

Аэротенк BioPurit

уровень очистки - 98%

Описание

Идеальное решение для загородного дома

Подходит для высоких грунтовых вод. Увеличенные патрубки исключают засорение. Корпус имеет 25-летнюю гарантию. Без запаха.

- Встроенный модуль БиоПлантация - не только ускоряет очистку стоков, но и поддерживает жизнеспособность бактерий при отсутствии стоков
- Работает при длительных отключениях электричества, превращаясь на этот период в септик
- Большая первичная камера и закрепленная (невымываемая) микрофлора - отсутствие проблем при залповых сбросах
- Высокая степень очистки сточных вод - 98%
- Малокритична к изменению состава сточных вод
- Работает автоматически
- Не распространяет неприятный запах даже при отключении энергии
- Наиболее экологична для окружающей среды
- Сделана из композитного материала – не боится подвижек грунта

BioPurit (БиоПурит) - это полностью автоматизированная система биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод. В основе технологии лежит инновационный принцип прикрепленной микрофлоры, обеспечивающий полный цикл очистки.

Предлагаемый комплекс обеспечивает полную очистку сточных вод и отвечает требованиям СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод». Оборудование соответствует СНиП 2.04.03.85 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Данная технология идеально подходит для очистки хозяйственно-бытовых стоков различного объема, хорошо приспособлена к неравномерности потока и изменению состава сточных вод. Обеспечивается степень очистки до 98%. Станции биологической очистки сточных вод BioPURIT созданы для обслуживания объектов жилого строительства, таких как: загородные дома, мини-отели, производственно-бытовые помещения, офисные здания с максимальным объемом стоков до 30 000 литров сутки (или до 150 человек).

Сброс очищенных стоков после станции BioPURIT может осуществляться на рельеф, в придорожную канаву, в дренажный колодец или использоваться для полива и технических целей.

BioPURIT разработан европейскими специалистами в 2006 году. Имеет все необходимые сертификаты. Правами на производство в России владеет Завод композитных изделий Флотенк.

Монтаж

На объект доставляется система аэробной очистки стоков FloTenk-BioPURIT, изготовленная и полностью укомплектованная на заводе.







Монтаж осуществляется согласно рекомендациям производителя, указанных в Руководствах по эксплуатации и Паспортах изделий. Система монтируется на заранее подготовленной железобетонной плите (только для тех объектов, где кол-во проживающих одновременно в доме больше 8 человек).

ВАЖНО! Станции биологической очистки сточных вод, рассчитанные на количество проживающих менее 10 человек, могут монтироваться без плиты, что значительно удешевляет и упрощает монтаж.

Толщина железобетонной плиты зависит от геологических особенностей конкретного объекта. Компрессор системы устанавливается на земле, рядом с блоком биологической очистки, в корпусе из нержавеющей стали. Возможна установка компрессора в техническом здании или в специальных технических помещениях.

К системе биологической очистки FloTenk-BioPURIT подключаются следующие коммуникации:

- Трубопроводы подачи сточных и выпуска очищенных сточных вод
- Подключение электрического кабеля (для компрессора)
- Трубопровод подачи воздуха от компрессора к аэраторам



BioPurit	Кол-во людей	Схема	Произв-ть, м3/сут.	Залповый сброс л.	Высота корпуса с горловиной, L, мм	Диаметр корпуса, D, мм	Двх Двых, мм	Глубина подводящей трубы от уровня земли, мм	Мощность компрессора, л/мин.	Вес станции
micro	2		0,4	200	1250	1200	110	500	60	135 кг
mini	3-4		0,6 - 0,8	250	1750	1200	110	630	60	157 кг
mini +	3-4		0,6 - 0,8	250	2250	1200	110	1130	60	170 кг
standart	5-7		1,0 - 1,5	350	2250	1200	110	630	60	185 кг
standart+	5-7		1,0 - 1,5	350	2750	1200	110	1130	60	200 кг
maxi	8-15		1,6 - 3	700	2250	1600	110	630	100	250 кг
maxi +	8-15		1,6 - 3	700	2750	1600	110	1130	100	270 кг
XL 35	16-35		4 - 7	1500	2250	2000	110/160/200	630	240	550 кг
XL 55	36-55		8 - 11	3000	2250	2300	110/160/200	630	360	750 кг
XL 75	56-75		12 - 15	3500	2750	2300	110/160/200	630	480	950 кг
XL 120	76-120		16 - 24	6000	2750	3000	110/160/200	630	720	1250 кг

+ удлиненный корпус

* Габаритные размеры станций от 12 до 75 - диаметры и высота входных, выходных патрубков, а также высота изделий - могут меняться по согласованию с заказчиком.

Для сброса стока в водоемы рыбохозяйственного назначения необходимо дополнительно использовать [Биофильтр](#).

№	Наименование	Стоимость, руб. с НДС	Примечание
1	Flo-Tenk-BF, биофильтр Ø 1200 мм/ со встроенным водоприемным колодцем/ 1 м. ³ керамзита/ насосом Wilo TMW 32/8/УФ лампой/ H=2200 мм	109 900	Фильтр доочистки
2	Flo-Tenk-BF, биофильтр Ø1600 мм/ со встроенным водоприемным колодцем/ 1,8м ³ керамзита/ насосом Wilo TMW 32/8/УФ лампой/ H=2200 мм	159 900	Фильтр доочистки
3	Flo-Tenk-BF, биофильтр Ø 2300 мм/ со встроенным водоприемным колодцем/ 3 м ³	349 000	Фильтр доочистки

	керамзита/ насосом Wilo TMW 32/8/ УФ лампой/ H=2200 мм		
Моменты эксплуатации биостанций глубокой очистки стоков	Традиционные станции	Гибридные станции BioPurit	Почему важно
Характеристики материала корпуса			<ul style="list-style-type: none"> • Стеклопластик в несколько раз прочнее полипропилена и полиэтилена • Цилиндрический корпус в отличие от других форм выдерживает более существенные механические нагрузки от давления грунта
Залповый сброс сточных вод	<ul style="list-style-type: none"> • Недостаточные размеры первичной камеры • При серьезном залповом сбросе происходит переполнение 	Объем первичной камеры азротенка увеличен вдвое	Объем первичной камеры критичен при залповом сбросе
Микрофлора	Вымывание бактерий активного ила	Микрофлора «закреплена» в сотах БиоПлантации - поток не уносит ее из биореактора	Закрепленная микрофлора — эффективный метод, давно ставший стандартом на современных очистных сооружениях промышленного масштаба
Попадание в систему «противопоказанных» предметов — памперсов, бумажных полотенец и др. (нередко происходит по вине гостей)	Для перетекания стоков между внутренними камерами станции используются легко засоряемые шланги малого диаметра (например садовые)	Размер перепускных диаметров увеличен до 10 см! Возможность засорения исключена!	Диаметр внутренних соединений напрямую связан с риском засорения биостанции
Чувствительность к химическому составу сточных вод	Не любят значительных сбросов моющих средств. Плохо работают при большом содержании железа в воде	Отличаются большой устойчивостью к изменению состава стоков	Закрепленная микрофлора более жизнестойка по сравнению со свободным активным илом
Биостанцию не откачали в срок (к сожалению, многие забывают делать это)	Крайне неприятная ситуация. Возможность выхода станции из строя	Не является существенной проблемой благодаря	Объем камеры накопления влияет на удобство эксплуатации

вовремя)		увеличенному объему камеры-отстойника	
Зимние и весенние подвижки грунта	<ul style="list-style-type: none"> • Корпус склеен из листов полипропилена • При увеличении нагрузки существует риск его «складывания» 	Сделан из высокопрочного композитного материала. Круглый в сечении корпус идеально противостоит внешним нагрузкам.	Грунт оказывает сильное давление на корпус станции, особенно в зимнее и весеннее время.
Периодичность откачки	Откачка из накопителя — каждые полгода. Кроме того с различной периодичностью требуется очистка остальных трех камер системы.	<ul style="list-style-type: none"> • Откачка производится раз в год только из камеры-отстойника • Взвеси из остальных камер системы автоматически и поступают в эту камеру 	Хочется вспоминать об очистке стоков как можно реже.
Блок управления	Не предусмотрен	Электронный блок позволяет следить за работой станции, переполнением, фиксирует неисправности, помогает оперативно решать проблемы.	Блок можно установить в доме, подключить дополнительные датчики, что позволяет с удобством отслеживать работу станции.

Септик Flotenk

Септик для загородного дома позволяет пользоваться всеми сантехническими удобствами (душ, туалет, раковина на кухне и т.п.), полностью автономен.

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 гидролизует. 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.

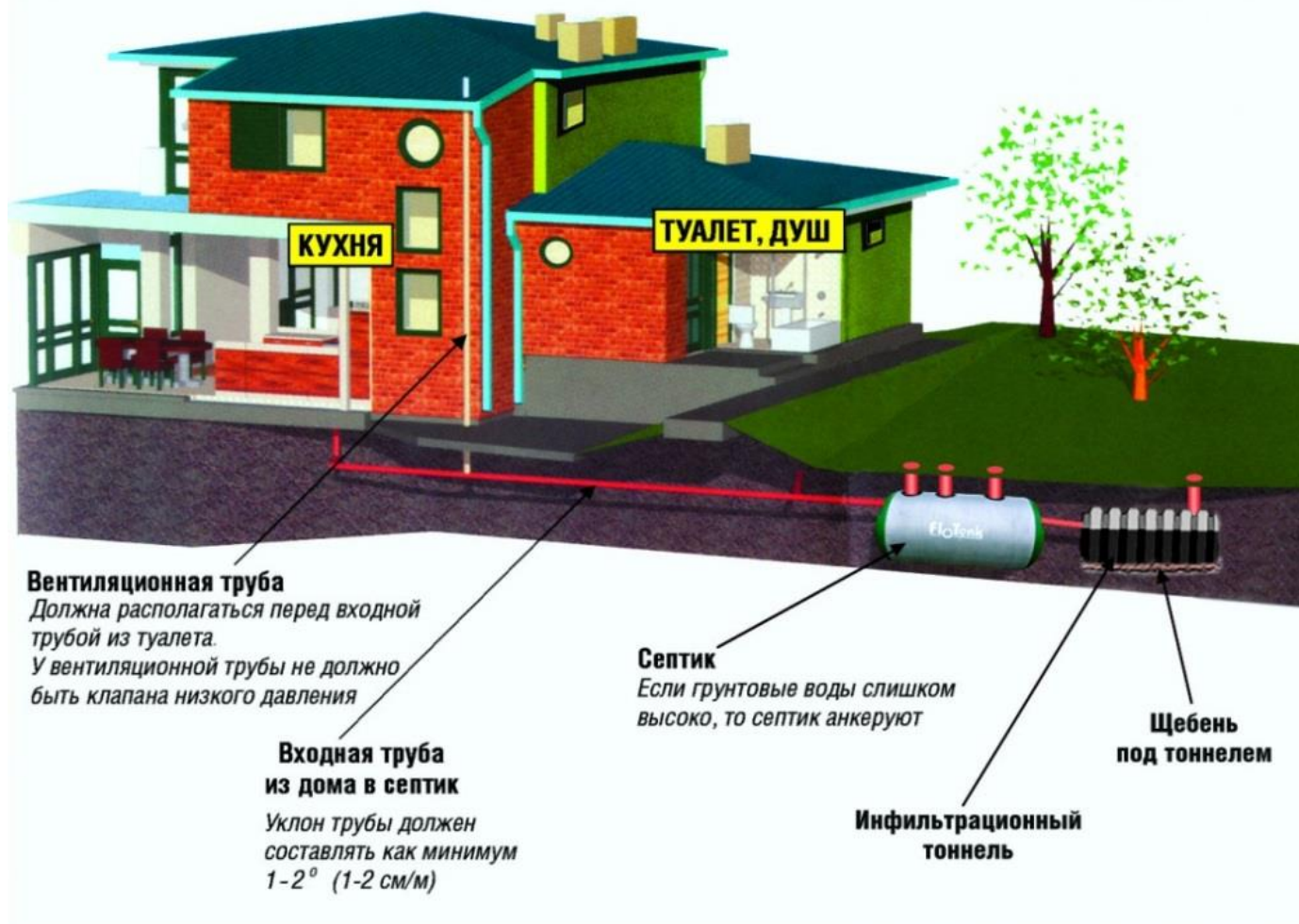
Преимущества:

- Высокая прочность композитного материала и проверенное качество завода промышленных гипер-емкостей;
- Не требует подключения электричества. Полная энергонезависимость и низкие эксплуатационные расходы;
- Простота использования. Достаточно вызова ассенизатора раз в 1-3 года.

Сравнение септиков

Септики Flotenk	Другие производители
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 входит в цену септика	Стоимость без манжет
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 10 лет работы компания насчитала до 20 рекламаций по очистным частного 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

СХЕМА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕПТИКА FLOTENK-STA



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 очистного 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).

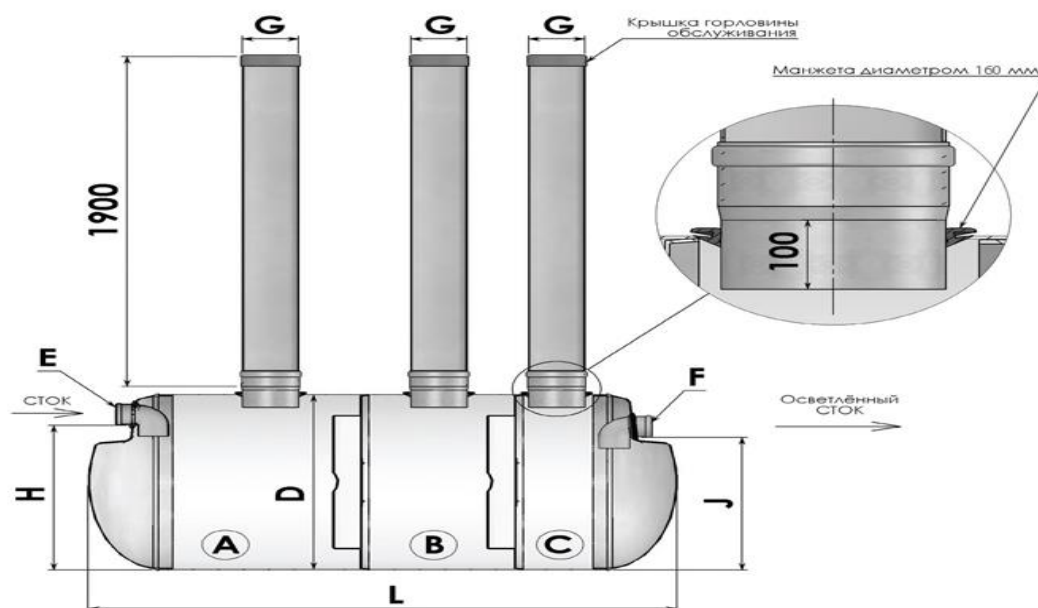
Последовательность очистки

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 (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.

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.



	Объем септика	л	1500	2000	3000	4000	5000	6000	10000	12000	15000
A	Осадочная камера	л	1100	1000	1500	2000	2500	3000	5000	6000	7500
B	Осадочная камера	л	400	700	1000	1350	1700	2000	3350	4000	5000
C	Осадочная камера	л	-	300	500	650	800	1000	1650	2000	2500
D	Диаметр корпуса	мм	1 000	1 000	1 200	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	Двход./выход. трубы	мм	110	110	110	110	160	160	160	200	200
G	Д трубы для опорожнения	мм	160								
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

Монтаж септика



Алмазное сверление фундамента для прокладки канализационного трубопровода



Выемка грунта в отвал вручную, устройство песчаной подушки



Вязка арматуры для заливки плиты основания септика



Монтаж ж/б плиты основания емкости



Установка септика в котлован. Привязка емкости нержавеющей тросом к анкерным кольцам.



Обратная засыпка септика FloTenk и заполнение его водой



Прокладка и утепление подводящего трубопровода. Установка фанового стояка.



Монтаж удлинительных горловин. Прокладка и утепление отводящего трубопровода.

Подбор и расчет поля фильтрации



Тип грунта	БИОПУРИТ											
	2	3	5	8	10	12	15	20	30	40	50	75
Песок	1	1	2	3	4	5	6	8	12	16	20	30
Супесь	1	2	3	5	6	8	9	12	18	24	30	45
Суглинок	2	3	4	6	8	9	12	16	24	32	40	60

Описание

Тоннели разработаны для использования в загородном строительстве. Система состоит из одного или нескольких тоннельных модулей и двух концевых заглушек.

Минимум занимаемой площади тоннелей позволяет сохранить конфигурацию участка. Газоны, детские площадки, пешеходные дорожки и стоянки для машин - все это может располагаться над системой инфильтрации.

Объем одного модуля составляет 300 литров - он эквивалентен дренажному полю из 800 кг щебня. То есть увеличивает КПД использования объема и уменьшает объем грунтовых работ в 3 раза. Инфильтрационные тоннели можно располагать в несколько линий. Общий литраж системы не имеет ограничений.

№	Наименование	Стоимость, руб. с НДС	Объем, в литрах
1	Инфильтрационный тоннель	5 590	300
2	Боковина инфильтрационного тоннеля	1 500	

Размеры

Технические данные	Дренажный тоннель	Дренажный тоннель TWIN
Емкость, л	300	600
Длина, мм	1220	1220
Ширина, мм	800	800
Высота, мм	510	1020
Соединения DN	DN 100, 150, 200, 300	DN 100, 150, 200, 300
Вес, кг	11	22
Материал	100% полипропилен	100% полипропилен

Подбор и расчет поля фильтрации

Тип грунта	Объем септика, м/куб.									
	1,5	2	3	4	5	6	8	10	12	15
Песок	1	1	2	2	3	3	4	5	8	10
Супесь	1	2	3	4	5	6	8	10	12	15
Суглинок	2	3	4	6	6	9	12	15	16	20



Предусмотрена способность тоннелей выдерживать постоянную нагрузку до 60 тонн на квадратный метр. Позволяют устраивать над собой проезды и парковки.



Соединение тоннелей можно организовывать в одну или несколько линий.

Общий объем системы - неограничен.

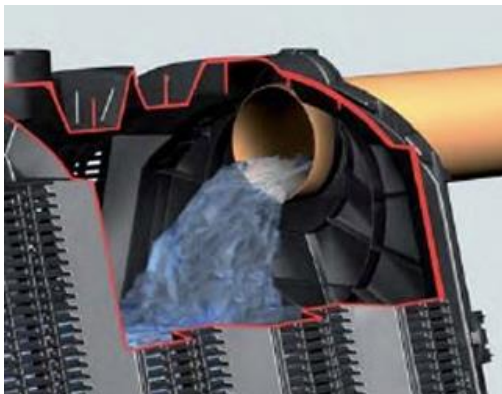
Вес одного модуля 300 - 11 кг.

При установке не требуется подъемное оборудование.

Дополнительная экономия за счет скорости работ.



Тоннели вкладываются друг в друга как матрешки - их удобно складировать и перевозить. На одну палету помещается 40 тоннелей, то есть 12 кубов инфильтрующего объема.



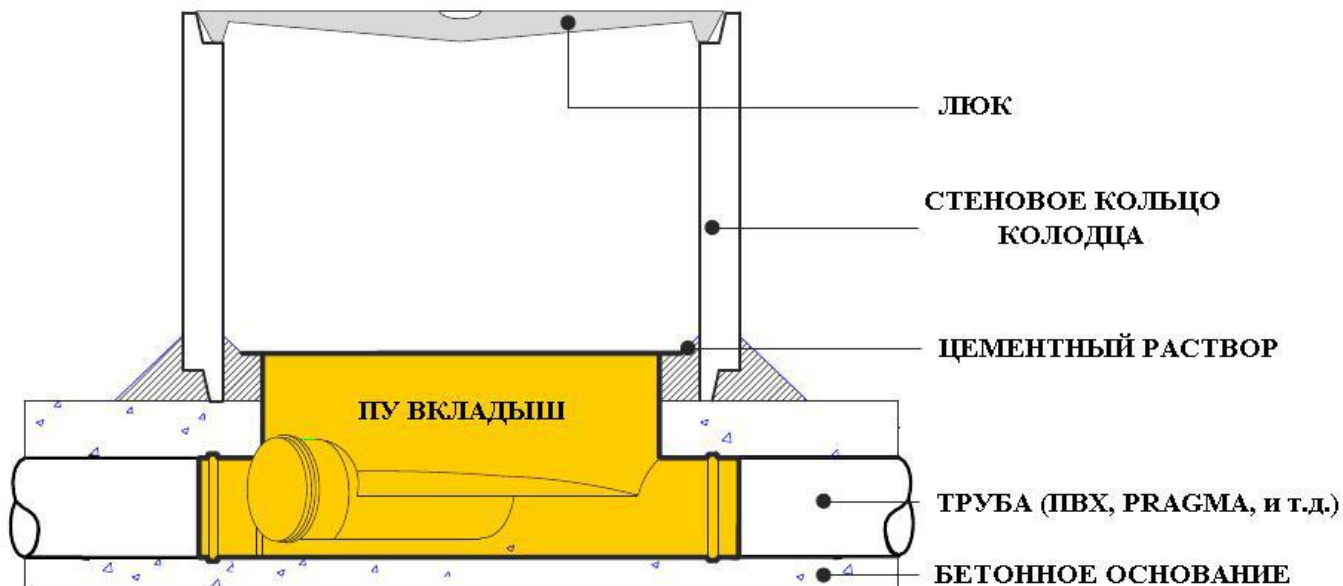
Удобная стыковка подводящих и аэрационных труб: подсоединение через торцевые заглушки для труб диаметры 100, 150, 200, 300 мм, а также продумано подсоединение труб диаметром 200 и 200 мм к верхней части любого тоннельного модуля.

Вкладыш-лоток

FloTenk-PU — полиуретановый вкладыш-лоток для всех типов колодцев.

FloTenk-PU — полиуретановый вкладыш-лоток для всех типов колодцев. Изделие изготовлено из многослойного полиуретана, включая раструбы, что в свою очередь улучшает проходимость стоков на 30 %. Полиуретан чрезвычайно устойчив к воздействию агрессивных и абразивных сточных вод. Обеспечивает полную гидроизоляцию. Рукава каналов, благодаря раструбам могут быть подключены как к гладким, так и гофрированным трубам из ПВХ, ПЭ, ПП и другим видам канализационных труб. Изделие может устанавливаться в бетонное основание.





Тип 1

	R, мм	D3	D1/D2	Вес, кг	Высота, мм
FloTenk-PU-1-800-160	800	160	160	5,9	365
FloTenk-PU-1-800-200	800	200	200	6,9	410
FloTenk-PU-1-800-250	800	250	250	7,6	460
FloTenk-PU-1-800-315	800	315	315	8,9	525
FloTenk-PU-1-1000-160	1000	160	160	7,8	365
FloTenk-PU-1-1000-200	1000	200	200	8,6	410
FloTenk-PU-1-1000-250	1000	250	250	9,8	460
FloTenk-PU-1-1000-315	1000	315	315	10,8	525



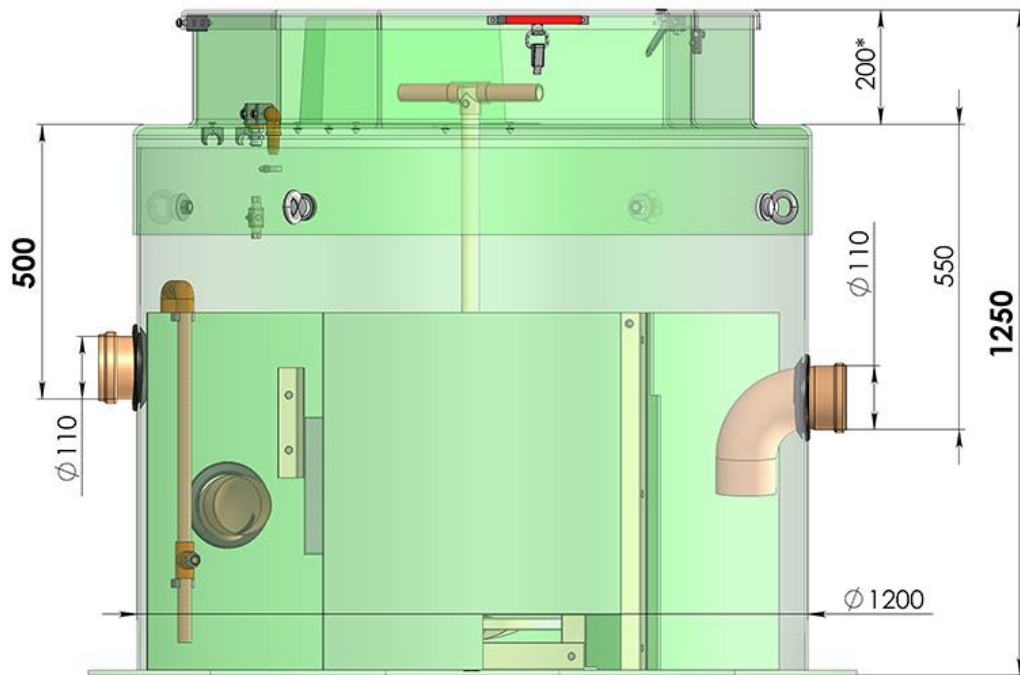
Тип 2

	R, мм	D3	D1/D2	Вес, кг	Высота, мм

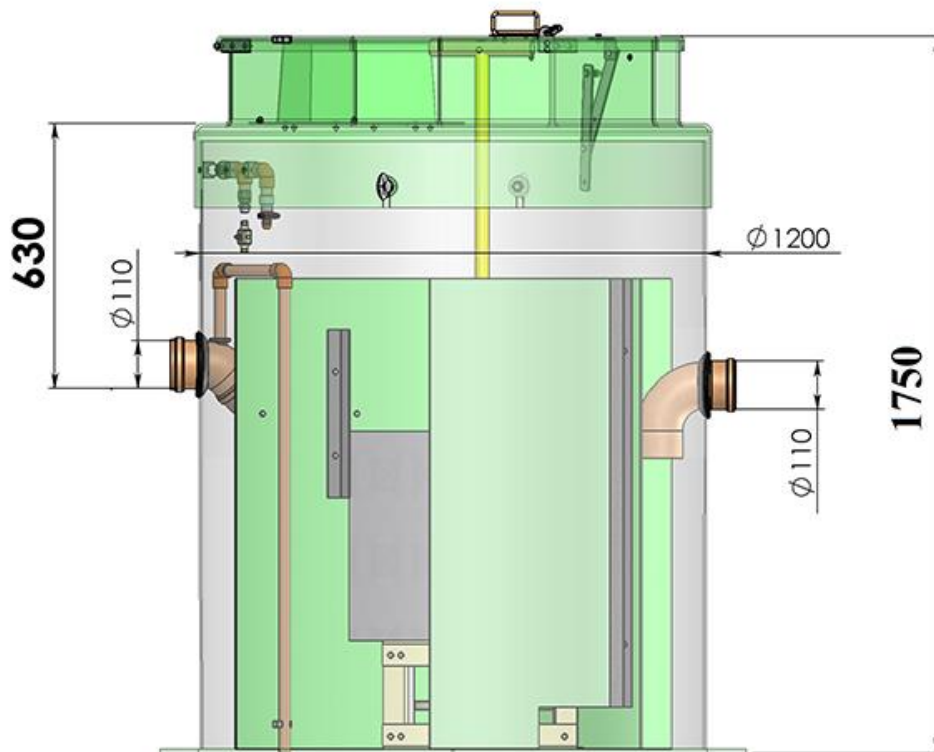
FloTenk-PU-2-800-160	800	160	160	4	240
FloTenk-PU-2-800-200	800	200	200	5	280
FloTenk-PU-2-800-250	800	250	250	6,2	330
FloTenk-PU-2-800-315	800	315	315	7,4	400
FloTenk-PU-2-1000-160	1000	160	160	6,6	240
FloTenk-PU-2-1000-200	1000	200	200	7,6	280
FloTenk-PU-2-1000-250	1000	250	250	8,7	330
FloTenk-PU-2-1000-315	1000	315	315	9,8	400

СХЕМЫ

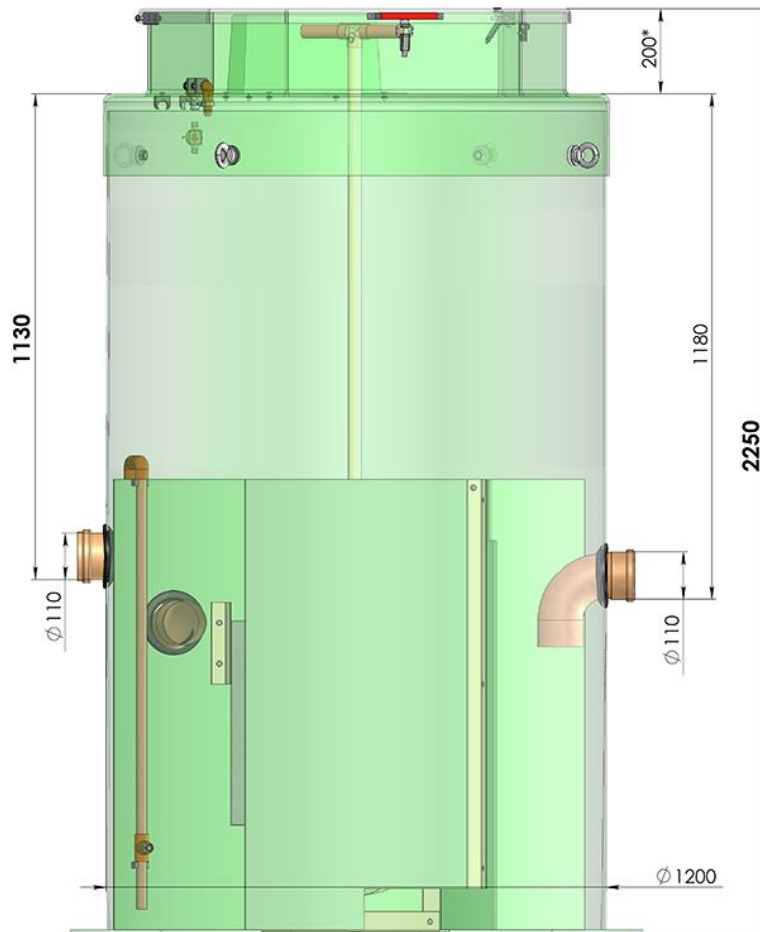
BioPurit micro



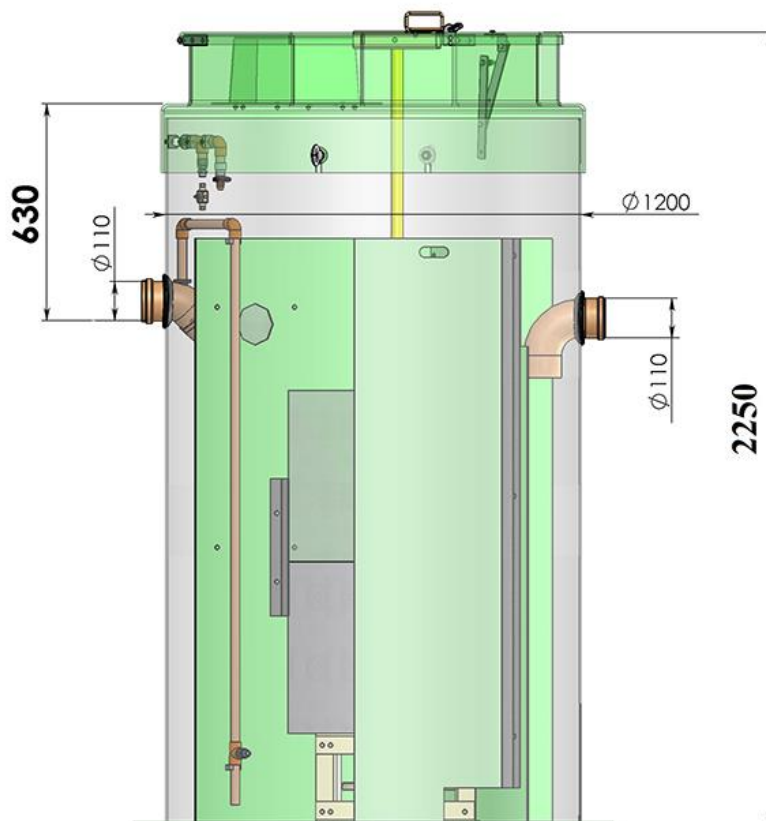
BioPurit mini



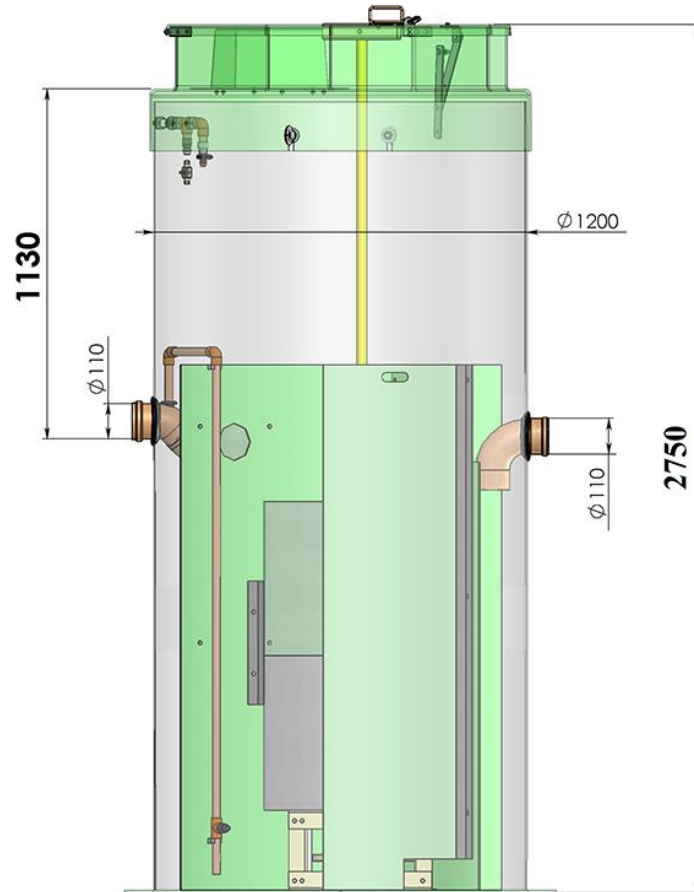
BioPurit mini+



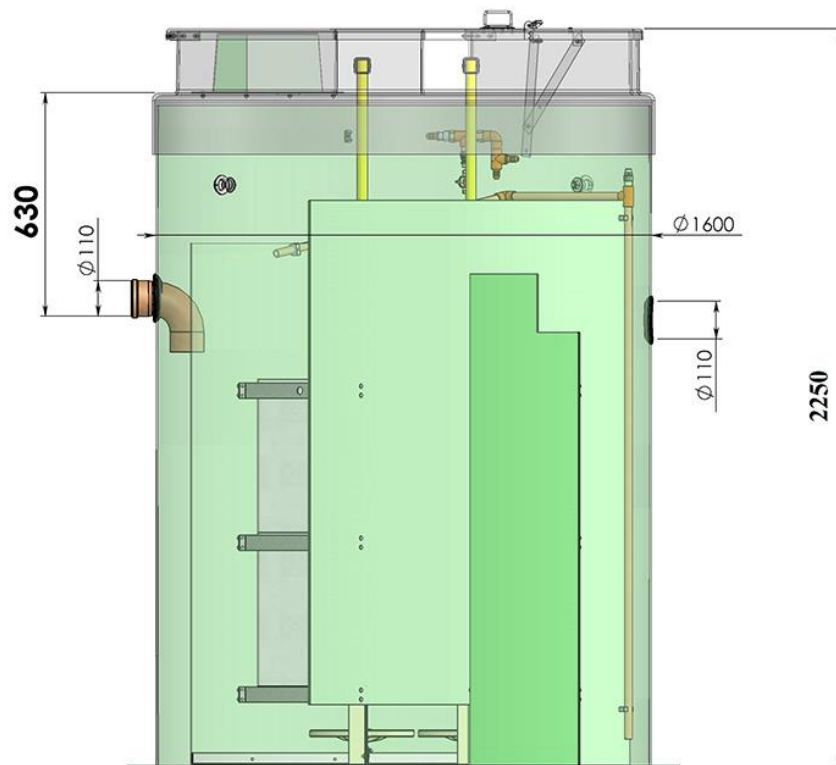
BioPurit standart



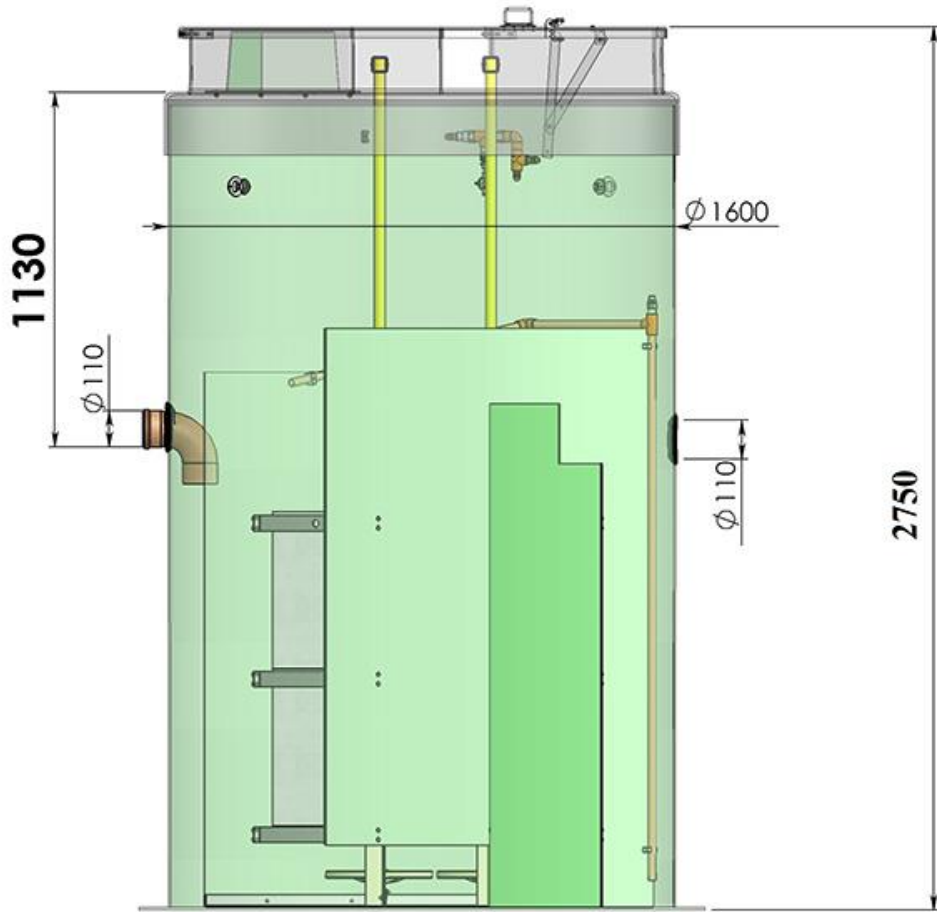
BioPurit standart+



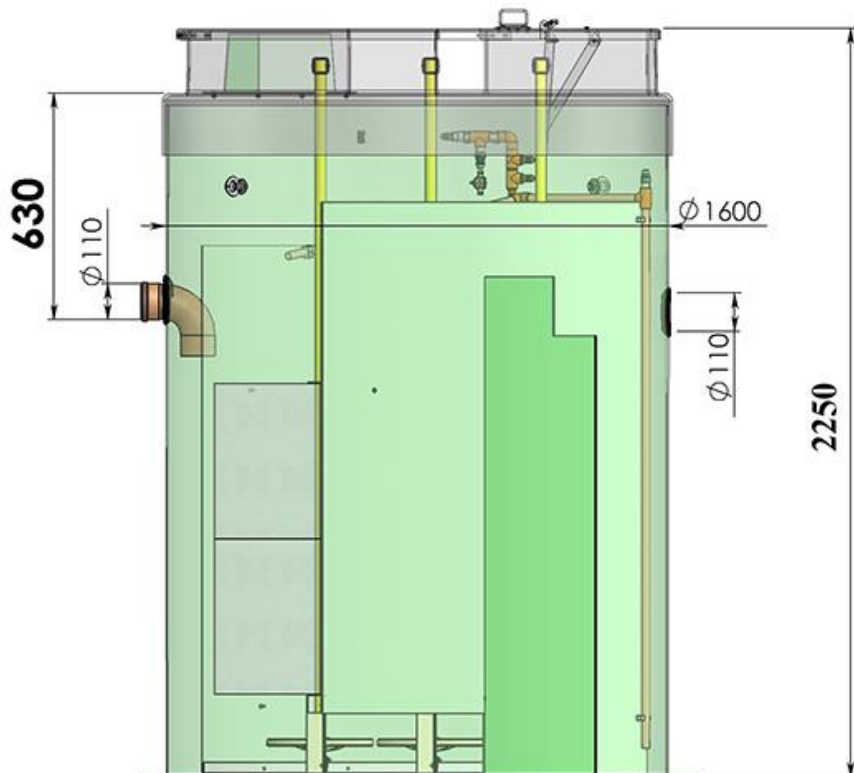
BioPurit maxi



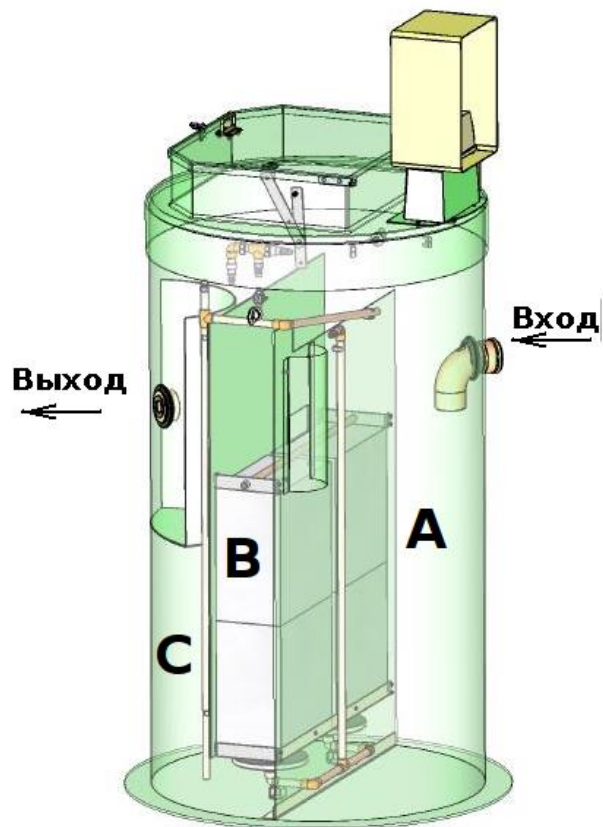
BioPurit maxi+



BioPurit XL 35

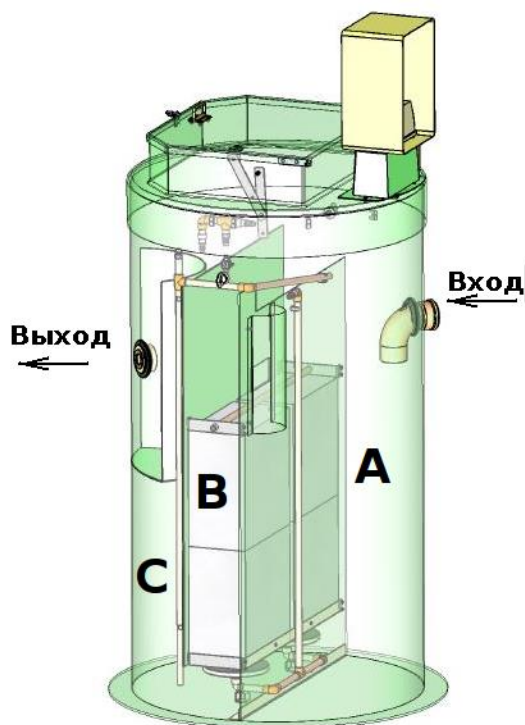


BioPurit XL 55



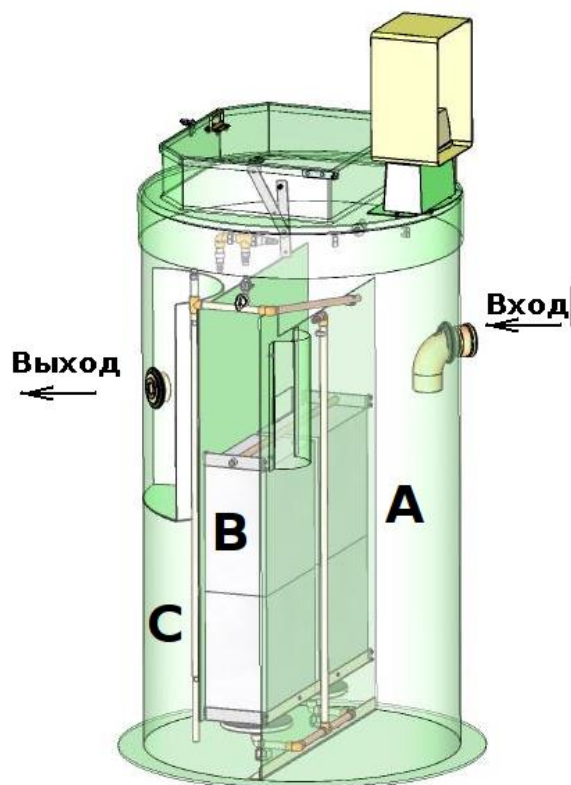
Габаритные размеры станций от 12 до 75 - диаметры и высота входных, выходных патрубков, а также высота изделий - могут меняться по согласованию с заказчиком.

BioPurit XL 75



Габаритные размеры станций от 12 до 75 - диаметры и высота входных, выходных патрубков, а также высота изделий - могут меняться по согласованию с заказчиком.

BioPurit XL 120



Габаритные размеры станций от 12 до 75 - диаметры и высота входных, выходных патрубков, а также высота изделий - могут меняться по согласованию с заказчиком.

Биофильтр

Локальная очистная установка, предназначенная для доочистки хозяйственно-бытовых сточных вод при отсутствии централизованной системы канализации.



В работе очистных сооружений применяется метод гравитационного отстаивания и биологической очистки с использованием биоферментных препаратов.

Технические характеристики

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.

В комплект поставки очистного сооружения "Flotenk-BF" входит:

- корпус, со встроенным стеклопластиковым люком на газовых упорах
- патрубок входной, с тройником, ПВХ
- заглушка ПВХ на выходном отверстии
- насос
- установка обеззараживания воды
- керамзит

Принцип работы

- Сточная вода из жилого дома после очистки в септике по канализационным трубам самотеком поступает в биофильтр, где равномерно распределяется 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.
- Из биофильтра сточная вода стекает в водоприемный колодец, в котором расположен насос, выкачивающий очищенный сток на точку сброса.
- В случае использования биофильтра в качестве блока доочистки и обеззараживания в комплексах BioPurit и BioDrafts в камеру дополнительно устанавливается УФ-лампа.

Обслуживание

Очистное сооружение FloTenk-BF 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 биофильтра FloTenk-BF 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 керамзитовую 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 как илистые отложения темно-коричневого цвета.

Блочно-модульные очистные сооружения бытовых стоков FloTenk-BioDrafts контейнерного типа

Комплекс сооружений включает в себя установки заводской готовности модульного типа с емкостями, выполненными из антикоррозийных материалов, таких как нержавеющая сталь и армированный стеклопластик.

Преимущества:

- Высокая степень очистки
- Работает в автономном режиме
- Станцию можно перемещать
- Увеличение производительности
- Минимальная санитарная зона

Технология

Метод глубокой биологической очистки хозяйственно-бытовых стоков в системе FloTenk-BioDrafts основан на принципе комплексного использования прикрепленных и взвешенных культур микроорганизмов (прикрепленной биопленки и активного ила), а так же чередования аноксидных и аэрируемых зон с рециркуляцией активного ила, что позволяет чередовать процессы нитрификации и денитрификации и обеспечить высокую степень очистки не только от легко окисляемых загрязнений, но и от азота и фосфора.

FloTenk-BioDrafts гарантируют качество очистки сточных вод до норм СанПин 2.1.5.980-00 для водоёмов питьевого, хозяйственно-бытового и рекреационного водопользования, а так же до норм сброса очищенных вод в водоемы рыбохозяйственного назначения и рельеф, установленных перечнем рыбохозяйственных нормативов в соответствии с Приказом Государственного Комитета Российской Федерации по рыболовству.

МОДУЛИ



Технический модуль

представляет собой обогреваемый контейнер с вентиляцией, в котором расположены:

- механическая очистка - выделение мусора и песка из стока, осадок собирается в мобильном контейнере
- система дозации коагулянта и биопрепаратов
- воздушные компрессоры
- электрический щит управления с контрольной автоматикой
- обезвоживание осадка

- фильтр доочистки
- установка УФ-обеззараживания

Емкостный модуль

блок глубокой биологической очистки

- аэротенк FloTenk-Air представляет собой прямоугольный резервуар - контейнер. Материал - нержавеющая сталь или высокопрочный армированный стеклопластик. Оборудован лестницей с площадкой и мостиком для обслуживания, имеет обогреваемый корпус.

Характеристики

Варианты производительности BioDrafts за сутки и за час:

м ³ /сут	25	50	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1500	2000
м ³ /час	1,0	2,0	4	5	6	8,4	10,4	12,5	14,6	16,7	19	21	25	30	34	38	42	63	84

Габаритные размеры и потребляемая мощность определяются для каждого сооружения индивидуально.

Система управления

Система FloTenk-AquaDrive предназначена для управления электромеханическим оборудованием, а также контролем за физико-механическими и биологическими процессами при очистке и перекачке сточных вод. Система FloTenk-AquaDrive непрерывно отслеживает состояние подсоединенных насосов, компрессоров, датчиков уровня, мешалок и электродвигателей, систем УФ обеззараживания, химических дозаторных станций, регистрирует события. В случае неисправности система включает аварийный сигнал с последующим запуском алгоритма аварийных действий. Система предназначена для получения в реальном времени текущего значения измерений и сигнализаций с подчиненных объектов, а также выполнения команд управления и установки технологических параметров. Для передачи данных могут использоваться радиоканалы, проводные коммутируемые и выделенные линии, сеть, а также средства мобильной связи GSM и GPRS.

Преимущества

- снижение эксплуатационных затрат на обслуживание удаленного оборудования
- возможность оперативно получать информацию о сбоях в работе оборудования для быстрого устранения причин
- контроль одним оператором за работой большого количества агрегатов, расположенных на разных объектах
- отображение информации на экране монитора в удобной и понятной для человека форме
- при необходимости можно изменять параметры работы оборудования и удаленно включать(выключать) агрегаты объекта

Комплектация

- датчик растворенного кислорода
- датчик pH и температуры
- счетчик потока
- термозащита и пускатели для воздуходувок
- термозащита и пускатели для насосов
- термозащита и пускатели для мешалок
- ПЛК с Modbus RTU и TCP/IP модулями

- поплавки
- звуковой и световой сигнал аварии

