



1 Высокая прочность композитного материала и проверенное качество завода промышленных гипер-емкостей.

2 Не требует подключения электричества. Полная энергонезависимость и низкие эксплуатационные расходы.

3 Простота использования. Как правило, достаточно вызова ассенизатора раз в 1-3 года.

Септик FloTenk-STA — это трехкамерная емкость из стеклопластика. Сточные воды, текущие самотеком последовательно через три камеры, позволяют взвешенным частицам оседать на дно, где происходит анаэробный микробиологический процесс разложения. Вследствие процессов окисления и разложения осадок частично гидролизуются. После прохождения сточных вод через септическую систему от воды отделяются взвесь и осадок, а очищенные сточные воды отводятся на впитывающую (фильтрационную) площадку.

Расчет требуемой кубатуры септика производится согласно принятым нормам (СНиП 2.04.03.85 «Канализация. Наружные сети и сооружения»): при расходе сточных вод до 5 м³ /сут — не менее трехкратного суточного притока из расчета от 170 до 210 л/сут на каждого проживающего.

Указанные расчетные объемы септиков следует принимать исходя из соблюдения условий их очистки — не менее одного раза в год.

Технические характеристики

	Объем септика	л	1 500	2 000	3 000	4 000	5 000	6 000	10 000	12 000	15 000
A	Осадочная камера	л	1100	1 000	1 500	2 000	2 500	3 000	5 000	6 000	7 500
B	Осадочная камера	л	400	700	1 000	1 350	1 700	2 000	3 350	4 000	5 000
C	Осадочная камера	л	—	300	500	650	800	1 000	1 650	2 000	2 500
D	Диаметр корпуса	мм	1 000	1 000	1200	1 200	1 600	1 600	1 600	1 800	1 800
L	Длина корпуса	мм	2 100	2 700	2900	3 800	2 700	3 200	5 200	5 100	6 200
E/ F	D _{вход./выход.} трубы	мм	110	110	110	110	160	160	160	200	200
G	D манжеты трубы опорожнения	мм	160								
H	Высота входной трубы	мм	860	860	1 060	1 060	1 460	1 460	1 460	1 660	1 660
J	Высота выходной трубы	мм	760	760	960	960	1 360	1 360	1 360	1 560	1 560
	Масса сухой емкости	кг	85	100	149	184	266	286	396	512	562

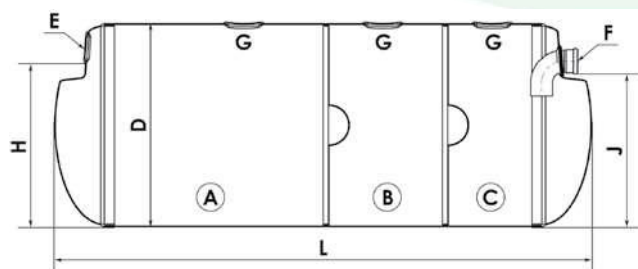


Рис. 1 Схема септика FloTenk - STA 2-15

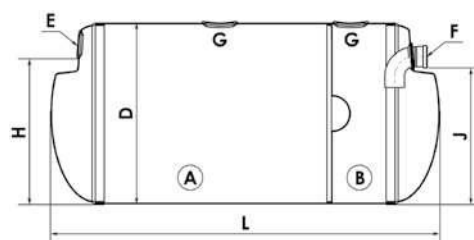


Рис. 2 Схема септика FloTenk - STA 1.5

Принцип работы

Очистное сооружение «FloTenk-STA» комплектуется из единого трехсекционного, герметичного стеклопластикового корпуса.

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) выполняет роль вторичного отстойника осадка. 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 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, и С задействованы анаэробные виды бактерий, обеспечивающие эффективную очистку сточных вод в условиях дефицита свободного кислорода (анаэробные условия).

Последовательность очистки

Сточная вода из жилого дома по канализационным трубам самотеком поступает в септическую часть грубого осадка (зону А) через патрубок, выходное отверстие которого расположено ниже уровня воды для предотвращения засорения подводящей трубы. В зоне А 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. В септической камере из-за дефицита свободного кислорода проходит в две стадии анаэробный процесс:

- первая стадия (кислое брожение): белки, жиры и углеводы разрушаются до ряда низших жирных кислот (укусная, 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.

Из септической зоны сточные воды через систему блокиратора поступают в зону вторичного отстаивания (зона В). Переходные отверстия блокиратора расположены ниже уровня плавающей корки, но выше уровня осадка. В зоне В протекают дополнительные анаэробные процессы для обеспечения доочистки сточных вод перед попаданием в третью камеру.

После очистки в зоне вторичного отстаивания сточные воды через перепуск поступают в третью секцию очистного сооружения (зона С), где органические соединения, перешедшие в ходе анаэробных процессов из растворенного состояния во взвешенное, выпадают в осадок.

Основные параметры

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 x 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;
- Нефтепродукты не более 2мг/л.

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 (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 неочищенными сточными водами керамзит необходимо заменить. При визуальном контроле биопленка выглядит в виде илтистых 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).

Сравнение: септики FloTenk и другие септики

Септики FloTenk	Другие септики
Изготовлен методом машинной намотки.	Изготовлены способом ручного формования, следовательно имеют швы на корпусе, высокая опасность сдавливания грунтами.
Крышки и перегородки изготовлены современным методом RTM, имеют гладкую глянцевую поверхность.	Все детали изготовлены ручным способом формования (матрица).
Прокраска цветом происходит в массе смолы.	Прокраска поверх смолы.
Соединение труб через резиновые манжеты — удобство в транспортировке и монтаже.	Имеют приформованные патрубки — опасность сколов и повреждений.
Наличие системы гидрозатворов — очистка от жировой пленки.	Отсутствуют.
Стоимость манжет и труб для выкачки входит в цену септика.	Стоимость без труб.
Известная и уважаемая торговая марка, компания производит очистные сооружения промышленного уровня, на счету компании сотни сданных объектов.	Узкая специализация в сегменте рынка (только хоз-бытовые стоки, грубая механическая очистка).
За 12 лет работы компания насчитала до 20 рекламаций по очистным частному сектора (в первые 3 года работы).	Молодые компании с минимальным опытом на рынке, без гарантии качества.
Предоставление полного перечня услуг, связанного с покупкой автономной канализации — консультация, монтаж, пуско-наладка.	Немногие компании могут дать клиенту гарантии как на изделие, так и на работы.