

Септик Топас 8 – Инструкция и монтажная схема

1. Область применения ТОПАС-8.

Станция очистки сточных вод ТОПАС-8 предназначена для очистки бытовых сточных вод и имеет производительность до 1,6 м³ в сутки. Таким образом, ТОПАС-8 предназначен для обслуживания 1-8 постоянно проживающих человек при нормальном загрязнении (т.е. 60 г БПК₅/чел в сутки). Краткосрочно может быть обслужено даже 16 человек.

В случае поступления другого рода, отличающихся своим характером от бытовых сточных вод, необходимо, чтобы их количество соответствовало мощности данной установки. Максимальная пропускная способность станции очистки сточных вод ТОПАС-8 примерно 3,2 м³ в сутки.

2. Принцип работы станции очистки сточных вод ТОПАС-8.

Станция очистки сточных вод моделей ТОПАС разработаны на основе опыта больших станций очистки сточных вод с мелкопузырчатой аэрацией, как прерывистой, так и непрерывной. Выше упомянутые процессы совмещаются в установке ТОПАС.

Настоящее техническое решение охраняется международным патентом №282411. В ходе конструирования установки очистки сточных вод одновременно исходили из накопленного опыта очистки сточных вод домашнего хозяйства, отличающегося нерегулярным притоком.

На практике суточный приток достигает пика дважды в сутки. Приточная линия оборудована уравнительным баком и резервуаром-усреднителем концентрации сточных вод.

3. Технологический процесс очистки.

Загрязненные сточные воды притекают в уравнительный резервуар А, в котором происходит усреднение залповых сбросов. Из уравнительного резервуара неочищенные сточные воды с помощью эрлифта (мамут-насоса 01) поступают в аэротенк Б, в котором происходит биологическая очистка с помощью активного ила.

Смесь подвергнутой очистке воды и активного ила перекачивается с помощью мамут-насоса вторичного отстойника (27) в успокоительный цилиндр (26). Ил отстаивается вниз вторичного отстойника С, из которого он возвращается обратно в аэротенк. Очищенная вода после отстаивания попадает в выходную магистраль установки.

В настоящем случае речь идет о классической непрерывной аэрационной системе с уравнительным резервуаром. Если имеет место недостаточный приток стоков и уровень в уравнительном резервуаре достигает заранее установленного минимума 17, срабатывает поплавковый переключатель 10, который управляет электромагнитным клапаном 23. Клапан 23 переключает установку в фазу рециркуляции.

В этой фазе проводится аэрация уравнительного резервуара и откачка аэротенка насосом 5 в стабилизатор активного ила Д, где происходит разделение активного ила на фракции (лёгкий наиболее активный ил направляется вместе с отстоянной водой обратно в уравнительный

ТЕЛ: +7(495) 532-42-71

резервуар, а более тяжёлый старый ил оседает вниз стабилизатора). При достижении в резервуаре А верхнего уровня клапан 23 снова переключает установку в режим прямого тока жидкости.

К повышению уровня в резервуаре А может приводить и приток неочищенной воды, таким образом время фазы рециркуляции уменьшается пропорционально количеству вновь поступающей неочищенной воды (в случае отсутствия притока неочищенной воды время фаз примерно одинаково). Таким образом в ходе работы установки автоматически происходит удаление активного ила и поддержание его концентрации на уровне, необходимом для оптимальной очистки.

Шланг мамут-насоса стабилизатора активного ила в нормальном режиме работы служит для аэрации отстойника, а при открытии пробки на шланге служит для откачки избытков активного ила. С точки зрения повышения эффективности очистки следует избегать перегрузок установки, так как нормальное количество чередования циклов около 5 в день.

3.1. Основные данные и характеристики

Установка очистки сточных вод ТОПАС - цельный самонесущий резервуар из полипропилена размерами 1,00x1,50x2,36 м, который устанавливается перпендикулярно в заранее подготовленную яму, таким образом, чтобы его крышка была примерно на 0,15м выше поверхности земли, во избежание попадания дождевой воды внутрь резервуара.

При нормальных условиях достаточна установка на тромбованный песчаный подстилающий слой толщиной 100мм и его обсыпка песком без крупных камней. Станцию очистки сточных вод можно в нормальных условиях устанавливать ниже уровня грунтовых вод без обмуровывания бетоном. А ребра жесткости на наружной стенке установки вызывают пригрузку установки от всплываемости. Обсыпку станции сточных вод следует выполнять одновременно с заливанием установки чистой водой, с целью выравнивания внутреннего и наружного давления.

В грунтах вызывающих максимальное давление на стенки установки (например, несвязанные обводненные грунты с камнями) выполняют обсыпку слоями по 0,3 м и поверхность отдельных слоев посыпают цементом в целях стабилизации обсыпки.

ТЕЛ: +7(495) 532-42-71

Согласовано

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №			
--------------	--------------	--------------	--	--	--

Монтажная схема ТОПАС 8

Вид сбоку

Вид сверху

Схема №1

Габаритные размеры ТОПАС 8**

Длина	1650 мм
Ширина	1200 мм
Высота	2500 мм
Вес	280 кг.

А - дренажная камера
В - аэротенк
С - биологич. очистник
D - стабилизатор азотного или
F - контрольный оксек

1.2-барилками выкопать сток (вход воды) устанавливается при ш/ч, либо по желанию заказчика, в соответствии с размерами, указанными на данной монтажной схеме на заводе (изготовитель).
Э-вход чистой воды (труба Ø110 монтируется на заводе)
Монтажные и земляные работы проводить согласно СНиП 2.04.03-85 "Канализация. Наружные сети и сооружения".

Пояснение к схеме №1

Вид чистой воды	тол.	по х.	тол.	тол.
Вход чистой воды	1400	1800	450	850
Вход чистой воды	1650	1650	600	600

Расход песка не менее - 6,0 м³
расход воды не менее - 3,0 м³

ПРИ МОНТАЖЕ ОБРАТИТЬ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ
 Разработку котлована производить при условии соблюдения правил техники безопасности, проведения земляных работ, с соблюдением требований действующей нормативной документации. Монтаж стальной конструкции на лестничной подставке, стальной не подвергать ударам, обсыпку производить вместе с земляной одновременно для компенсации выталкивания и внешнего давления.

*** При определении отметки дренажной земляки предусмотреть будущее диагностирование участка, возможные ландшафтные работы (котлован может привести к изменению отметки дренажной земляки)**
**** Производитель может изменить габариты конструкции для удобства монтажа**
***** При выполнении врезки учесть выталкивание конструктивной стальной**

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №			
--------------	--------------	--------------	--	--	--

ТОПАС 8

Формат А3