

Биологические очистные сооружения

BioPure

Соответствует: CEN Standard EN 12566-3:2005+A1:2009 | СанПиН 2.1.5.980-00
СНиП 2.04.02-84 | ГОСТ 25298-82 | ГОСТ Р 51871-2002

Европейская
технология

Очистка
1 раз
в год

400 кВтч
в год

Очистные сооружения BioPure применяются для очистки сточных вод из жилых и бытовых помещений.

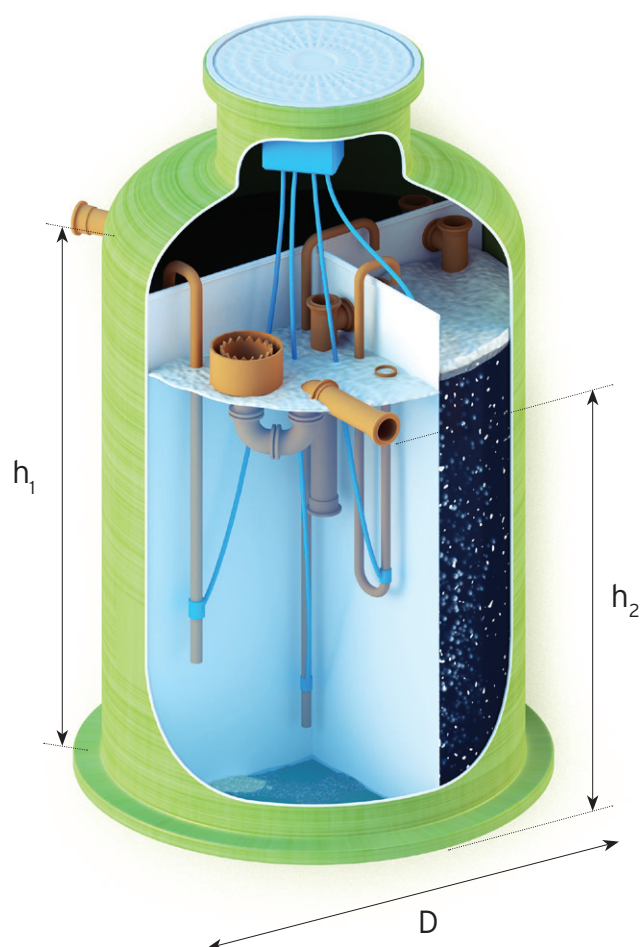
Для очистки промышленных сточных вод очистные сооружения BioPure могут применяться только в том случае, если стоки по своей характеристике схожи с фекальными, а количество загрязняющих воду веществ соответствует производительности используемого очистного сооружения.

В случае поступления стоков другого рода, отличающихся своим характером от бытовых сточных вод, необходимо чтобы количество загрязняющих воду веществ соответствовало производительности данного сооружения.

Нормальная работа сооружения обеспечивается при нагрузке не менее 30% от номинальной.

Количество загрязняющих веществ при удельном среднесуточном водопотреблении 200 л:

		на 1 человека	на 5 человек
БПК _{полное}	г/сут	75	375
ХПК	г/сут	87	435
Взвешанные вещества (ВВ)	г/сут	65	325
Азот аммонийных солей	г/сут	8	40
Фосфаты, P ₂ O ₅	г/сут	3,3	17



		BioPure 5	BioPure 8	BioPure 12
Диаметр, D	мм	1400	1600	2000
Высота входной трубы, h1	мм	1750	1750	1750
Высота выходной трубы, h2	мм	1550	1550	1550
Входная/выходная трубы, Dn	мм	110	160	160
Первичный отстойник	м ²	0,77	0,91	1,35
	м ³	1,31	1,55	2,30
Аэротанк	м ³	0,65	0,94	1,52
	м ²	0,38	0,55	0,90
Вторичный отстойник	м ³	0,47	0,55	0,73

Технические данные

		BioPure 5	BioPure 8	BioPure 12
Эквивалент жителей		5	8	12
Среднесуточная норма воды на 1 человека	л	200	200	200
Среднесуточный дебит стоков	м³/сут	1,00	1,60	2,40
Макс. суточный дебит стоков	м³/сут	1,20	1,92	2,88
Макс. часовой дебит стоков	м³/ч	0,13	0,16	0,24
БПК _{полная} в сточной воде	мг/л	375	375	375
	кг/сут	0,38	0,60	0,90
БПК _{полное} в очищенной воде, не более	мг/л	13,74	13,97	13,80
Эффективность очистки по БПК _{полное}	%	97,87	96,27	96,32
ВВ в сточной воде	мг/л	325	325	325
	кг/сут	0,325	0,52	0,78
ВВ в очищенной воде, не более	мг/л	14,34	14,92	14,49
Эффективность очистки по ВВ	%	95,59	95,41	95,54
Первичный ил	кг/сут	0,195	0,312	0,468
	л/сут	4,88	7,80	11,70
Избыточный ил	кг/сут	0,14	0,23	0,34
	л/сут	3,59	5,72	8,60

Очистные сооружения BioPure не приспособлены к переработке:

- Поверхностных стоков (ливневых вод)
- Остатков овощей, ягод, фруктов, орехов, зёрен, лесных грибов
- Строительного мусора (песка, извести)
- Полимерных плёнок и других биологически не разлагаемых соединений
- Лекарств и лекарственных препаратов
- Машинных масел, антифризов, кислот, щелочей, спиртов и т.д.
- Воды от регенерации систем очистки питьевой воды
- Хлорсодержащих препаратов

Принцип работы

Биологические локальные очистные сооружения BioPure – сооружения полной биологической очистки бытовых сточных вод, состоящие из первичного отстойника, аэротенка проточного типа с использованием активного ила и вторичного отстойника.

- Через приточную трубу стоки попадают в отстойник, используемый для выравнивания дебита и в качестве резервуара для анаэробной стабилизации ила.
- Из отстойника стоки попадают в зону аэрации, где находится аэратор. Благодаря аэрации в аэротенке поддерживается необходимая активность микроорганизмов (микробиологический штамм активного ила), использующих загрязнения воды в качестве питательных элементов, изымая которые очищают поступившие стоки.
- Обработанная смесь ила и воды через дегазационные каналы поступает во вторичный отстойник, где ил осаждается на дно отстойника, а очищенная вода через специальное водовыпускное устройство (декантер) вытекает из очистного сооружения.
- Циркуляционный ил из вторичного отстойника по аэрлифту направляется в аэротенк.
- Избыточный ил со дна вторичного отстойника по аэрлифту направляется в первичный отстойник.
- Биологическая пленка и пена с поверхности вторичного отстойника по аэрлифту возвращается в аэротенк.

