуски трапецеидальной и метрической резьб по 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 в соответствии с 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 40 °С (рабочий диапазон работы установок от минус 40°С до плюс 60°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, в соответствии с 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) по 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 в соответствии с 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 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 в соответствии с 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 по ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.2.049. Рабочие места должны быть оборудованы в соответствии с 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 подлежат 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 по 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 функционируют в соответствии 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 результатов испытаний подконтрольной группы ёмкостей на безотказность, долговечность и ремонтпригодность.

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

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.

Таблица 9 - Состав испытываемых параметров

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 2 - Отметка «+» указывает на проведение испытания, отметка «-» на его отсутствие.				

Входной контроль должен проводиться в соответствии с правилами, установленными на предприятии-изготовителе по 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 по 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 от 5 °С до 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 перевозке должны быть осуществлены пригодные меры по креплению ёмкостей и их составных частей, исключающие 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 по 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. Способы 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 д.р.

13.9 Монтаж ёмкостей по 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 в соответствии СНиП 2.01.07. Все работы по монтажу и ремонту ёмкостей должны осуществляться по 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 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии
- 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 2.1.5.980-00 Гигиенические требования к охране поверхностных вод
- 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: Установки очистки сточных вод, стеклопластики
