Инженерное Оборудование
Искусство очистки воды

СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ТВЕРЬ Classic

_____ КНС

№ _____

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



RUSSIAN FEDERATION

№ 0206035

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ
«ПРОМТЕХСТАНДАРТ»

№ РОСС RU.32001.04ИБФ1 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер РОСС RU.04ИБФ1.ОСП10.П00292

Срок действия с 21.11.2024 по 20.11.2027

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ № РОСС RU.32001.04ИБФ1.ОСП10, Общество с ограниченной ответственностью «ПромМашЭксперт». 410019, Российская Федерация, город Саратов, улица Крайняя, дом 129, офис 502, тел.: +7 (8452) 93-11-58, E-mail: info@pmexpert.pro

ПРОДУКЦИЯ Установки очистки бытовых и производственных сточных вод «ТВЕРЬ», выпускаемые по ТУ 42.21.13-005-26230499-2019. Серийный выпуск.

код ОКПД 2
42.21.13

код ТН ВЭД
8421 21 000 9

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 12.2.003, ГОСТ Р МЭК 60204-1, СанПин 2.1.3684-21, МУ 2.1.5.1183-03.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ
Общество с ограниченной ответственностью "Торговый Дом "ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ"
ОГРН: 1157746362795, ИНН: 7728232761, КПП: 772801001.
Адрес: 117279, Российская Федерация, город Москва, улица Профсоюзная, дом 93А, этаж 5, помещение 1, комната 14.
телефон: +7 4955805850, E-mail: info@trade-house.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН
Общество с ограниченной ответственностью "Торговый Дом "ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ"
ОГРН: 1157746362795, ИНН: 7728232761, КПП: 772801001.
Адрес: 117279, Российская Федерация, город Москва, улица Профсоюзная, дом 93А, этаж 5, помещение 1, комната 14.
телефон: +7 4955805850, E-mail: info@trade-house.ru

НА ОСНОВАНИИ Протокола испытаний № КПА22-43521 от 21.11.2024, выданного Испытательной лабораторией «Качество Продукции» Общества с ограниченной ответственностью «НЦСС», аттестат аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) РОСС RU.31881.04ТЕСО.ИЛ024

Проверка подлинности сертификата соответствия

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Схема сертификации: 2с (ГОСТ Р 53603-2020. Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации)

Руководитель органа С.Н. Тарасов
подпись, инициалы, фамилия

Эксперт П.В. Красивова
подпись, инициалы, фамилия

Настоящий сертификат соответствия обязывает организацию поддерживать выпуск (реализацию) продукции в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы добровольной сертификации «ПромТехСтандарт» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "ТОРГОВЫЙ ДОМ "ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Россия, Москва, 117279, улица Профсоюзная, дом 93А, этаж 5, помещение 1, комната 14, основной государственный регистрационный номер: 1157746362795, номер телефона: +74955805850, адрес электронной почты: info@trade-house.ru

в лице Генерального директора Кунаховича Алексея Анатольевича

заявляет, что Машины и оборудование для коммунального хозяйства: Установки очистки бытовых и производственных сточных вод "ТВЕРЬ"

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "ТОРГОВЫЙ ДОМ "ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, Москва, 117279, улица Профсоюзная, дом 93А, этаж 5, помещение 1, комната 14. Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 42.21.13-005-26230499-2019 "Установки очистки бытовых и производственных сточных вод "ТВЕРЬ".
Код ТН ВЭД ЕАЭС 8421210009. Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011), Технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № АЛС24-798 от 17.10.2024 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «Альянс», аттестат аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) ТЭТ RU.004ИББ0.ИЛ00093 .
Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности"; ГОСТ 30804.6.2-2013 "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний". Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды". Условия хранения конкретного изделия, срок хранения (службы) указываются в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации. Декларация распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения. Сведения о дате изготовления образцов: 20.08.2024г.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 23.10.2029 включительно

М.П.

(подпись) Кунахович Алексей Анатольевич
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA09.B.81774/24

Дата регистрации декларации о соответствии: 25.10.2024

СОДЕРЖАНИЕ

1. ВВЕДЕНИЕ 5
2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 5
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 7
4. СОСТАВ СТАНЦИИ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ 8
5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ 9
6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ 10
7. МОНТАЖ, ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ 11
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 13
9. ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 14
РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ 20
ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО И ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН 20

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий документ удостоверяет гарантированные изготовителем основные параметры и технологические характеристики локальной станции очистки бытовых сточных вод.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станция предназначена для глубокой биологической очистки бытовых сточных вод от коттеджей, загородных домов, кафе, магазинов и других объектов при отсутствии централизованной системы канализации.

Станция обеспечивает очистку указанных сточных вод до показателей, соответствующих нормативным требованиям к ПДК загрязнений в воде водоемов как хозяйственно-питьевого, так и рыбохозяйственного водопользования, что позволяет сбрасывать очищенные сточные воды непосредственно на рельеф (в дренажные канавы, придорожные кюветы и т.п.)



Показатели загрязнений сточных вод (среднесуточные), мг/л

Показатели		Поступающих на очистку		Очищенных
		Максимальное	Среднее	
БПКполн (полная биохимическая потребность в кислороде)		300	176	3.0
ВЗВЕШЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА		260	225	3.0
АЗОТ	аммонийных солей	32	30	0.39
	нитратов	-	-	9
	нитритов	-	-	0.02
ФОСФАТЫ		13	11.4	0.2
ПАВ (поверхностно-активные вещества)		10	1.1	0.2

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификация станции «ТВЕРЬ Classic»	Количество обслуживаемых жителей	Производительность по сточным водам, м3/сут	Габаритные Размеры,мм			Вес (справочно), кг	КомпрессорSII/EL/XP, потребление эл. энерг., Вт	Номинальное напряжение, В	Числовой уровень шума, дБА
			длина	ширина	высота				
0,5 КНС	до 3	0,5	2000	1100	1670	120	40/41	220	33
0,65 КНС	до 4	0,65	2200	1100	1670	140	40/41	220	33
0,8 КНС	до 5	0,8	2400	1100	1670	150	40/41	220	33
0,95 КНС	до 6	0,95	2700	1100	1670	195	40/41	220	33
1,1 КНС	до 7	1,1	2900	1100	1670	230	40/41	220	33
1,6 КНС	до 10	1,6	3800	1100	1670	280	50/53	220	35
2 КНС	до 12	2	3300/ 4500	1600/ 1300	1670	350	80/87	220	40
3 КНС	до 18	3	4400/ 4500	1600	1670	380	100/ 119	220	38

4. СОСТАВ СТАНЦИИ И КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Модификация станции «ТВЕРЬ Classic»	Корпус станции, шт	Крышка, шт	Насос подачи сточных вод на очистку*	Компрессор, шт	Воздушный трубопровод из ПНД с разъемной муфтой, м**	Ершовая насадка, шт	Щебень доломитовый, м3	Керамзит, м3	Паспорт, шт
0,5 КНС	1	2	опция	1	20	16	0,02	0,03	1
0,65 КНС	1	2	опция	1	20	16	0,02	0,03	1
0,8 КНС	1	2	опция	1	20	16	0,03	0,05	1
0,95 КНС	1	2	опция	1	20	20	0,04	0,07	1
1,1 КНС	1	2	опция	1	20	20	0,04	0,07	1
1,6 КНС	1	2	опция	1	20	36	0,06	0,1	1
2 КНС	1	2	опция	1	20	49	0,08	0,13	1
3 КНС	1	2	опция	1	20	72	0,11	0,16	1

* В комплект поставки не входит

** Длина трубопровода уточняется при приобретении станции

5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

5.1 Устройство станции

Станция очистки сточных вод состоит из технологических емкостей с утепленными крышками, объединенных в общий корпус, и компрессора.

Станция очистки (рис.1) представляет собой емкость из полипропилена, разделенную внутренними перегородками, образующими секции:

0. Насосная камера
1. Септическая камера
2. Анаэробный биореактор
3. Аэротенк
4. Вторичный отстойник
5. Аэробный биореактор
6. Третичный отстойник

С целью усиления прочности корпуса станции и компенсации давления на корпус воды изнутри станции, а грунта и подземных вод снаружи, стенки станции и перегородки усилены ребрами жесткости.

В насосной камере 0 размещается насос (15), соединённый шлангом (16) с напорным патрубком.

В анаэробном и аэробном биореакторах устанавливается ершовая насадка (4). Донная часть аэротенка снабжена аэратором (6) и заполняется слоем керамзита (8), либо другим аналогичным материалом. Донная часть аэробного биореактора снабжена аэратором (6) и заполняется слоем доломитового щебня (9). Во вторичном отстойнике и аэробном биореакторе расположены эрлифты (7), соединенные трубопроводом осадка (10) с септической камерой. Аэраторы в аэротенке и аэробном биореакторе, а также эрлифты соединены трубной разводкой (5) с системой подачи воздуха от компрессора.

Доступ к технологическим емкостям осуществляется сверху через крышки. Воздух в систему аэрации и к эрлифтам подается компрессором (14), установленным на канализуемом объекте и соединенным со станцией трубопроводом из ПНД.

5.2. Принцип работы станции

Сточные воды поступают в насосную камеру, из которой фекальным насосом перекачиваются в септическую камеру 1, в которой отделяются взвешенные вещества, затем в анаэробный биореактор 2 с ершовой насадкой (4). На насадке происходит преобразование трудноокисляемых органических загрязнений в легкоокисляемые.

После анаэробного биореактора сточные воды поступают в аэротенк 3, в котором смешиваются с активным илом. В нижнюю часть аэротенка через керамзитовую загрузку (8) подается воздух от аэраторов (6).

На загрузке образуется биопленка из микроорганизмов, которая совместно с активным илом поглощает и окисляет загрязнения.

Иловая смесь из аэротенка поступает во вторичный отстойник 4, в котором происходит разделение иловой смеси: активный ил возвращается в аэротенк, а осветленная сточная вода отводится в аэробный биореактор 5. В аэробном биореакторе сточные воды дополнительно очищаются биопленкой, образующейся в аэробной среде на насадке из искусственных водорослей (глубокая очистка). Наружный слой биопленки на насадке сорбирует и окисляет органические загрязнения, оставшиеся в сточных водах после биологической очистки. Во внутреннем слое биопленки создается дефицит кислорода, что благоприятствует протеканию процесса денитрификации.

На дне аэробного биореактора размещается слой доломитового щебня, постепенное растворение которого в сточной воде способствует удалению из нее фосфатов за счет их связывания ионами кальция и магния.

После аэробного биореактора сточные воды поступают в третичный отстойник, где очищенная вода окончательно отстаивается и отводится самотеком в ближайшую канаву или в насосный отсек, в котором устанавливается дренажный насос и в автоматическом режиме перекачивается на более высокий уровень или большее расстояние до точки сброса. Так же при необходимости в насосной камере может быть размещена система обеззараживания. Избыточный воздух из станции удаляется через вентилируемый канализационный стояк дома.

6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- Во время работы станция должна быть закрыта наземной крышкой.
- При ремонте станции и удалении осадка из септической камеры необходимо отключить компрессор.
- Следует исключить возможность наезда колес автотранспорта на крышки станции.
- При обслуживании компрессора следует соблюдать правила безопасности, изложенные в паспорте на компрессор.
- Для стабильной работы станции временная перегрузка ее в процессе эксплуатации не должна превышать 20% от номинальной производительности.

При сбросе грязной промывной воды от фильтров водоподготовки в станцию «ТВЕРЬ Classic» следует руководствоваться следующим:

• Секундный расход промывных вод не должен превышать максимальный секундный расход бытовых сточных вод;

• Объём промывных вод, сбрасываемых в течение суток, должен быть не более 30% суточной производительности станции;

• Грязные промывные воды не должны содержать веществ, токсичных для процесса биологической очистки (перманганат калия, кислоты, щёлочи, активный хлор и др.)

Запрещается:

сброс в станцию очистки хозяйственно бытовых стоков строительного мусора, песка, извести, красок, шпатлевок, растворителей, машинных масел, антифризов, щелочей, кислот, спирта, медикаментов и лекарственных препаратов, стоков с большой концентрацией хлорсодержащих средств и отбеливателей, что может повлечь гибель бактерий и сбой режимов работы станции.

7. МОНТАЖ, ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. До проведения монтажных работ следует внимательно изучить паспорт на приобретенную Вами станцию и, руководствуясь СП 30.13330.2020, приступить к работам.

7.2. Выполнить земляные работы по разработке траншей для трубопроводов и котлована под корпус станции, согласно схеме привязки станции на Вашем участке.

ВНИМАНИЕ!

При разработке котлована зазор между стенками котлована и корпусом станции принять не более 200 мм с каждой стороны корпуса. Максимальное заглубление днища станции не должно превышать 2000 мм от поверхности земли. При необходимости большего заглубления требуется предусматривать устройство защитного кожуха во избежание повышенной нагрузки грунта на корпус станции.

7.3. Корпус станции разместить на основании из уплотненного песка высотой не менее 100 мм, с контролем его горизонтального положения в продольном и поперечном направлении. Песок необходимо применять средней и крупной фракции, без примесей глины и крупных камней.

7.4. Заполнить станцию водопроводной водой до уровня водосливов. Во избежание всплытия станции при размещении в водонасыщенных грунтах, заполнение водой необходимо произвести сразу после помещения корпуса станции в котлован.

ВНИМАНИЕ!

Заполнение станции водой и засыпку корпуса станции по периметру производить поэтапно слоями по 150-200 мм с послойным трамбованием песка.

7.5. По периметру корпуса произвести засыпку песчаным грунтом на ширину 100-200 мм. Подбить или пролить водой песок в пазухи у днища станции, уплотнив его.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание деформации корпуса станции, обсыпку песком по периметру станции следует выполнять одновременно с заполнением корпуса чистой водой с целью выравнивания наружного и внутреннего давления.

7.6. Подводящий трубопровод сточных вод диаметром 110 мм проложить на основании из уплотненного песка, высотой не менее 50 мм с уклоном не менее 0,02 (2 см на 1 п.м)*. В случае пучинистых или слабонесущих грунтов (плывунов, торфяников и др.), необходимо предусмотреть мероприятия, исключающие повреждения трубопроводов. При наличии поворотов трубопровода, рекомендуется выполнить их в ревизионных колодцах. Радиус кривой поворота лотка необходимо принимать не менее диаметра трубы. Повороты менее 90 градусов запрещены.

7.7. Воздухопровод от компрессора к станции проложить в общей траншее над подводящей трубой канализации с уклоном в сторону станции и подсоединить через разъёмную муфту к станции «ТВЕРЬ Classic». Не допускается провисание (образование «карманов») воздухопровода во избежание замерзания конденсата.

7.8. Компрессор разместить в техническом помещении канализуемого объекта (с учетом его малых габаритов и практически бесшумной работы), присоединив к электросети через розетку с заземляющим контуром с использованием стабилизатора напряжения.

7.9. В насосной камере 0 поместить фекальный (дренажный) насос со встроенным поплавковым выключателем и подсоединить его к отводящему патрубку с помощью компрессионных фитингов и трубы.

7.10. Засыпать керамзитовую загрузку в аэротенк 3, равномерно распределив ее по дну секции.

7.11. Засыпать доломитовый щебень в аэробный биореактор 5, равномерно распределив его по дну секции.

7.12. В анаэробном и аэробном биореакторах подвесить ершовую насадку (4).

---

* Прямой участок подводящего трубопровода, примыкающего к подводящему патрубку, должен составлять не менее 1 метра.

7.13. Включить систему аэрации: вентили №1 и №2 – открыть; шаровые краны №3 и №4 – закрыть. Отрегулировать поступление воздуха, используя вентили №1 и №2 до поступления в аэротенк (вентиль №1) большего количества воздуха (активное бурление), а в аэробный биореактор (вентиль №2) малого количества воздуха (отдельные пузырьки не должны сливаться друг с другом).

7.14. Пуск станции осуществить подачей на нее сточной воды при включенном компрессоре. Пуск следует осуществлять при положительных температурах наружного воздуха. Температура воды, поступающей на станцию, должна быть не ниже +12°С, что, как правило, имеет место в системах канализации при наличии горячего водоснабжения.

7.15. В течение первого месяца эксплуатации, во время выхода станции на рабочий режим очистки, когда идет процесс наращивания активного ила, рекомендуется ограничить применение моющих средств и порошков для стиральных и посудомоечных машин, из-за которых возможно образование пены на поверхности стоков. С увеличением концентрации ила в аэротенке пена постепенно исчезает. Отбор пробы для определения количества ила необходимо производить в прозрачную емкость объемом 1 литр. Достаточно 20-30 минутного отстоя отобранной пробы. Недостаточное количество ила является следствием незавершенного процесса выхода на рабочий режим и недогруза станции хозяйственно-бытовыми стоками. Осадок в соотношении 1 к 4 (20% ила, 80% вода) будет сигнализировать о выходе станции на рабочий режим.

7.16. Через 3-4 недели вода, выходящая из станции, достигнет расчётной степени очистки (проба очищенной воды должна быть прозрачной, без окраски, запаха и видимых включений частиц).

7.17. Если характеристики очищенных сточных вод не соответствуют указанным в паспорте, необходимо получить консультацию в Торговом Доме «Инженерное Оборудование» (117279, г. Москва, вн.тер. г. Муниципальный Округ Коньково, ул. Профсоюзная дом 93А пом. 1/Ц оф. 527) и по результатам произвести доналадку станции.

7.18. После окончания монтажных работ удалить защитную плёнку с внешней поверхности крышек станции.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. Избыточный ил, нарастающий в аэротенке и осадок из третичного отстойника периодически (1 раз в 3-6 месяцев) перекачивать эрлифтами в септик (эрлифты включаются поочередно открыванием кранов №3 и №4 после предварительного закрывания вентилей №1 и №2). Краны №3 и №4 открывать на 5-10 минут каждый

(до изменения окраски жидкости, изливающейся из трубопровода осадка, с темной на светлую). После окончания перекачки избыточного ила и осадка, вернуть краны и вентили в исходное рабочее положение.

8.2. Отрегулировать поступление воздуха (1 раз в 3-6 месяцев), используя вентили №1 и №2 до поступления в аэротенк большего количества воздуха, а в аэробный биореактор меньшего количества воздуха (см. схему кранов №3).

8.3 Септическую камеру, в среднем, один раз в год опорожнять ассенизационной машиной либо иным приспособлением для удаления осадка.

8.4. Ершовую загрузку один раз в 2-3 года промывать струей воды из шланга. Замена ершовой загрузки производится по факту ее износа. Загрузка поставляется Торговым Домом “Инженерное Оборудование”.

8.5. Доломитовый щебень в аэробном биореакторе пополнять по мере растворения (1 раз в 5-7 лет).

8.6. Очистку водосливов и стенок от отложений производить один раз в 2-3 года.

8.7. Эксплуатацию компрессора осуществлять в соответствии с прилагаемой к нему инструкцией завода-изготовителя.

8.8 Керамзитовая загрузка, засыпаемая при монтаже, рассчитана на весь срок эксплуатации станции. При необходимости промывки всех отсеков. Откачку аэротенка производить с особым вниманием, не допуская затягивания керамзита со дна отсека в ассенизационную машину.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается производить откачку станции при высоком уровне поверхностных вод (период таяния снега и проливных дождей).

Во избежание «всплытия» и деформации корпуса под действием грунтовых вод и давлением грунта запрещается опорожнять одновременно более одной секции станции.

Запрещено хранение смонтированной станции с пониженным уровнем воды внутри относительно ее рабочего состояния. Хранение станции в частично или полностью опорожненном состоянии недопустимо. Нарушение этого регламента может привести к «всплытию» станции и/или конструктивным нарушениям.

9. ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Уважаемый покупатель,

Вы приобрели станцию глубокой биологической очистки бытовых сточных вод «ТВЕРЬ Classic». Торговый дом «Инженерное Оборудование» благодарит Вас за этот выбор и искренне надеется, что Вы не пожалеете о нем.

Биологическая очистка в настоящее время во всем мире является практически единственным процессом, преобразующим опасные и вредные в санитарном отношении бытовые сточные воды в безопасные и безвредные для природы.

Торговый дом «Иинженерное Оборудование» постарался сделать максимум возможного, чтобы станция «ТВЕРЬ Classic» при умеренной стоимости была простой, эффективной и надежной: станция имеет четыре полноценных ступени очистки; очистку осуществляет комбинированная плавающая и прикрепленная микрофлора; станция имеет большой объем, позволяющий сгладить последствия негативных воздействий на процесс очистки.

Вместе с тем следует помнить, что биологическая очистка сточных вод – природный процесс, протекающий в искусственно созданных условиях, которые необходимо поддерживать, чтобы процесс очистки происходил и был эффективным.

Внимательно прочтите, пожалуйста, паспорт станции и выполняйте содержащиеся в нем рекомендации.

Помните, что естественный характер процесса биологической очистки отнюдь не делает его протекание безусловным, а, напротив, требует соблюдения некоторых минимальных условий:

1) Сточные воды должны содержать в среднем, не менее 50%, и не более 110% от количества загрязнений, на которые рассчитана станция, и которые служат питанием для микрофлоры (количество загрязнений пропорционально численности пользующихся системой канализации; например, если станция рассчитана на очистку сточных вод от 4 человек, а в доме постоянно проживает 2 человека, нагрузка составляет 50%).

2) Температура сточных вод, поступающих на очистку, должна быть не менее 14...15°С, поскольку, в зимнее время сточные воды за время пребывания в станции остывают на 2...3°С, а биологические процессы при температуре ниже 12°С практически прекращаются; данное условие гарантированно соблюдается при использовании горячего водоснабжения (в сельских условиях – от местных водонагревателей).

3) Необходимо непрерывное поступление в станцию воздуха, который подает компрессор, поставляемый со станцией. Перерывы в подаче воздуха негативно сказываются на качестве очищенных сточных вод, а длительные перерывы (порядка нескольких дней) могут привести к гибели плавающей микрофлоры и потребовать заново её наращивать.

4) Следует исключать залповые сбросы сточных вод с большими расходами, вызывающие вынос плавающей микрофлоры из станции (необходимо отличать общий объем сбрасываемых сточных вод от их расхода, измеряемого удельным объемом сточных вод, поступающих в единицу времени. Так, относительно небольшой объем сточных вод 0,3 м³, сбрасываемый в течение 10 минут, дает большой расход, равный

$$\frac{0{,}3 \cdot 1000}{10 \cdot 60} = 0{,}5 \text{ л/с или } 1.8 \text{ м}^3\text{/час})$$

Расход поступающих в станцию сточных вод в м³/час должен составлять не более 0,3 от суточного расхода, указанного в м³/сутки. Так для станции производительностью 1,1 м3/сутки расход сточных вод должен быть не больше 1,1*0,3=0,33 м3/час, или около 0,09 л/с. (соответствует одновременной работе двух бытовых санитарных приборов).

5) Существуют вещества, которые иногда применяются в быту и токсичны для микрофлоры, осуществляющей биологическую очистку. К ним относятся: различные отбеливатели и чистящие средства, содержащие активный хлор; средства для прочистки канализационных труб, содержащие концентрированную щелочь; промывные воды водоочистных фильтров, содержащие марганцовокислый калий (т.н. «марганцовка»). Токсичными могут стать и обычные стиральные порошки при использовании в количествах, многократно превышающих требуемые для обеспечения процесса стирки. Во избежание гибели микрофлоры, после которой потребуется очистка станции и пуск ее в работу заново, следует исключить поступление в сточные воды токсических веществ, а стиральные порошки использовать в рекомендуемых дозах.

ВНИМАНИЕ!

В станцию ЗАПРЕЩАЕТСЯ сбрасывать жировые отходы, остающиеся после приготовления пищи (масла, животные жиры и пр.), салфетки, тряпки, влажную туалетную бумагу, нитки, верёвки, средства личной гигиены и прочие материалы, которые могут привести в негодность фекальный насос.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание деформации корпуса запрещается складирование стройматериалов, проезд автотранспорта и высадка деревьев ближе, чем 1,5м от станции.

Следовать рекомендациям особенно важно в пусковой период, поскольку микрофлора нарастает постепенно, еще не успела приспособиться к сточным водам данного объекта, и поэтому более уязвима.

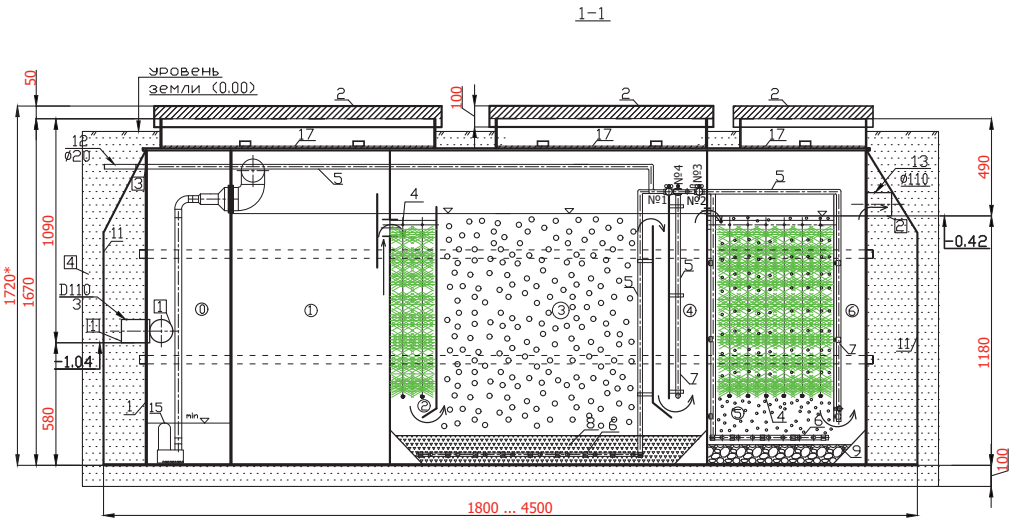
Соблюдение условий эксплуатации станции обеспечит ее многолетнюю эффективную работу и исключит негативное воздействие сбросов неочищенных или недостаточно очищенных сточных вод на экологию и санитарное состояние местности, в которой Вы проживаете.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию станции и производить замену комплектуемого оборудования с целью улучшения потребительских характеристик без предварительного уведомления Заказчика.

Желаем Вам успехов и благополучия.
Торговый дом «ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ»

Рис. 1

СХЕМА СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД «ТВЕРЬ Classic КНС» ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 0,35-6,0 м³/сут.*

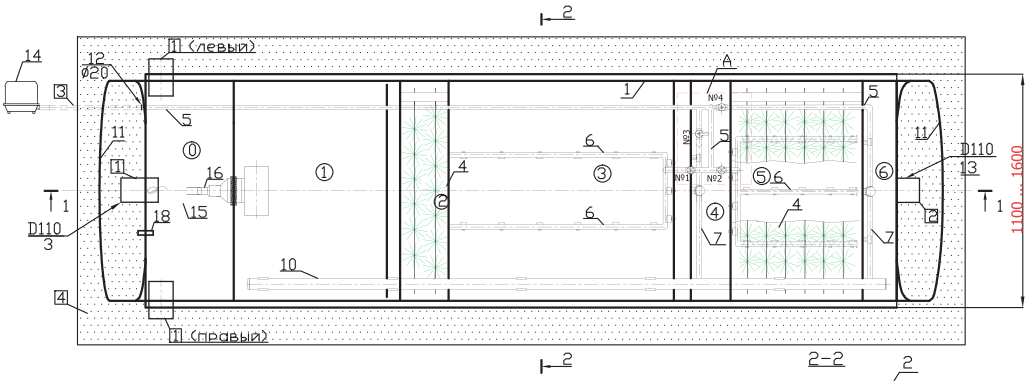


Обозначения зоны очистки сточных вод
⓪- насосная камера
①- септическая камера
②- анаэробный биореактор
③- аэротенк
④- вторичный отстойник
⑤- аэробный биореактор
⑥- третичный отстойник

ЭЛЕМЕНТЫ ОБУСТРОЙСТВА И ПОДСОЕДИНЕНИЯ
1 трубопровод подвода сточных вод
2 трубопровод отведения сточных вод
3 трубопровод подвода воздуха
4 уплотненный песок

* Производитель оставляет за собой право вносить технические изменения в конструкцию установки

*При необходимости высота установки может быть увеличена дополнительно до 60 см за счёт нароста горловин

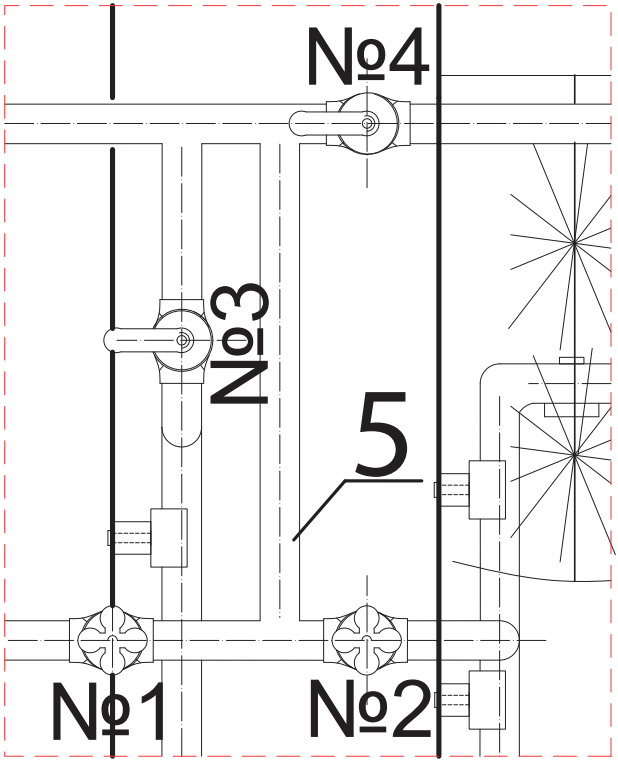


Обозначения элементов установки

1 - корпус
2 - крышка утеплённая
3 - вводный патрубок
4 - ершовая насадка
5 - воздухопроводы
6 - аэраторы
7 - эрлифты
8 - керамзитовая загрузка
9 - известковый щебень
10 - осадкопровод
11 - пригрузочные крылья
12 - муфта резьбовая подвода воздуха
13 - отводящий патрубок
14 - компрессор
15 - погружной насос
16 - напорный трубопровод
17 - промежуточная крышка
18 - патрубок для проводки

№ 3,4 - краны запорные
№ 1,2 - краны регулировочные

СХЕМА КРАНОВ



РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ

ДАТА ОБСЛУЖИВАНИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ	Ф.И.О. ПОДПИСЬ
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Расширенная гарантия на продукцию составляет 5 лет и действует только при ежегодном сервисном обслуживании в специализированном центре.

ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

Настоящая гарантия выдается продавцом и изготовителем в соответствии с действующим законодательством РФ.

1. Гарантия на станцию «ТВЕРЬ» – 3 года с даты продажи при условии, что станция эксплуатировалась в соответствии с техническим паспортом.

Расширенная гарантия на Изделие – 5 лет со дня продажи и действует только при ежегодном сервисном обслуживании станции в сертифицированном центре при условии заключения договора на обслуживание не позднее 9 мес. с момента продажи.

Гарантия на корпус станции – 10 лет (распространяется на сквозные нарушения целостности).

Гарантия на компрессоры, насосы и другое электрооборудование – 1 год (согласно паспорту данного оборудования). Гарантия не распространяется при подключении к электросети без системы стабилизации напряжения.

Гарантийные обязательства вступают в силу при условии правильного заполнения гарантийного талона.

При возникновении гарантийного случая необходимо обратиться в организацию, производившую монтаж станции.

Гарантия не распространяется в случае:

- Несоблюдения правил эксплуатации или инструкции по техническому обслуживанию;
- Самостоятельного ремонта или внесения каких-либо изменений в станцию без согласования с Производителем;
- Повреждения станции в результате удара, при транспортировке или других механических повреждений;
- Неправильного подключения к электрической сети;
- Парковки и проезда автотранспорта в непосредственной близости от места установки станции (что может привести к деформации корпуса);
- Нарушения требований к монтажным работам, подготовке к работе, порядку работы и иным условиям согласно паспорту на станцию.

ВНИМАНИЕ!

- Эксплуатация станции очистки «ТВЕРЬ» допускается только при электропитании с заземлением
- Не рекомендуется работа станции очистки «ТВЕРЬ» с нештатным компрессором
- Допускается изменение цвета и формы крышки в допустимых пределах вследствие теплового и УФ воздействия окружающей среды (Производитель рекомендует снимать защитную плёнку с крышки станции).
- Смещение стенок и перегородок изделия в допустимых пределах не влияет на работу станции и не относится к гарантийному случаю
- Изготовитель не несет ответственности за расходы, связанные с демонтажом Изделия, а также ущерб, нанесенный другому оборудованию, другим субъектам (людям, организациям, окружающей среде). Косвенные расходы, возникшие в результате неисправности (или дефектов) в гарантийный период не покрываются данной гарантией.
- Не допускается работа станции с открытой крышкой
- Не допускайте к станции очистки «ТВЕРЬ» детей и домашних животных

Гарантийный талон

Внимание! Убедитесь, пожалуйста, что продавец, продающий продукцию, правильно заполнил гарантийный талон изготовителя с указанием серийного номера.

Наименование товара _____

Название и адрес торгующей организации _____

Свидетельство о приемке

Локальная станция для биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод соответствует техническим условиям ТУ 42.21.13-005-26230499-2019 принята и признана годной к эксплуатации.

Заводской номер Изделия _____

Технический контроль_____/_____ /
(подпись)

Гарантийные обязательства

Срок службы Изделия 50 лет.

Гарантийный срок отсчитывается с даты продажи товара потребителю и составляет:

- на Изделие – 3 года;
- расширенная гарантия на Изделие – 5 лет со дня продажи и действует только при ежегодном сервисном обслуживании станции в сертифицированном центре при условии заключения договора на обслуживание не позднее 9 мес. с момента продажи.
- на отсутствие сквозных нарушений целостности корпуса – 10 лет.
- на электрооборудование – 1 год согласно паспорту данного оборудования

Дата продажи _____

Адрес объекта _____

Монтаж выполнен организацией _____
м. п.

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

ПОКУПАТЕЛЬ_____/_____
(подпись)

EAC

8 (800) 500 31 02



г. Москва, вн.тер. г. Муниципальный Округ Коньково,
ул. Профсоюзная, дом 93А, помещ. 1/Ц

info@septiki-tver.ru
www.septiki-tver.ru