

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Станция глубокой биологической
очистки

«PEGAS PRO»



РОССИЯ

Московская область, г. Руза



СОДЕРЖАНИЕ

ПАМЯТКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ УСТАНОВКИ	4
НАЗНАЧЕНИЕ	6
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СТАНЦИИ	9
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	12
ПОРЯДОК ТРАНСПОРТИРОВКИ СТАНЦИИ, ПОГРУЗОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ	13
ХРАНЕНИЕ	14
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ	15
УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ	16
ЗАСЫПКА СТАНЦИИ	17
ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ	19
ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНЦИИ К КАНАЛИЗАЦИОННОЙ СЕТИ	19
ВВОД СТАНЦИИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	20
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	21
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	24

ОРГАНИЗАЦИЯ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «ПЕГАС ИНЖИНИРИНГ»

143103 Московская область г. Руза, Волоколамское шоссе д.17

Организация – изготовитель так же является разработчиком нормативных документов.

ПАМЯТКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЮ УСТАНОВКИ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- Проезд в радиусе 2,5 метра от станции и стоянка автотранспорта над всеми сооружениями установки;
- Поднимать уровень поверхности земли над станцией без согласования с установщиком;
- Сброс через станцию больших объемов воды: бассейнов, бытовых фильтров для очистки воды, а также залповый сброс, превышающий 1/9 часть суточной производительности.
- Отводить дождевые и дренажные воды в станцию;
- Увеличение расхода воды свыше установленного для станции расхода.
- Осуществлять полную откачку воды из всех камер системы при высоком уровне грунтовых вод.
- Совмещать шахты канализационного и вентиляционного стояков.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ

- Отведение дождевых и дренажных вод в станцию;
- Засорение и деформация вентиляционных воздуховодов.;
- Эксплуатация станции отключенной от электропитания;

ВНИМАНИЕ



Удаление ила из первичного отстойника должно производиться не реже одного раза в год.

Станция должна быть заполнена водой в процессе монтажа одновременно с отсыпкой (во избежании выхода из строя оборудования, запрещается заполнять водой камеру, в которой расположено оборудование блока УФ обеззараживания, а также щит управления станцией).

Хранение смонтированной станции в опорожненном состоянии ЗАПРЕЩЕНО.

Хранение станции в опорожненном состоянии может привести к «всплытию» станции или/и внутренним деформациям. Станцию необходимо заполнить водой сразу после монтажа, перед пуском в эксплуатацию, а также после удаления ила.

НАЗНАЧЕНИЕ

Станция глубокой биологической очистки хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод PEGAS PRO (далее Станция) – это модульные локальные очистные сооружения. Сочетание биологической и химической очистки позволяет получать гарантированные результаты по большому количеству параметров, а так же значительно сократить размеры и стоимость очистных сооружений. Станция глубокой биохимической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод PEGAS PRO идеальное решение для очистки стока жилых комплексов:

- гостиницы;
- пансионаты;
- санатории;
- комплексы жилых зданий;
- коттеджные поселки;
- микрорайоны;
- населенные пункты и т. д.

Наличие собственных локальных очистных сооружений в жилом комплексе значительно повышает экологическую составляющую объекта, привлекаемость и уровень комфорта проживающих и дает стабильный, постоянный заработок управляющей компании. На базе станций глубокой биохимической очистки сточных вод при внесении ряда существенных изменений разработаны и успешно эксплуатируются локальные очистные сооружения для очистки производственного стока от:

- молокозаводов;
- птицефабрик;
- мясозаготовительных и перерабатывающих предприятий;
- рыбозаводов;
- предприятий пищевой промышленности.

Станции рассчитаны для биологической очистки сточных вод, имеющих следующие характеристики: Установка обеспечивает очистку хозяйственно-бытовых сточных вод до нормативов, соответствующих требованиям СанПин 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

Расчетные характеристики сточных вод на входе в очистное сооружение

Температура	не менее 15°C и не более 25°C
БПК5	не более 350 мг/л
ХПК	не более 525 мг/л
Взвешенные вещества	не более 260 мг/л
Концентрация НП	не более 12 мг/л
pH	не менее 6,5 и не более 8,5

Характеристика сточных вод на выходе

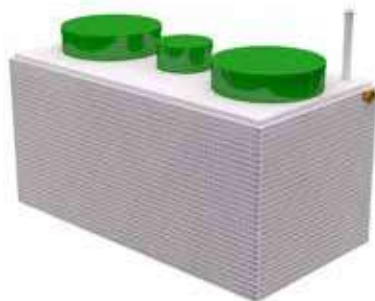
Концентрация ВВ	не более 0,25 мг/л
Концентрация НП	не более 0,05 мг/л
БПКполн	не более 2,0 мг/л
ХПК	не более 15 мг/л
pH	не менее 6,5 и не более 8,5
Яйца гельминтов, вирусы	Нет

Объем сточных вод, поступающих на Станцию, должен соответствовать ее производительности. Разрешен сброс очищенных на Станции и обеззараженных сточных вод на рельеф местности и в водные объекты при соблюдении требований СанПин 2.1.5.980-00. Очистные сооружения не дают вредных выбросов в атмосферу.

* Указанные показатели соблюдаются при полной комплектации станции, включая блок УФ обеззараживания.

ПДК рыбохозяйственных водоемов 1 категории:

БПКполн	3 мг/л
ХПК	15 мг/л
Взвешенные вещества	0,25 мг/л
ПАВ	0,1 мг/л
Нефтепродукты	0,1 мг/л
Яйца гельминтов, вирусы	не допускаются
pH	6,5-8,5



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование	Залповый сброс м/куб.	Производительность м/куб в сутки	Кол-во блоков	Установочная мощность Квт	Габаритные размеры Д*Ш*В мм
PEGAS PRO 50	1,5	10	1	1,3	4000*2000*2500 (эллипс)
PEGAS PRO 75	1,6	15	1	1,8	4000*2000*2500
PEGAS PRO 100	2,2	20	1	3,5	5000*2000*2500
PEGAS PRO 150	3,2	30	2	4,6	3000/4500*2000 *2500
PEGAS PRO 200	4,3	40	2	4,9	4500/4500*2000 *2500

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СТАНЦИИ

Сток поступает в приемную камеру-накопитель. В данной камере происходит накопление нерастворимых взвешенных веществ поступающих со сточными водами. Одновременно в данной камере происходят анаэробные процессы денитрификации, цель которых удаление азота из стока. Переливы в камере-накопителе расположены таким образом, чтобы сточные воды протекали с наименьшей скоростью, благодаря чему в каждой камере происходит оседание грубодисперсных взвешенных частиц на дно. Первичный отстойник оборудован уникальной системой обеззараживания осадка. Специальный [овицидный препарат](#) дозируется в первую камеру-накопитель в соответствии с реальной производительностью станции и полностью уничтожает яйца гельминтов, находящиеся в осадке, в течение 6-ти часов с момента последнего поступления стока, что обеспечивает безопасность прямого контакта с осадком при обслуживании станции и позволяет в дальнейшем использовать осадок, например, для переработки в удобрения. Из приемной камеры-накопителя сток попадает в камеру преаэрации где инициируются процессы аэробной очистки стока, а также происходит нитрификация стока. Сюда же подается осаждающий химикат в жидкой фракции. Коагулянт дозируется строго в соответствии с реальной производительностью станции. Задача коагулянта провести химическое связывание фосфатов, присутствующих в стоке, а также улучшить эффективность выпадения осадка в последующей камере ламинарного отстойника. В камере ламинарного отстойника происходит осаждение дополнительного осадка, образование которого вызвано действием коагулянта. Задержанный осадок вместе с предварительно нитрифицированным стоком направляется в камеру-накопитель. Осаждение взвешенных частиц в ламинарном отстойнике протекает до 4-х раз эффективнее, чем в обычном отстойнике.

После ламинарного блока осветленные сточные воды самотеком поступают в верхнюю часть биофильтра и равномерно распределяются по всей площади биологической загрузки. На Станции реализуется экологически чистая технология глубокой биохимической очистки сточных вод биоценозами прикрепленных и свободно плавающих автотрофных и гетеротрофных микроорганизмов, действующих в аэробных и анаэробных условиях, с автоматическим поддержанием концентрации активного ила в аэротенке и первичном отстойнике. Также в момент распределения сточные воды насыщаются кислородом. Биологический фильтр (биофильтр) – сооружение, в котором сточная вода фильтруется через загрузочный материал, покрытый биологической пленкой (биопленкой), образованной колониями микроорганизмов. В биофильтре установлен аэрационный элемент, предназначенный для принудительного насыщения воды кислородом из воздуха.

Во вторичном ламинарном отстойнике происходит удержание взвешенных частиц содержащихся в стоке, а также частиц открепленной биомассы наряду с процессами денитрификации стока. Высокая эффективность ламинарного отстойника позволяет достичь высоких показателей по очистке стока от взвешенных частиц. Вторичный аэробный биофильтр завершает процесс аэробной обработки стока и доводит очистку до требуемых показателей. Биофлора вторичного биофильтра адаптируется к специфическим стойким загрязнениям, находящимся в стоке. При содержании в стоке загрязнителей, для разложения которых требуются специфические культуры бактерий, вторичный биофильтр предназначен для их заселения.

Третичный ламинарный отстойник предназначен для удержания открепившихся частиц биомассы из биореактора. Далее сток поступает на сорбционный механический фильтр.

В системах применяется высокоэффективная конструкция механического сорбционного фильтра. Проходя через фильтр вода очищается до требуемых показателей по взвешенным веществам и нефтепродуктам.

Очищенная вода поступает в камеру чистой воды, где установлены два высокопроизводительных насоса – основной и резервный, организованные в группу КНС. Насосы работают по очереди, равномерно вырабатывая свой ресурс.

Насосы предназначены для выброса очищенной воды из станции, либо подачи воды в напорный фильтр блока ультрафиолетового обеззараживания для дальнейшей обработки (поставляется опционально). Напорный фильтр загружен специальной загрузкой, в которой происходит окончательная доочистка воды до значений концентраций веществ в ней, соответствующих требованиям к сбросу в водоемы рыбохозяйственного назначения. На фильтре расположен шестиходовой вентиль для промывки загрузки. Момент промывки определяется значениями на манометре фильтра. После фильтрации в напорном фильтре вода поступает в УФ лампу для обеззараживания. УФ обеззараживание позволяет практически полностью уничтожить патогенные микроорганизмы. В бактерицидных установках применяются источники непрерывного ультрафиолетового излучения, которые воздействует на водную среду через специальный материал в диапазоне длин волн 180-300 нм.

В процессе работы биореакторов отработавшая и омертвевшая биопленка (избыточный ил) смывается и выносится из тела биофильтра на дно камеры, а также осаждаются на дне ламинарных отстойников. Далее избыточный ил удаляется с помощью гидравлической системы сбора и возврата осадка в камеру стабилизации избыточного ила, где происходит аэробный процесс его стабилизации и минерализации. Необходимый для биохимического процесса кислород поступает в толщу камеры путем подачи воздуха через аэраторы. Стабилизированный ил возвращается в приемную камеру очистного сооружения.

Сбор и удаление осадка работает по программе, учитывающей суточную неравномерность поступления стока. Собранный осадок поступает в камеру аэробной стабилизации осадка, где происходит его окончательное разложение и минерализация.

ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Общая часть Проект электрооборудования выполнен на основании следующих исходных данных:

- архитектурно-строительных решений;
- технологического задания,

а также следующих нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации:

- ПУЭ -86;
- Правила устройства электроустановок;
- Правила защиты от статического электричества в производстве химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности;
- РД 34.20.185.-94 – Инструкция по проектированию городских электрических сетей;
- РД 34.21.122-87 – Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений;
- ГОСТ Р50571.2-94 – Электроустановки зданий;
- СНиП 3.05.06-85 – Электротехнические устройства;
- ППБ 01-93 – Правила пожарной безопасности.

Электроснабжение

Электроснабжение системы очистки сточных вод выполняется от главного щита операторской, расположенной в непосредственной близости от очистных сооружений.

Силовое электрооборудование

В отношении обеспечения надежности электроснабжения указанные выше токоприемники относятся к III категории. Пускозащитная аппаратура, скомплектованная в щит, поставляется комплектно с насосами (в зависимости от модели). Щит устанавливается в операторской и питается от главного щита на напряжении 220 В/ 380 В переменного тока. Питающие и групповые сети выполняются медным контрольным кабелем в помещении операторской по стене, к шкафу управления Станцией; в земле в трубах или специальным кабелем, предназначенным для прокладки в грунте.

Требования к подаче электроэнергии

Станция является условно энергозависимым объектом. Станция стабильно работает при отклонениях напряжения электросети от номинала в пределах $\pm 10\%$. Рекомендуется использование стабилизатора напряжения. Отключение подачи электрической энергии на срок не более одного часа в неделю не влияет на качество очистки. При более длительном отключении электроэнергии качество очистки снижается. Кроме этого, при поступлении стоков в обесточенную Станцию возникает опасность попадания неочищенного стока в окружающую среду. При возобновлении подачи электроэнергии оборудование Станции запускается автоматически.

ПОРЯДОК ТРАНСПОРТИРОВКИ СТАНЦИИ, ПОГРУЗОЧНО- РАЗГРУЗОЧНЫЕ РАБОТЫ

Не рекомендуется перевозить оборудование, а так же осуществлять погрузочно-разгрузочные работы при температуре ниже -5°C .

Требования к транспорту для перевозки оборудования следующие:

- Пол должен быть ровный и горизонтальный;
- Должна быть обеспечена возможность зафиксировать блоки оборудования на платформе с помощью строп-стяжек;
- Для перевозки крупногабаритного оборудования должна быть обеспечена возможность боковой и верхней погрузки;
- Размер платформы должен обеспечивать размещение блока целиком, свес блока с платформы недопустим

Требования к погрузо-разгрузочным работам:

- Разгрузка оборудования производится в горизонтальном положении, с помощью двух строп шириной не менее 58 мм, толщиной не менее 12 мм, грузоподъемностью не менее 4 т. Длина стропы не менее 7 метров;
- Разгрузка блоков производится на горизонтальную, ровную поверхность. Свес блоков не допускается;
- Разгрузку необходимо производить с помощью цепной, четырех витьевой стропы;
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** разгрузка блоков оборудования металлическими тросами или цепями;
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** перемещать блоки оборудования волоком, кантовать;
- Во время транспортировки и погрузочно-разгрузочных работ исключить падение и удары оборудования;
- При подъеме запрещены перекосы.

По окончании транспортировки и выполнения разгрузки произвести осмотр блоков оборудования с целью обнаружения дефектов, полученных при транспортировке и разгрузке, с последующим подписанием акта передачи блоков оборудования на хранение или в монтаж.

ХРАНЕНИЕ

Хранение блоков оборудования допускается на открытом воздухе с закрытыми крышками люков обслуживания. Во время хранения исключить попадание атмосферных осадков или посторонних предметов внутрь корпуса. Во время хранения исключить попадание прямых солнечных лучей на оборудование. Хранение оборудования должно осуществляться в условиях, исключающих возможность его деформации, загрязнения и промерзания. Хранение производится на ровной, горизонтальной, твердой поверхности.

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И МОНТАЖУ

Подготовка траншеи и котлована

Траншея под подводящую / отводящую к оборудованию трубу от выпуска из объекта делается с уклоном 1% - 2% (10-20 мм на 1 м/погонный). На дне траншеи делается выравнивающая подсыпка. Все трубопроводы, находящиеся в зоне промерзания должны быть утеплены активными системами утепления (термокабель, утеплитель, специализированная труба и т.д.). Плита под установку оборудования должна иметь габаритные размеры на 250 мм шире габаритов блоков с каждой стороны. Котлован под установку оборудования должен иметь размеры и откосы, исключающие осаднение и обвал грунта на плиту оборудования. При необходимости, стенки котлована должны быть укреплены. Окончательный расчет и задание на подготовку траншей для подводящего / отводящего трубопровода и котлована производит специализированная проектная организация. Расчет необходимого утепления трубопровода производит специализированная проектная организация. По окончании работ по устройству котлована и траншей выполнить инструментальную проверку соответствия проекту траншей для подводящего / отводящего трубопровода и котлована с составлением акта скрытых работ, с приложением фотоотчета.

Установка бетонной армированной плиты

В котловане по его периметру и на всю глубину устанавливается опалубка, на дне которой заливается бетонная плита-основание, укрепленная двухслойным армированием. Толщина плиты рассчитывается исходя из габаритных размеров блоков оборудования и удельного веса бетона (справочно: 1 куб.м бетона весит около 2500 кг). По периметру емкости с отступом 150мм из плиты выпускаются монтажные петли. Расчет плиты-основания и способа крепления емкости к ней производит специализированная проектная организация. Поверхность плиты выравняется цементной стяжкой с отклонениями по горизонтали ± 3 мм. По окончании работ по монтажу плиты-основания выполнить инструментальную проверку соответствия проекту проведенных работ с составлением акта скрытых работ, с приложением фотоотчета.

УСТАНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ

Перед началом работ по установке оборудования выполнить входной контроль качества – осмотр оборудования с целью обнаружения дефектов, полученных при транспортировке, с последующим подписанием акта передачи оборудования в монтаж. Установка оборудования производится с закрытыми крышками монтажным краном. Блоки оборудования поднимать за монтажные петли, при отсутствии таковых использовать текстильные стропы.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Использовать металлические тросы или цепи.

Оборудование устанавливается непосредственно на плиту. Крен недопустим, станция монтируется строго по уровню. Верхние поверхности блоков покрываются утеплителем, предназначенным для использования в грунте. После установки оборудования на плиту-основание приваривают горловины к корпусам (в случае, если блоки доставлены к месту монтажа без горловин по требованию условий перевозки негабаритных грузов) и соединяют блоки между собой. Блоки оборудования фиксируются на плите синтетическими стропами за заранее подготовленные монтажные петли в плите и за специальные монтажные проушины на оборудовании, при отсутствии монтажных проушин на оборудовании стропы перекидываются через корпус оборудования.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Фиксация оборудования к плите металлическими тросами или цепями.

После установки оборудования выполнить выверку оборудования в плане и по высоте с составлением акта скрытых работ, с приложением фотоотчета. На подключаемом к устанавливаемой Станции объекте, должен быть оборудован фановый стояк без клапана срыва вакуума. Если фановый стояк на объекте отсутствует, то для стабильной вентиляции станции необходимо организовать дополнительный фановый стояк.

ЗАСЫПКА СТАНЦИИ

Засыпка оборудования производится с закрытыми крышками. По технологии установки полимерных изделий в грунт, засыпка пазух между стенками котлована и стенками блоков производится не вынутым грунтом, а песком без твердых крупных включений смешанным с цементом. Соотношение цемента и песка для обсыпки оборудования составляет 1:5. Песчанно-цементная засыпка производится послойно, с обязательным трамбованием каждого слоя. Толщина каждого слоя 300 мм. В случае заглубления основания оборудования на глубину ниже 2500 мм относительно уровня земли, а также при наличии высокого уровня грунтовых вод/ плывуна, при монтаже в скальных грунтах, и прочих нестандартных ситуациях, а также при монтаже оборудования в местах движения автотранспорта, либо пешеходной зоне, песчанно-цементную смесь необходимо заменить бетоном, а непосредственно над оборудованием необходимо смонтировать разгрузочную плиту, опирающуюся на бетонные стенки возведенные по периметру устанавливаемого оборудования, опирающиеся на выпуск плиты основания. Одновременно с засыпкой оборудования песчанно-цементной смесью (бетонированием) оборудование заполняется водой, уровень воды должен превышать уровень засыпки (бетонирования) не менее чем на 200 мм и не более чем на 500 мм.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Заливать водой отсек оборудования станции, поэтому в данном отсеке необходимо смонтировать временные распорки.

ВНИМАНИЕ



При заполнении станции водой, необходимо избегать подтопления горловины с оборудованием.

При заполнении станции водой необходимо поднимать уровень воды во всех камерах и отсеках блока.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- Заливка камеры оборудования водой. При проведении засыпки станции в камере оборудования необходимо смонтировать временные распорки;
- Засыпка оборудования песчанно-цементной смесью (бетонированием) без заполнения водой и распорок в камере оборудования;
- При трамбовке слоев песчанно-цементной смеси использование трамбовочных машин, ручных катков и прочей техники. Трамбование производится путем проливки слоев песчанно-цементной смеси водой с уплотнением ручной трамбовкой;
- Опорожнять оборудование и демонтировать распорки в камере оборудования ранее 14-ти дней после установки, перед опорожнением и демонтажем распорок убедиться в том, что бетон (или песчанно-цементная смесь) застыл(а).

Люки оборудования должны быть выше уровня земли не менее 150мм. Подъезд к оборудованию машины обслуживания должен производиться только по ж/б плите, расчет ж/б плиты производит специализированная проектная организация. Для исключения случайного наезда машин на поверхность земли, под которой установлено оборудование, выставить опасную зону на расстоянии 2,5 метра от границы корпуса по периметру. В случае установки оборудования в местах движения автотранспорта, дополнительно заливается разгрузочная плита, которая служит для равномерного распределения нагрузок от автотранспорта. Расчет разгрузочной плиты производит специализированная проектная организация. По факту выполнения работ по монтажу разгрузочной плиты выполнить инструментальную проверку соответствия проекту с составлением акта скрытых работ, с приложением фотоотчета. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** при трамбовке слоев песчанно-цементной смеси использование трамбовочных машин. Трамбование производится путем проливки слоев песчанно-цементной смеси водой с уплотнением ручной трамбовкой.

ПРОИЗВОДСТВО РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Монтаж при среднесуточной температуре ниже +5о С и минимальной суточной температуре ниже 0о производится с соблюдением указаний данного раздела. Монтаж оборудования производится при температуре не ниже -10о С. Необходимо обеспечить незамерзание воды в оборудовании при проведении обратной засыпки (бетонирования), либо при временном прекращении работ.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- Монтаж оборудования на мерзлое основание;
- Обратная засыпка мерзлым грунтом.

При монтаже оборудования необходимо руководствоваться проектной документацией, рекомендациями проектировщиков, а так же строительными нормами и правилами.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ СТАНЦИИ К КАНАЛИЗАЦИОННОЙ СЕТИ

Выполнение подводящих коммуникаций и отведение очищенной воды следует осуществлять в соответствии с рекомендациями организации-изготовителя или продавца и проектом привязки Станции к местности. Лица, выполняющие монтаж, должны знать и соблюдать правила прокладки наружных канализационных трубопроводов в соответствии с нормами СНиП 2.04.03-85.

Пуско-наладочные работы выполняет специалист организации-изготовителя или монтажной фирмы, чьи сотрудники прошли обучение и имеют соответствующий действующий сертификат. Лица, выполняющие монтаж, должны знать и соблюдать правила противопожарной и электробезопасности.

ВВОД СТАНЦИИ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

В процессе монтажа все отсеки Станции полностью заполняют водой, вплоть до уровня перелива чистой воды. Уровень воды в станции необходимо повышать одновременно с ее отсыпкой пескоцементом или заливкой бетоном, в зависимости от условий монтажа. После этого можно вводить Станцию в эксплуатацию. В случае отсутствия возможности принудительного введения в аэротенк активного ила из другой станции очистки, выход Станции на штатный режим работы длится приблизительно 3-4 недели при проживании номинального количества пользователей.

ВНИМАНИЕ



Запрещается опорожнять Станцию для обслуживания ранее, чем через 14 дней после окончания монтажа.

При заполнении станции водой, необходимо избегать подтопления горловины с оборудованием.

Первый молодой ил, в большинстве случаев коричневого цвета, появляется после 10 дней работы. После этого визуально можно определить улучшение качества воды на стоке. В течение последующего периода ил в аэротенке сгущается и в большинстве случаев его цвет приобретает темно-бурый оттенок. При этом имеет место еще большее улучшение эффективности очистки и качества воды. У хорошо работающей Станции вода на выходе прозрачная, с запахом чистой речки. Во время образования густого ила (первые 14-30 дней) имеет место значительное пенообразование. Основной причиной этого является применение поверхностно-активных средств в домашнем хозяйстве. Пена постепенно исчезает с повышением концентрации ила. Во время накопления активного ила (1 месяц) желательно сократить использование химических средств (главным образом средства для посудомоечных и стиральных машин). Окончание времени ввода Станции в эксплуатацию, и ее правильная работа определяется отбором пробы активационной смеси в режиме аэрации в аэротенке в стеклянную емкость вместимостью примерно 1 литр. Активационной смеси дают отстояться в течение примерно 20-30

минут, после этого времени на дне емкости осаждаются активный ил, а над ним появляется слой очищенной воды. Линия раздела очищенной воды и ила должна быть отчетливо видна. Ил должен иметь объем примерно 20% вместимости емкости и примерно 80% будет составлять чистая вода. Станция, таким образом, введена в работу и теперь достаточно устойчива к химическим средствам, которые употребляются в домашнем хозяйстве. Если ила меньше, процесс ввода Станции не окончен, или Станция недостаточно загружена хозяйственно-бытовыми стоками. Если ила больше, не происходит надлежащее его удаление — это значит, что Станция перегружена. При наличии фильтра доочистки, его подключение необходимо выполнить через байпас во избежание засорения недостаточно очищенной водой в момент начального периода работы Станции.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Обслуживание по мере необходимости:

- Долив реагентов. Коагулянт, овицидный препарат, флокулянт.

Обслуживание раз в 3 месяца:

- Диагностика аэрационной системы. Визуально, состояние аэрационных рукавов, оценка интенсивности и стабильности аэрации.
- Замена картриджа фильтра воздуходувки. *При условии установки вихревой воздуходувки.*
- Очистка фильтров компрессоров. *При условии установки мембранного компрессора.*
- Диагностика гидравлической системы сбора и возврата осадка. Состояние системы и работа насосов, при необходимости прочистка магистрали. *При условии организации рециркуляции осадка в станции при помощи гидравлической системы сбора и возврата осадка.*
- Очистка аэрлифтов и мамут-насосов станции. *При условии организации циркуляции и рециркуляции стока и осадка в станции при помощи эрлифтов и мамут-насосов.*
- Диагностика электрооборудования. Проверка логики работы систем, состояния оборудования.

- Обслуживание УФ лампы, при условии оборудования станции блоком УФ обеззараживания. Удаление осадка с поверхности кварцевой колбы лампы.

ВНИМАНИЕ

При обслуживании УФ лампы станция должна быть обесточена!

- Диагностика (замена) фильтрующего элемента напорного фильтра блока УФ обеззараживания, при условии оборудования станции блоком УФ обеззараживания. Диагностика фильтрующего элемента проводится согласно показаниям манометра и путем проведения регулярной обратной промывки фильтра. Срок службы фильтрующей загрузки значительно увеличивается при четком соблюдении рекомендаций производителя по использованию осаждающего химиката, отсутствию превышения объема и качества стока от заявленных параметров и соблюдении суточной равномерности поступления стока. Показанием к замене сорбирующей загрузки является ухудшение анализов.

Обслуживание раз в 6 месяцев:

- Диагностика допустимой концентрации активного ила. Отбор пробы в первичном отстойнике в режиме аэрации в стеклянную емкость, вместимостью 1 л. Смеси дают отстояться 20-30 минут. В течение этого времени на дне емкости осаждается активный ил, а над ним появляется слой очищенной воды. Линия раздела очищенной воды и ила должна быть отчетливо видна. Удаление избыточного ила производится при его превышении 50%. При условии оборудования станции блоком SMS оповещения в комплекте с датчиком осадка, удаление ила производится по получению соответствующего уведомления.
- Удаление избыточного ила из отстойника. Периодичность по результатам диагностики. При условии оборудования станции блоком SMS оповещения в комплекте с датчиком осадка, удаление ила производится по получению соответствующего уведомления, а также существует возможность подобрать оптимальный режим обслуживания и объем откачки.

Обслуживание раз в 2 года

- Диагностика / Замена биозагрузки. Рекомендации на основе результатов диагностики состояния. Поставляется кассетами производительностью 5 м³/сут. Рекомендуется единовременная замена не более половины кассет.

Обслуживание раз в 5 лет

- Замена УФ лампы, при условии оборудования станции блоком УФ обеззараживания Согласно регламенту указанному производителем УФ оборудования.
- Замена аэрационных элементов.

Все операции по обслуживанию очистного сооружения проводятся специалистами, прошедшими обучение и имеющими допуск к проведению данных работ. Работа Станции полностью автоматизированная и не требует ежедневного обслуживания. Необходимо периодически осуществлять контроль правильности ее работы визуально при открытой крышке. В ходе ежеквартального технического обслуживания необходимо очищать метлой стенки от слоя отложившегося ила. **ВНИМАНИЕ!** При обслуживании не дотрагиваться до аэрационных элементов. При повреждении аэрационного элемента, процесс очистки будет нарушен.

Удаление ила из Станции.

Опустить в камеру-накопитель/емкость стабилизатора ила дренажный насос и произвести 80% откачку иловой смеси, после чего заполнить объем водой, равный откачанному. Образующийся в процессе эксплуатации Станции избыточный активный ил и осадок в отстойнике Станции допускается использовать на территории индивидуальных домовладений или фермерских хозяйств для компостирования с последующим внесением в почву в качестве удобрения. Избыточный активный ил и осадок, образующийся в Станции производительностью более 15 м³/сутки, сдается по унитарной схеме на полигоны твердых бытовых отходов.

Сведения о рекламациях.

Приемка Станции в эксплуатацию потребителем, а также активирование недостатков в пределах гарантийного срока может осуществляться только в соответствии с СНиП 3.05.04-85, СНиП 3.01.04-87, а также Инструкцией «О порядке приемки продукции ПТН по качеству», утвержденной Госарбитражем при правительстве РФ. Компания производитель, либо компания сертифицированная производителем, как авторизованный установщик, при возникновении неисправностей, оставляют за собой право провести всестороннее исследование и экспертизу Станции на соответствие: монтажа, эксплуатации или обслуживания станции, рекомендациям настоящего паспорта.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Производителя ООО «ПЕГАС ИНЖИНИРИНГ»
на СГБО модельного ряда «PEGAS PRO»

При покупке СБО требуйте заполнения данного свидетельства!

143103 Московская область г. Руза, Волоколамское шоссе д.17

Наименование	Модель
Серийный номер	Дата продажи

Тип оборудования	Модель	Серийный номер

ООО «Пегас Инжиниринг» гарантирует потребителю, что реализуемый товар, произведен по технологии, прошел отдел технического контроля и пригоден к эксплуатации.

ООО «Пегас Инжиниринг»

М. П.



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕГАС ИНЖИНИРИНГ"
Место нахождения: 143401, Россия, область Московская, город Красногорск, бульвар Павшинский, Дом 20, Квартира 74
Адрес места осуществления деятельности: 143114, Россия, Московская область, Рузский район, поселок Гидроузел, дом 30
ОГРН 1205000034403
Телефон: +79160822112 Адрес электронной почты: info@septik-good.ru
в лице Генерального директора Александровой Кристины Дмитриевны
заявляет, что Оборудование водочистное: Станция биологической очистки производительностью от 0.2 до 20 куб.м в сутки. Торговая марка Pegas.
Изготовитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПЕГАС ИНЖИНИРИНГ"
Место нахождения: 143401, Россия, область Московская, город Красногорск, бульвар Павшинский, Дом 20, Квартира 74
Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 143114, Россия, Московская область, Рузский район, поселок Гидроузел, дом 30
Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4859-001-1205000034403-2020 «Станция биологической очистки производительностью от 0.2 до 20 куб.м в сутки. Торговая марка Pegas».
Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8421210009
Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"
Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования"
Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № Т20200507-002 от 07.05.2020 года, выданного Испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью «ИНТЕРА» (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.31787.04ФРЕ06)

Схема декларирования соответствия: Id

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности". ГОСТ МЭК 60204-1-2007 (IEC 60204-1:1997) "Безопасность машин. Электрооборудование машин и механизмов. Часть 1. Общие требования". ГОСТ 30804.6.2-2013 "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний"; ГОСТ 30804.6.4-2013 "Совместимость технических средств электромагнитная. Электромагнитные помехи от технических средств, применяемых в промышленных зонах. Нормы 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 товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 06.05.2025 включительно.

(подпись)

М.П.

Александрова Кристина Дмитриевна

(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-РУ.ПХ01.В.15908/20

Дата регистрации декларации о соответствии: 07.05.2020



ПЕГАС
инжиниринг

ООО «Пегас Инжиниринг»

Россия, Московская область, г.Руза,
Волоколамское шоссе, д.17

Телефон: 8 (800) 555-28-63

Email: info@pegas-eng.ru

www.pegas-eng.ru