

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Локальное очистное сооружение, применяемое при обустройстве систем очистки хозяйственно-бытовых сточных вод

**Очистное сооружение «FloTenk-STA»
Очистное сооружение с Биофильтром «FloTenk-ST Bio»**

Метод биологической очистки бытовых сточных вод
Методы почвенной доочистки бытовых сточных вод

Внимательно изучите данное руководство перед установкой очистного сооружения и началом эксплуатации

Оглавление

1. Назначение.....	3
2. Технические данные.....	3
3. Комплектность.....	4
4. Основные параметры.....	4
5. Устройство и принцип работы.....	5
6. Проектная привязка и монтаж.....	7
7. Техническое обслуживание.....	12
8. Упаковка.....	12
9. Транспортировка и хранение.....	12
10. Указание по применению трубопроводов.....	13
11. Рекомендации по эксплуатации.....	13
12. Перечень сертификатов.....	14
13. Свидетельство о приемке.....	14
14. Гарантийные обязательства.....	14
15. Условия гарантии.....	15
16. Отметка о продаже.....	16

1. Назначение

Данные очистные сооружения FloTenk-STA и FloTenk-ST Bio применяются при проектировании и строительстве комплексных систем очистки хозяйственно-бытовых сточных вод. Для их работы необходимо использование методов почвенной доочистки.

Очистные сооружения «FloTenk» являются локальной очистной установкой, предназначенной для сбора и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод от индивидуальных жилых домов, коттеджей, объектов малоэтажной застройки при отсутствии централизованной системы канализации. В работе очистных сооружений применяется метод гравитационного отстаивания и биологической очистки с использованием биоферментных препаратов.

2. Технические данные FloTenk-STA

Очистное сооружение представляет собой водонепроницаемую ёмкость, изготовленную методом машинной намотки. Материал: полиэфирный стеклопластик, изготовлен с использованием полиэфирных смол и стеклоармирующих материалов. Расчеты по очистному сооружению выполнены в соответствии со СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения.

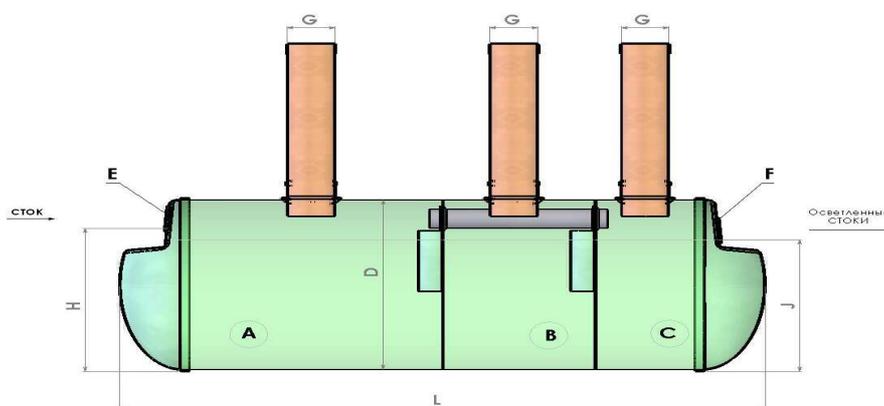


Таблица монтажных размеров

Объем септика, л			1500	2000	3000	4000	5000	6000	10000	12000	15000
A	Осадочная камера	л	750	1000	1500	2000	2500	3000	5000	6000	7500
B	Осадочная камера	л	500	700	1000	1350	1700	2000	3350	4000	5000
C	Осадочная камера	л	250	300	500	650	800	1000	1650	2000	2500
D	Диаметр	мм	1000	1000	1200	1200	1600	1600	1600	1800	1800
L	Длина	мм	2100	2700	2900	3800	2700	3200	5200	5100	6200
E,F	D вход./выходной трубы	мм	110	110	110	110	110	110	110	110	110
G	D трубы для опорожнен.	мм	200	200	200	200	200	200	200	200	200
H	Высота входной трубы	мм	860	860	1060	1060	1460	1460	1460	1660	1660
J	Высота выходной трубы	мм	760	760	960	960	1360	1360	1360	1560	1560
	Масса сухой емкости	кг	85	100	149	184	266	286	396	512	562

Внимание! Поставщик оставляет за собой право внесения изменений в техническую конструкцию септика, направленные на улучшение работы изделия.

3. Комплектность

В комплект поставки очистного сооружения «FloTenk-STA» входит:

- Емкость из стеклопластика с тремя манжетами диаметром 200 мм (для горловин обслуживания) и тремя манжетами диаметром 100 мм (для входного и выходных патрубков)- 1шт.
- Удлинитель горловины длиной 2000 мм диаметром 200 мм (труба ПВХ) - 3шт.
- Крышка горловин обслуживания – 3шт.
- Паспорт изделия и Руководство по эксплуатации.
- Требования по использованию биоферментов в очистном сооружении (при условии применения).

Дополнительная комплектация

Локальное очистное сооружение выпускается в двух видах:

- FloTenk-STA;

- FloTenk-ST Bio, в комплект которого входит емкость «FloTenk-ST» и дополнительная ёмкость биофильтра. При водоотведении применяется водоприемный колодец. Очистное сооружение «FloTек-ST Bio» исполняется как в едином корпусе с встроенным биофильтром и водоприемным колодцем, так и состоящим из 2 емкостей (биофильтр и водоприемный колодец).

При работе очистного сооружения целесообразно применение биоферментных препаратов, которые приобретаются отдельно и используются согласно инструкции по применению (биоферментных препаратов в очистных сооружениях).

4. Основные параметры (характеристики сточных вод с применением почвенной доочистки).

Гигиенические характеристики сточной воды		
Показатели	до очистки	после очистки
БПК ₅ , мгО ₂ /л	65,0	2,0
ХПК, мгО ₂ /л	320,0	19,0
Нефтепродукты, мг/л	0,85	0,23
Взвешенные вещества, мг/л	215,0	2,0
рН, ед	6,9	7,2
СПАВ, мг/л	1,5	0,11
Рекомендуемый температурный режим работы	от -25 до + 40 градусов С.	

Биологическое потребление кислорода (БПК) — показатель загрязнения воды органическими соединениями, характеризуемый количеством кислорода, которое за определенное время пошло на окисление химических веществ загрязнителей, содержащихся в единице объема воды. Полное окисление органических веществ (БПК полн.) достигается в течение 20 суток.

БПК полн. = 1,43·БПК₅

Бытовые сточные воды или смесь бытовых и производственных сточных вод при поступлении на установки очистки не должны иметь:

- БПК полн. выше 375мг/л;
- содержание взвешенных веществ более 325мг/л;
- температуру ниже 6 °С.

При больших значениях БПК полн. следует пропорционально снижать производительность очистных установок.

Очищенные сточные воды должны иметь:

- БПКполн. не выше 15мг/л
- содержание взвешенных веществ не более 20мг/л.

5. Устройство и принцип работы

Рис. 1 FloTenk-STA

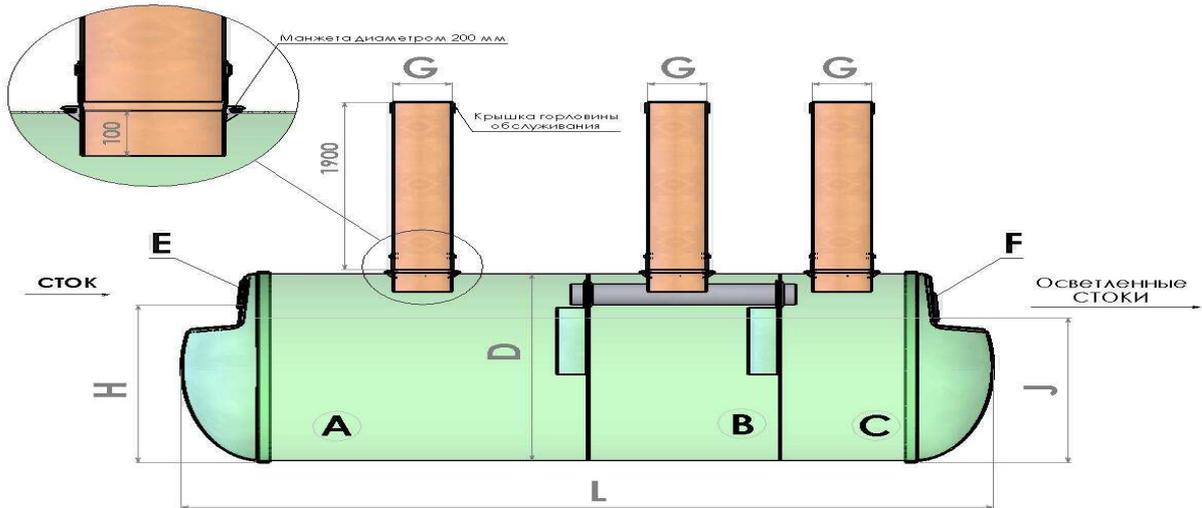


Рис.2 FloTenk –ST Bio

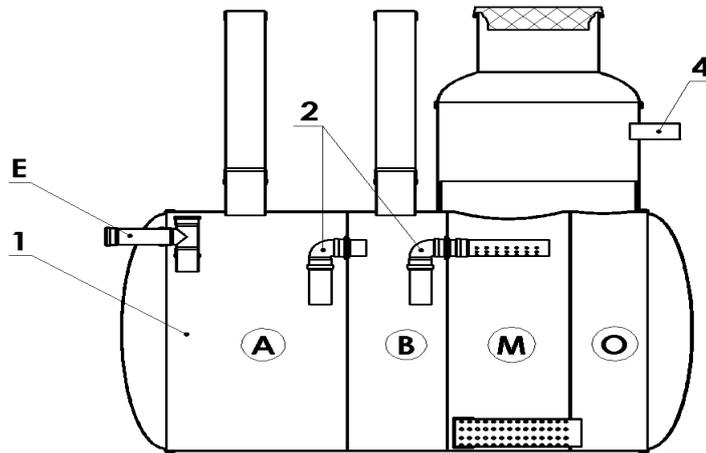
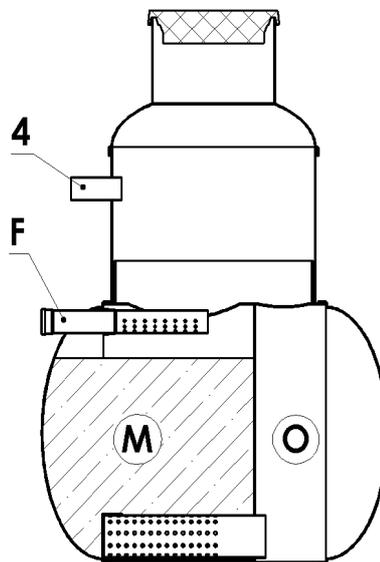


Рис.3 BF-1



Система с биофильтром	Кол-во чел.	Объём А, л	Объём В, л	Объём М, л	Объём О, л	D, мм	Длина, мм	D колодца, мм	D люка, мм	Масса, кг
Flotenk-ST3 Bio	До 5	2000	1000	1200	800	1600	2900	1000	600	350
BF-1	До 5	-	-	1000	600	1200	1720	1000	600	100

Очистное сооружение «**FloTenk-STA**» (рис.1) комплектуется из единого трехсекционного, герметичного стеклопластикового корпуса (1), отдельной ёмкости биофильтра и водоприемного колодца со встроенными трубопроводами «**FloTenk-ST Bio**» (рис.2) и (рис.3), патрубка подачи исходной сточной воды (Е), отвода очищенной воды (F), блокираторов между секциями (2).

Первая секция (зона А) очистного сооружения соединяется с подводящей линией и далее через систему блокиратора со второй секцией (зона В). Далее через блокиратор (гидрозатвор) с третьей секцией (зона С).

Первая секция очистного сооружения (зона А) выполняет роль первичного септического отстойника грубого осадка. Вторая секция очистного сооружения (зона В), метантенк, выполняет роль анаэробного реактора. Третья секция очистных сооружений (зона С) выполняет роль итогового осветлителя стоков путем окончательного гравитационного отстаивания взвешенных частиц.

После прохождения септической части очистного сооружения сточные воды направляются на почвенную доочистку. В тех случаях, когда требуется повышенное качество очистки сточных вод, используется капельный биофильтр. Реакционная зона (М) является биофильтром, в котором размещена инертная пористая загрузка (керамзит). После прохождения метантенка (зона В) и итогового осветлителя (зоны С), сточные воды через перепуск (F) порциями просачиваются в биофильтр (зона М), где равномерно распределяются по поверхности инертной загрузки. По мере просачивания сточной воды через загрузку происходит аэробное окисление и окончательная доочистка стоков.

В целях поддержания температурного режима, необходимого для стабильной работы очистного сооружения, его верхняя часть утепляется.

В очистном сооружении происходит механическая и биологическая очистка сточных вод. В зонах А, В, С и М задействованы разные типы бактерий, обеспечивающие эффективную очистку сточных вод как в условиях дефицита свободного кислорода (анаэробы) так и при его наличии (аэробы).

Последовательность очистки

Сточная вода из жилого дома по канализационным трубам самотеком поступает в септическую часть грубого осадка (зону А), где задерживаются жиры, плавающие пленки, не осаждаемые 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.

Из септической зоны сточные воды через систему блокиратора поступают в зону анаэробного сбраживания (зона В). Переходные отверстия блокиратора расположены ниже уровня плавающей корки, но выше уровня осадка.

Особенности конструкции сооружения (герметичность корпуса и наличие блокираторов (гидрозатворов) на входе и выходе метантенка зона В) позволяют поддерживать в метантенке дефицит свободного кислорода, то есть обеспечивать анаэробный процесс очистки сточных вод.

В реакционной зоне метантенка работают сначала факультативные микроорганизмы, а затем метаногенные бактерии. Анаэробный процесс проходит в две стадии:

- первая стадия (кислое брожение): белки, жиры и углеводы разрушаются до ряда низших жирных кислот (уксусная, пропионовая, муравьиная, масляная), двуокиси углерода, аммония, сероводорода, спиртов и других соединений.

- вторая стадия (метановое брожение): жирные кислоты, спирты и другие соединения, образовавшиеся на первой стадии, разлагаются до метана, двуокиси углерода, водорода.

После очистки в метантенке сточные воды через перепуск (2) поступают в третью секцию очистного сооружения (зона С), где органические соединения, перешедшие в ходе анаэробных процессов из растворенного состояния во взвешенное, выпадают в осадок. При необходимости дополнительной доочистки сточные воды поступают в биофильтр (зона М), где равномерно распределяются по поверхности инертной загрузки. Благодаря присутствию бактерий в исходной сточной воде на загрузке в течение первых двух-трех недель эксплуатации образуется биопленка. Бактерии, а также возможные грибы, образуют нижний трофический уровень. Они окисляют поступающие в биофильтр органические соединения, служат пищей для находящихся в биопленке различных видов простейших, колероваток, инфузорий и др., благодаря чему происходит постоянное омолаживание биопленки.

По мере просачивания сточной воды через загрузку происходит аэробное окисление углерода и водорода с образованием углекислоты и воды, затем окисление аммонийного азота сначала до нитритов, а затем до нитратов. Для ускорения образования биопленки в очистном сооружении используют специальные биоферментные добавки.

Из биофильтра сточная вода стекает в водоприемный колодец (О). Из водоприёмного колодца сточная вода отводится в верхние фильтрующие слои почвы для окончательной доочистки. Циркуляция воздуха, обеспечивающая эффективное аэробное окисление в биофильтре, производится из отвода (4).

Использование очищенной воды в качестве питьевой не допускается.

6. Проектная привязка и монтаж

Проектная привязка очистного сооружения "FloTenk" (место размещения сооружения и точки сброса очищенных сточных вод) изображается в схематическом плане канализуемого объекта и согласовывается в центре Госсанэпиднадзора. Очистное сооружение подключается к точке выхода внутренней системы канализации, имеющей в своей конструкции вентилируемый стояк.

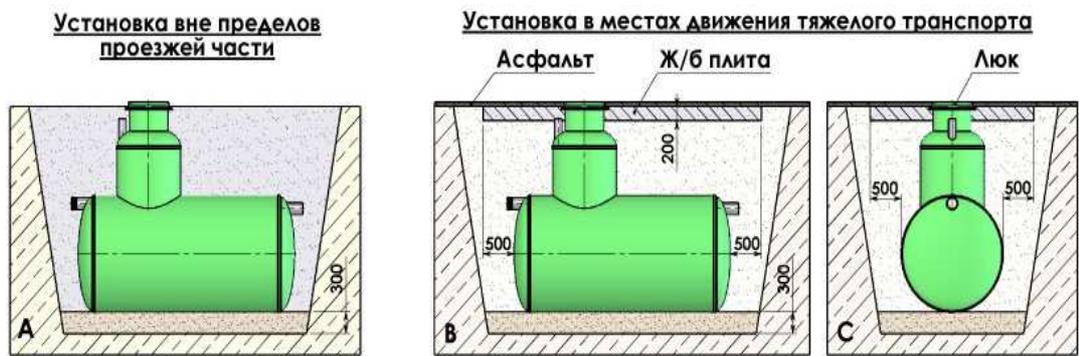
При отсутствии вентиляционного стояка, его необходимо установить с точкой выхода под конек дома.

Проектирование, установка, и применение очистных сооружений должно осуществляться с учетом требований СНиП 2.04.03-85, СНиП 2.04.01.-85, СанПиН 2.1.5.980-00 и других соответствующих строительных норм и правил, а в условиях Московской области – также ТСН ВиВ-97МО.

При расчетах необходимого объема очистного сооружения необходимо руководствоваться СНиП 2.04.01-85 Внутренний водопровод и канализация зданий с учетом норм расхода воды потребителями. СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения. Полный расчетный объем септика надлежит принимать: при расходе сточных вод до 5 м³/сутки не менее 3-кратного суточного притока, при расходе свыше 5 м³/сутки не менее 2,5-кратного. Соответственно при суточном сбросе 1 м³ необходимый объем септика 3 м³.

При планировании системы необходимо учитывать ряд факторов: состав грунта, его фильтрующие способности, санитарные зоны, наличие водоисточников питьевого назначения, наличие карстовых пород, защищенности подземного водоносного горизонта, высоты стояния грунтовых вод (с учетом периода весеннего снеготаяния и ливневых дождевых осадков), требования СЭС данного района, доступность для техобслуживания. (СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод»).

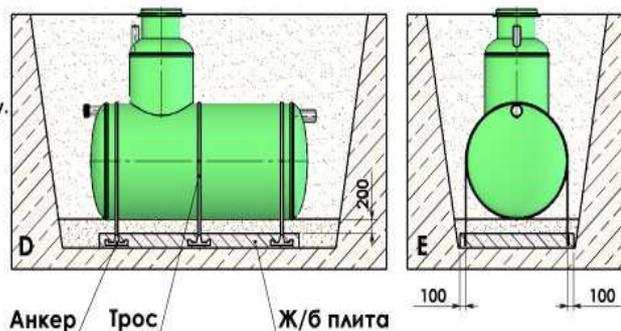
Установку и монтаж целесообразно проводить при помощи специализированной монтажной организации или под контролем технического специалиста.



Инструкция по подземной установке

1. На дне котлована уплотните слой песка в 300 мм.
2. Опустите емкость в котлован. Наполните емкость водой до половины объема.
3. Засыпайте емкость песком слоями по 200 мм. Каждый слой тщательно утрамбовать. Параллельно с засыпкой доливайте в емкость воду.
4. Если емкость устанавливается под проезжей частью для тяжелого транспорта, над емкостью следует установить (отлить) железобетонную плиту 200 мм для выравнивания нагрузки согласно рис. В и С.
5. В случае высокого уровня грунтовых вод во избежание выдавливания емкости из земли емкость следует закрепить к железобетонной плите согласно рис. D и E. Между плитой и емкостью насыпается хорошо утрамбованный слой песка в 200 мм.

Установка в случае высокого уровня грунтовых вод



6.1 Выбор места под установку.

При выборе места под установку необходимо руководствоваться следующими рекомендациями:

- Располагать по возможности очистное сооружение ниже дома по естественному уклону местности и близко к нему (оптимальное расстояние 3-5м). Следует иметь в виду, что увеличение длины трассы до установки ведет к усложнению прочистки в случае засора. Трассу длиннее 15 метров необходимо выполнять с промежуточным колодцем.

- Предусмотреть возможность подъезда ассенизационной машины для откачки осадка. Максимальное расстояние 4-5м (длина стандартного шланга ассенизационной машины 7 м с учетом опускания вниз).

- Трасса от дома к очистному оборудованию должна быть прямой. Если невозможно организовать прямую трассу, в местах перегибов устраивают поворотные колодцы.

Для впитывающей или фильтрационной площадки требуется площадь не менее 36м³ (при объёме стоков 1 м³ в сутки).

Площадка под очистную установку должна располагаться на расстоянии не менее:

- от границы грунта, дороги -5м
- от водохранилища, ручья -(10-30)м
- от источника питьевой воды -50м
- от деревьев -3м
- от дома -5м.

6.1 Подготовка траншеи и котлована

Траншея под подводящую к очистной установке трубу от выпуска из дома делается с уклоном 2% (20 мм на 1м/погонный). На дне траншеи делается выравнивающая подсыпка.

Котлован под установку должен выступать на ширину не менее 500мм с каждой стороны. Длина котлована определяется общей длиной системы, а глубина котлована с песчаной подушкой (200-300 мм) определяется в зависимости от объёма септика, его диаметра и должна быть ниже глубины траншеи на 870-1810мм. Отклонение от горизонтальности дна котлована под установку не более 10 мм на 1 м. Отводящая труба укладывается с уклоном не менее 1% (10 мм на 1метр).

6.2 Установка бетонной армированной плиты

В котловане по его периметру и на всю глубину устанавливается опалубка, на дне которой заливается усиленная стальной арматурой бетонная плита. Толщина плиты рассчитывается из

расчета габаритных размеров очистного сооружения и удельного веса бетона (для справки 1 м³. бетона 2500кг). В случае установки очистного сооружения в местах движения автотранспорта, дополнительно заливается пригрузочная плита, которая служит для равномерного распределения нагрузок. Толщина плиты должна составлять 200мм, габаритные размеры на 500мм больше размеров септика.

6.3 Монтаж подводящей трассы и установки

Сначала устанавливается емкость септика, затем, при необходимости, биофильтр. Они устанавливаются на слой песчаной подготовки (300 мм), уложенной поверх анкерной плиты. Работы производятся вручную, подъемных механизмов не требуется.

Подводящий трубопровод собирается из пропиленовых труб для наружных работ диаметром 110 мм. Трубы соединяются между собой муфтами с резиновыми кольцами. При неглубоком (до 1 м) залегании подводящего трубопровода трубы перед сборкой необходимо утеплить.

Верхняя и боковые поверхности ёмкости покрываются утеплителем, вентиляционная труба для системы с биофильтром устанавливается на выходную трубу от биофильтра и выводится на поверхность выше уровня земли, с учетом естественного уровня снежного покрова в зимний период, в среднем высота отвода составляет 500мм.

6.4 Засыпка трассы и системы

Подводящую и отводящую трубы сначала присыпают песком вручную. Закрывают люки на верхней панели установки и то же присыпают вручную (это делается для исключения поломки теплоизоляции).

По технологии установки полимерных емкостей в грунт, засыпка пазух между стенками котлована и стенками емкостей производится не вынутым грунтом, а песком мелкой фракции, с одновременным постепенным заполнением септика водой, а биофильтра фильтрующей загрузкой. Песок укладывается послойно (по 200 мм) с обязательным трамбованием. Затем устанавливается концевой колодец с насосом (используется в системах отдельных емкостей), удлинительные горловины на ёмкости, монтируется система приточной и вытяжной вентиляции и производится окончательная засыпка котлована песком. Верхний слой засыпается растительным грунтом.

6.5 Установка технического колодца

Монтаж и установка технического колодца производится по усмотрению специалистов, проводящих работы по монтажу системы. Колодец устанавливается согласно схеме, изображенной на рисунке (место герметизации должно быть предварительно очищено от грязи и обезжирено).



6.6 Водоотведение

Конструкция сооружения почвенной очистки определяется рабочим проектом и зависит от климатической зоны, вида грунта, уровня грунтовых вод, рельефа местности и плана участка, условий сброса очищенных сточных вод (требуемого качества очистки).

Установка очистных сооружений определяется на этапе проектирования с индивидуальной привязкой к объекту застройки, с учетом условий проработки следующих вопросов: изучения гидрогеологической обстановки в районе предполагаемого размещения очистного сооружения, наличия карстовых пород, защищенности подземного водоносного горизонта, высоты стояния грунтовых вод, изучения фильтрующей способности почвы.

На местности, где слив стоков после очистного сооружения «FloTenk» без доочистки по санитарным нормам не возможен, требуется устройство полей фильтрации. Поле фильтрации представляет собой трубопровод, сделанный из дренажных труб, проложенных в слое щебня на песчаном основании. Вода просачивается сквозь него и попадает в слои фильтрующего щебня и песка, а затем впитывается в грунт. Также рекомендуется применение следующих систем доочистки: фильтрующий колодец, фильтрующая траншея, фильтр с использованием активированных материалов, а так же ламп ультрафиолетового обеззараживания.

При почвенной доочистке возможно использование следующих сооружений:

- фильтрующий колодец (ФК)
- впитывающая траншея (площадка) (ВТ)
- фильтрующую траншею или песчано-гравийный фильтр (ФТ)
- поле подземной фильтрации (ППФ),

Они устраиваются на фильтрующих грунтах - супеси, песчаные грунты (ФК, ППФ) и не фильтрующих (ФТ) грунтах при уровне грунтовых вод ≥ 1 м ниже основания колодца (ФК), лотка оросительных труб (ППФ) или лотка дренажной трубы (ФТ). Сооружение снабжают вентиляционной трубой D100 мм, которую выводят над поверхностью почвы выше предполагаемого уровня снежного покрова (обычно 0,7 м). Вентиляцию ставят на каждую оросительную (в конце линии) и дренажную (в начале) трубу.

Размеры колодца и длину оросителей определяют по допускаемой гидравлической нагрузке - расходу воды на 1 м² фильтрующей поверхности (дно и стенки ФК) или на 1 м длины оросительной трубы (ППФ, ФТ).

Фильтрующий колодец

На фильтрующем грунте организуют фильтрующий колодец с площадью фильтрации для песка 1,5 м², для супеси 3 м² (в расчете на одного проживающего).

Чем больше площадь фильтрации, тем дольше прослужит колодец. Грунтовые воды должны быть ниже щебня как минимум на 0,5 м. Основание колодца должно быть выше уровня грунтовых вод не менее чем на 1 м и устраивается в песчаных и супесчаных грунтах из кирпича, сборного или монолитного железобетона. Днище и стенки обсыпаются щебнем, внутри колодца засыпается такой же щебень слоем до 1 м. Эффект очистки сточных вод по БПК и взвешенным веществам может достигать 100%.

Впитывающая траншея (площадка)

На местности, где слив стоков после «FloTenk-ST» без доочистки по санитарным нормам не рекомендуется, необходимо использовать дополнительную установку впитывающей траншеи или площадки. Вода просачивается сквозь него и попадает в грунт. После впитывания вода проходит через пористый слой почвы, который является идеальной средой для колонии бактерий естественного природного характера.

Данный вид сооружений применяется в песчаных и супесчаных грунтах и представляет собой систему оросительных труб, уложенных на глубину 0,6-0,9 м, но не менее 1 м выше уровня грунтовых вод. Оросительная система состоит из перфорированных труб, которые рекомендуется устанавливать на подсыпку из мелкого гравия, щебня, битого кирпича или

шлака и укладывать с уклоном 0,001-0,003. В конце оросительной системы необходимо предусмотреть вентиляционный стояк высотой не менее 0,7 м.

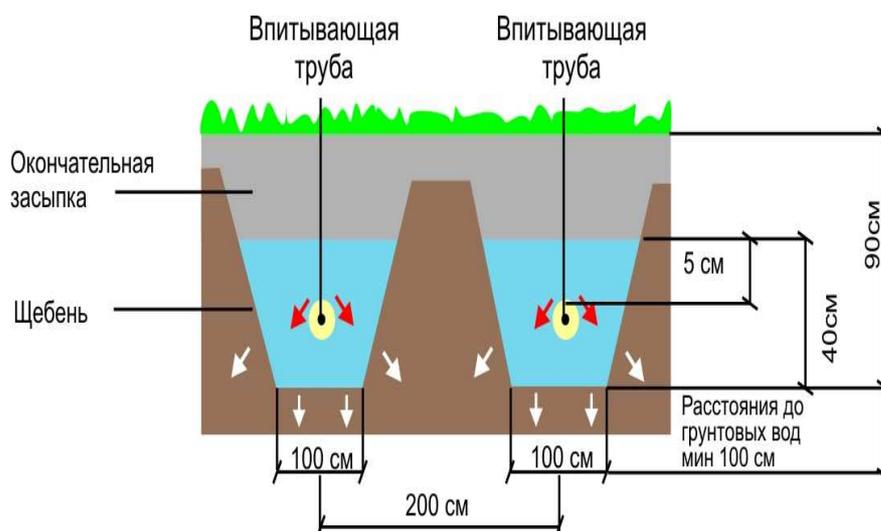


Рис. Поперечное сечение впитывающей траншеи (площадки)
Фильтрующая траншея

Она устраивается на слабо-фильтрующих грунтах (суглинки, глины) и представляет собой искусственное углубление, в которое уложены оросительные и дренажные сети. Такие траншеи обычно размещаются вблизи оврагов, траншей, болот или водоемов, в которые самотеком поступают очищенные сточные воды. Пространство между оросительной и дренажной сетью заполняется песком и щебнем.

Песчано-гравийный фильтр - конструктивно похож на фильтрующую траншею, однако оросительные и дренажные трубы в котловане размещаются параллельными линиями.

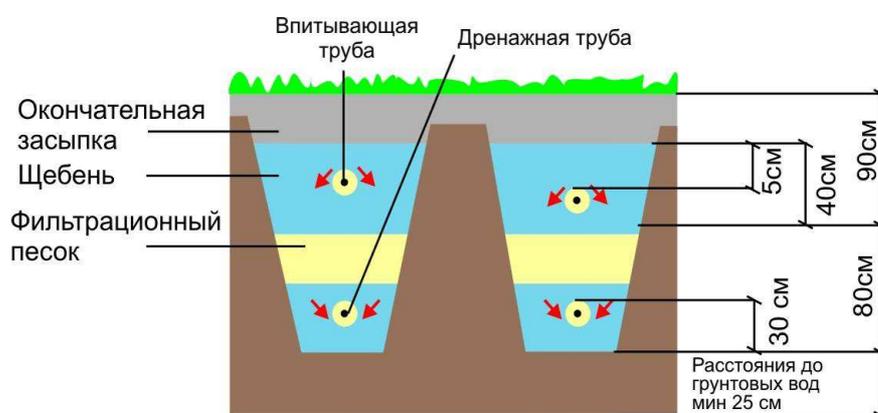


Рис. Поперечное сечение фильтрационной площадки

Поле подземной фильтрации или фильтрующую траншею размещают по уклону рельефа местности. Длину одной линии оросительной и дренажной сети рекомендуется принимать не более 12м; уклон в направлении движения воды 0,01. Конфигурация в плане (лучевая, линейная, параллельная) зависит от общей планировки и рельефа участка, его размеров, существующего и планируемого благоустройства и озеленения.

При числе линий оросительной сети более одной устраивают распределительный колодец, который обеспечивает равномерную раздачу сточных вод по линиям.

Параллельные траншеи делают отдельными (обычно ППФ в супесчаном грунте) или совмещают две или три линии оросительных труб в одной широкой траншее, соблюдая межосевое расстояние. Одну или две дренажные трубы в широкой траншее укладывают в промежутке под оросительными трубами. После чего профильтрованная вода собирается в дренажные трубы и направляется в канаву, овраг и т.д.

Фильтр доочистки применяется при повышенных требованиях к качеству очищенных сточных вод. В качестве фильтрующего материала используется песок, гравий, гранитный щебень, гранулированный доменный шлак, антрацит, полимеры, активированный уголь и т.д.

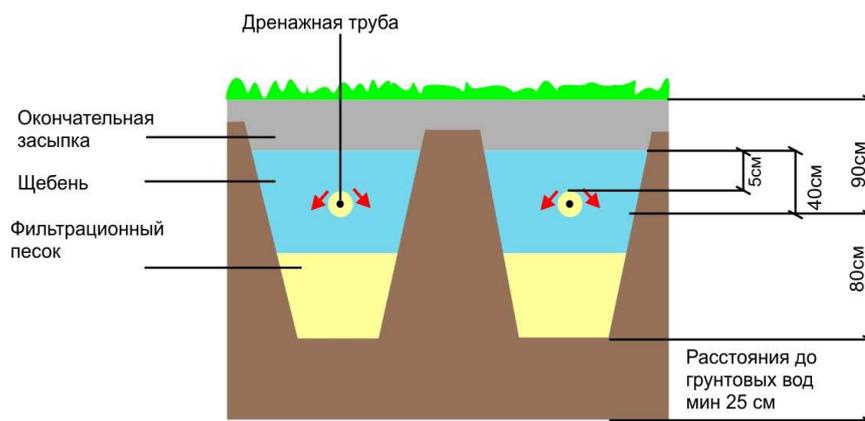


Рис. Поперечное сечение поля фильтрации

7. Техническое обслуживание очистного сооружения

Очистное сооружение «FloTenk» обслуживается по истечении 1-го года эксплуатации (при нагрузке менее 20% от максимальной в сутки срок обслуживания очистного сооружения может быть продлен до 1,5-2-х лет).

Обслуживание заключается в очистке от накопившегося осадка камер септика и метантенка (ассенизационной машиной). Промывка или замена загрузки осуществляется только для систем с биофильтром.

Отстоявшийся осадок из септика один раз в 1-2 года откачивается с помощью ассенизационной машины или может использоваться в качестве органоминеральных удобрений. Обслуживание биофильтра заключается в визуальном контроле поверхности керамзита не реже одного раза в год. При увеличении объема биопленки на поверхности керамзита, до объема препятствующему свободному прохождению потока сточных вод, необходимо: 1-утилизировать излишки биопленки с поверхности керамзита. 2- промыть струей воды керамзитную загрузку. При засорении инертной загрузки (керамзита) строительными смесями (мел, цемент, и пр.) а также не очищенными сточными водами керамзит необходимо заменить. При визуальном контроле биопленка выглядит в виде илестых отложений темно коричневого цвета.

Срок службы поля фильтрации зависит от построения системы, состава почвы и качества поступающих сточных вод. Возможность проезда ассенизационной машины к септику для откачки осадка 1 раз в 1-2 года обязательна. Необходимо исключить проезд транспорта над очистными сооружениями, в целях избежания уплотнения грунта над сооружением почвенной очистки (ведет к понижению аэрации через слои грунта и значительно снижает фильтрующие способности грунта).

8. Упаковка

Очистное сооружение не требует специальной упаковки.

9. Транспортировка и хранение

Очистное сооружение транспортируют любым видом транспорта при соблюдении правил перевозки исключающим повреждения.

При перевозке очистное сооружение необходимо закреплять.

При погрузочно-разгрузочных работах с применением грузоподъемных механизмов следует использовать мягкие стропы.

Очистное сооружение « FloTenk » допускается хранить в естественных условиях на открытом воздухе под навесом, так же хранят на складе или в других условиях, исключающих

возможность их механического повреждения, на расстоянии не менее 1 м. от отопительных и нагревательных приборов.

Перед установкой необходима проверка очистного сооружения на наличие повреждений, которые могут быть получены при его транспортировке или хранении.

10. Указания по применению трубопроводов

Соединение труб при изготовлении стояков и разводки, а также проектирование и монтаж из них трубопровода следует выполнять в соответствии с требованиями «Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» СН468-80 и отраслевыми нормами по применению труб из поливинилхлорида с учетом справочного приложения А. СНиП 2.04.03-85 Канализация наружные сети и сооружения

Для сборки трубопроводов используют соединительные детали по ТУ 6-19-308-86

Трубы соединяются между собой с помощью резинового уплотнительного кольца круглого сечения или резиновой манжетой в виде усеченной единицы.

11. Рекомендации по эксплуатации

Действие любой системы очистки сточных вод, в том числе и биологической, основано на том, что различные культуры микробов разлагают и удаляют коллоидные и растворенные органические вещества из сточных вод. От активности микрофлоры зависит работа установки, степень очистки сточных вод, а также наличие или отсутствие неприятных запахов.

Наиболее важными факторами, влияющими на биологическую активность микроорганизмов, являются:

- температура сточной воды (оптимально 10-35 С);
- наличие органики в сточных водах;
- поступление в установку кислорода;
- значение рН (кислотность);
- отсутствие токсичных веществ.

Рассматриваемое очистное сооружение проводит очистку сточных вод как с применением биоферментных препаратов, так и без использования данных препаратов.

Использование биоферментов позволяет в значительной мере ускорить процессы разложения органических веществ и повысить качество очистки сточных вод.

Биоферментные препараты используются с учетом инструкции по применению, указанной на упаковке тех или иных видов биоферментов.

При использовании биоферментов необходимо учитывать ряд факторов, влияющих на их жизнедеятельность.

Для того чтобы создать наиболее благоприятные условия для микроорганизмов и работы очистной биологической установки, рекомендуется выполнять следующие условия:

Не бросать в канализацию остатки пищи, мусора.

Не допускать недогрузки или перегрузки установки. При длительном (более недели) отсутствии стоков бактерии начинают гибнуть. Необходимо также избегать залповых сбросов воды (например, из бассейна).

Регулярно пользоваться горячей водой, чтобы температура стоков была оптимальна.

Стирать порошками с нормируемым пенообразованием (для машин-автоматов).

Не пользоваться отбеливателями на основе хлора, химическими препаратами на основе формальдегида.

Не допускать попадания в канализацию сильнодействующих кислот (типа щавелевой), растворителей, щелочей, токсичных веществ.

Для обработки сантехники и очистки труб предпочтительней всего пользоваться препаратами, специально разработанными для биологических систем. При невозможности исключить попадания сильнодействующих веществ в очистное сооружение рекомендуется по истечении 3-х суток добавить в систему минимальную порцию биоферментов для восстановления колонии микроорганизмов.

Появление сильного запаха из продуха установки свидетельствует о снижении эффективности работы септика и биофильтра в результате нарушения одного из вышеперечисленных условий эксплуатации.

12. Сертификаты

Изделия соответствуют:

- Санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.РА.05.229.П.000755.09.09.
- Санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.РА.05.229.Т.000216.09.09.
- Сертификат соответствия №С-RU.ХП28.В.03248
- Сертификат соответствия №СДСГК RU.ОС01.К00731
- Сертификат соответствия №РОСС RU.ХП28.Н00685

13. Свидетельство о приемке

Изделие соответствует ТУ 2296-001-79777832-2009 и признано годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____ № партии

Начальник ОТК _____ Подпись

М.П.

14. Гарантийные обязательства

1. Производителем является ЗАО «Флотенк».
2. Зарегистрированный товарный знак (знак обслуживания) «Flotenk».
3. Правообладатель товарного знака (знак обслуживания) ЗАО «Флотенк» Свидетельство № 311953 выдано Федеральной службой по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам
4. Гарантийный срок на изделие (корпус очистного сооружения с приформованными патрубками) – 2 года со дня приобретения.
5. Гарантийный срок на проведенные монтажные работы устанавливает организация, осуществившая монтаж.
6. При монтаже очистного сооружения сервисной службой ЗАО «Флотенк» ("под ключ" или в порядке шефмонтажа), гарантийный срок 12 месяцев на все проведенные монтажные работы.
7. Гарантия не распространяется на очистное сооружение, получившее по вине пользователя механические повреждения.
8. Гарантия не распространяется на очистное сооружение, получившее повреждения по причине использования с нарушением правил, указанных в данном руководстве.
9. Гарантия не распространяется на материалы, применяемые при проведении монтажных работ.
10. Гарантия не распространяется на дополнительное оборудование (включая электрооборудование), применяемое в работе очистного сооружения и изготовленное специализированным производителем данного типа оборудования.

Очистное сооружение FloTenk-STA и FloTenk-ST Bio, является сложным техническим изделием, применяемым при производстве работ по обустройству систем локальной канализации для хозяйственно бытовых сточных вод. Подбор необходимого типа производится на этапе проектирования и согласовывается в надзорных органах.

Очистное сооружение FloTenk-STA и FloTenk-ST Bio, возврату и обмену не подлежит кроме гарантийных случаев.

15. Условия гарантии

Гарантия предусматривает бесплатный ремонт или замену изделия при наличии дефектов, возникших по вине производителя.

Гарантийный случай определяется специалистами производителя ЗАО «Флотенк» и представителем торгующей организации.

Для определения гарантийного случая специалисты ЗАО «Флотенк» и представитель торгующей организации в присутствии Покупателя или его представителя производят осмотр полученных повреждений и определяют их причину.

По результатам осмотра составляется акт, подписываемый представителями сторон. Экспертиза изделия в случаях не подтверждения заявленных претензий к его работоспособности и отсутствия дефектов, возникших по вине производителя, является платной услугой и оплачивается Владельцем изделия.

Гарантия на изделие не распространяется

- в случае повреждений, полученных в процессе погрузки, транспортировки и выгрузки Покупателем;
- в случае повреждений, полученных в процессе проведения работ по установке и подключению;
- в случае повреждений, полученных в процессе эксплуатации, несоответствующей необходимым требованиям, указанным в руководстве по эксплуатации и другой технической документации, полученной при покупке.

При использовании очистного сооружения запрещается

- сброс стоков, отличных по своему составу от хозяйственно-бытовых (промышленные и любые другие стоки, содержащие в своем составе химические агрессивные вещества);
- выброс в канализацию мусора (тряпки и др.)
- пользование отбеливателями на основе хлора, химическими препаратами на основе формальдегида;
- попадание в канализацию сильнодействующих кислот (типа щавелевой), растворителей, щелочей, токсичных веществ;
- залповый сброс (например, из бассейна);
- попадание в установку горюче-смазочных материалов.

При использовании очистного сооружения рекомендуется

- поддерживать оптимальную температуру сточных вод от 10 до 35 градусов по Цельсию;
- регулярно пользоваться горячей водой;
- контролировать наличие органики в сточных водах;
- не допускать недогрузки и перегрузки установки;
- производить стирку порошками с нормируемым пенообразованием (для машин-автоматов);
- проводить техническое обслуживание изделия с периодичностью 1 раз в 1-1.5 года, в зависимости от условий эксплуатации. Преждевременное появление сильного запаха из вентиляционной системы установки свидетельствует о снижении эффективности работы в результате нарушений условий эксплуатации.

16. Отметка о продаже

Наименование
продукции: _____

Поставлено по Договору (Счету) поставки № _____ от _____

Наименование торгующей организации:

Адрес торгующей организации:

Телефон:

Продавец: _____
подпись: _____

Дата продажи: _____ «_____» _____ 200__ г.

М.П.

Товар получил в исправном состоянии, в полной комплектации, с условиями гарантии
ознакомлен и согласен

Покупатель: _____ подпись _____

Приложение:

1. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.РА.05.229.П.000755.09.09.
2. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 50.РА.05.229.Т.000216.09.09.
3. Сертификат соответствия №С-RU.ХП28.В.03248
4. Сертификат соответствия №СДСГК RU.ОС01.К00731
5. Сертификат соответствия №РОСС RU.ХП28.Н00685

**В случае возникновения каких-либо вопросов, гарантийных случаев обращайтесь по
телефонам:**

г. Санкт-Петербург: (812) 329-98-78

г. Москва: (495) 660-19-10



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ
В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Федеральное государственное учреждение Министерства обороны РФ "842 Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора РВСН", 143010, г. Одинцово-10 Московской области, тел. (495)-598-54-01
(минимизация коррупционных рисков)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 50.РА.05.229.П.000755.09.09 от 23.09.2009 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что продукция:
Изделия стеклопластиковые торговой марки FloTenk: емкости для систем очистки сточных вод.

изготовленная в соответствии
Серийный выпуск в соответствии с ТУ 2296-001-79777832-2009 "Изделия стеклопластиковые".

СООТВЕТСТВУЕТ (НЕ СООТВЕТСТВУЕТ) санитарным правилам
(необходимо зачеркнуть, указать полное наименование государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов):

ГН 2.1.6.1338-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы".

Организация-изготовитель
ЗАО "Флотенк", 196128, г. Санкт-Петербург, ул. Кузнецовская, д. 10, (Российская Федерация)

Получатель санитарно-эпидемиологического заключения
ЗАО "Флотенк", 196128, г. Санкт-Петербург, ул. Кузнецовская, д. 10, (Российская Федерация)

Основанием для признания продукции, соответствующей (не соответствующей) санитарным правилам, являются (перечислить рассмотренные протоколы исследований, наименование учреждения, проводившего исследования, другие рассмотренные документы):

Протокол испытаний № 864/М от 04.09.2009 г., АИЛЦ ФГУ МО РФ "842 ЦГСЭН РВСН" (Аттестат аккредитации ГСЭН.RU.ЦОА.2/03 от 08.06.2007г.).

№ 2829791



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ

В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА
Федеральное государственное учреждение Министерства обороны РФ "842 Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора РВСН", 143010, г. Одинцово-10 Московской области, тел. (495)-588-64-01

См. также в в.в. территориального органа

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 50.РА.05.229.Т.000216.09.09 ОТ 17.09.2009 г.

Настоящим санитарно-эпидемиологическим заключением удостоверяется, что требования, установленные в проектной документации (перечислить рассмотренные документы, указать наименование и адрес организации-разработчика):

Технические условия ТУ 2296-001-79777832-2009 "Изделия стеклопластиковые".

ЗАО "Флотенк", 196128, г. Санкт-Петербург, ул. Кузнецовская, д. 10, (Российская Федерация)

СООТВЕТСТВУЮТ ~~(НЕ СООТВЕТСТВУЮТ)~~ государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам (ненужное зачеркнуть, указать полное наименование санитарных правил)

ГН 2.1.6.1338-03 "Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест", ГН 2.1.5.1315-03 "Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. Гигиенические нормативы".

Основанием для признания представленных документов соответствующими (не соответствующими) государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам являются (перечислить рассмотренные документы):

Экспертное заключение от 28.08.2009 г., ФГУ МО РФ "842 ЦГСЭН РВСН" (Аттестат аккредитации ГСЭН.RU.ЦОА.2/03 от 08.06.2007г.).



Главный государственный санитарный врач
(заместитель главного государственного санитарного врача)



№ 0874214

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
(обязательная сертификация)

№ C-RU.XP28.B.03248
(номер сертификата соответствия)

ТР 0589080
(учетный номер бланка)

ЗАЯВИТЕЛЬ ЗАО "Флотенк". Адрес: 196128, РФ, Санкт-Петербург, ул. Кузнецовская, д. 10. ОГРН:
(наименование и место-нахождение заявителя) 1067847255794.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ЗАО "Флотенк". Адрес: 196128, РФ, Санкт-Петербург, ул. Кузнецовская, д. 10. ОГРН:
(наименование и место-нахождение изготовителя продукции) 1067847255794.

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ "ПРОМСЕРТ", 119421, г. Москва, ул. Новаторов, д.
(наименование и местонахождение органа по сертификации, 36/3, оф.42, тел. 8(495)721-38-31, info@org-promsert.ru. ОГРН:
выдавшего сертификат соответствия) 1057746242157. Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11XP28 выдан 18.09.2009г. Федеральным агентством по
техническому регулированию и метрологии.

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ Оборудование для очистки сточных вод т.м. "FLOTENK" в
составе (см. приложение на 1 листе, бланк № 0130043).
(информация об объекте сертификации, позволяющая идентифицировать объект) Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП)
48 5912

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ) Технический регламент о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства РФ от 15.09.2009 N 753)

код ЕКПС

(наименование технического регламента (технических регламентов), на соответствие требованиям которого (которых) проводилась сертификация)

код ТН ВЭД России

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ протокол сертификационных испытаний № 1-321/12-2010 от 27.12.2010 г. Испытательная лаборатория ООО "Машпромэксперт", рег. № РОСС RU.0001.21MM18 от 23.06.2010, адрес: 115035, Москва, ул. Пятницкая, 13/21, стр. 2

ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ

(документы, представленные заявителем в орган по сертификации в качестве доказательств соответствия продукции требованиям технического регламента (технических регламентов))

СРОК ДЕЙСТВИЯ СЕРТИФИКАТА СООТВЕТСТВИЯ с 28.12.2010 по 27.12.2015



Руководитель
(заместитель руководителя)
органа по сертификации
подпись, инициалы, фамилия

Е.А. Дмитриева

Эксперт (эксперты)
подпись, инициалы, фамилия

Р.А. Перепелкин

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ к СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № С-RU.XP28.B.03248 (обязательная сертификация)

ТР 0130043
(учетный номер бланка)

Перечень продукции, на которую распространяется действие сертификата соответствия

код ОК 005 (ОКП) код ТН ВЭД России	Наименование, типы, марки, модели однородной продукции, составные части изделия или комплекса	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
48 5912	Оборудование для очистки сточных вод т.м. "FLOTENK" в составе:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. FloTenk-ENA - аккумуляторная емкость 2. FloTenk - OP пескоотделитель 3. FloTenk - OM бензомаслоотделитель 4. FloTenk - SB сорбционный блок 5. FloTenk-OP-OM-SB пескоотделитель, бензомаслоотделитель сорбционный блок в едином корпусе 6. FloTenk - UF ультрафиолетовый обеззараживатель 7. FloTenk - ST, FloTenk - STA трехкамерная очистная система 8. FloTenk - BF биофильтр 9. FloTenk - ST Bio септик с биофильтром 10. FloTenk - BioPURIT система биологической очистки 11. FloTenk-Air азотенк 12. FloTenk - OJ(V) жиросепаратор (вертикальный) 13. FloTenk - OJ(G) жиросепаратор (горизонтальный) 14. FloTenk - EN - накопительная емкость для хранения жидкости 15. FloTenk-KK - колодец для отбора проб 16. FloTenk-RK - распределительный колодец 17. FloTenk - KV - колодец водоприемный 18. FloTenk - KP и FloTenk - KL - колодец поворотный и колодец линейный 19. FloTenk - KT - технический колодец 	



Руководитель
(заместитель руководителя)
органа по сертификации
подпись, инициалы, фамилия

Е.А. Дмитриева

Эксперт (эксперты)
подпись, инициалы, фамилия

Р.А. Перепелкин

