



 **Дека**

ОЧИСТНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

для ЗАГОРОДНОГО ДОМА и ДАЧИ

ТЕХНИЧЕСКИЙ

ПАСПОРТ





Содержание:

1. Назначение установки "Deка"	3
2. Комплектация установок "Deка"	4
3. Габаритные размеры.....	5
4. Принцип и технологический процесс очистки в установках "Deка"	7
5. Требования к монтажу.	10
6. Инструкция по установке и монтажу.....	11
6.1. Основные данные корпуса и монтаж.....	12
6.2. Подготовка котлована и траншей.....	12
6.3. Присоединение канализационных магистралей.....	14
6.4. Подключение компрессора-воздуходувки.	15
6.5. Монтаж дополнительного оборудования.....	16
7. Первый запуск и ввод установки в эксплуатацию.	16
8. Техническое обслуживание оборудования и контроль работы установки "Deка"	17
9. Мероприятия для зимней эксплуатации.	20
10. Оценка работы установки по качеству воды.	22
11. Требования по подаче электроэнергии.	23
12. Срок службы установки очистки сточных вод.....	23
13. Санитарно-гигиенические требования.....	23
14. Гарантийные обязательства.	25
<i>Приложение № 1</i>	30
<i>Приложение № 2</i>	31

1. Назначение установки "Дека".

Установка глубокой биологической очистки "Дека" – локальное очистное сооружение, предназначенное для очистки хозяйственно-бытовых и близких по составу сточных вод, и имеет производительность от 0,75м³ в сутки. Установка предназначена для обслуживания 1-20 (в зависимости от модели) **постоянно проживающих человек**. Проектная производительность установок "Дека" всего модельного ряда учитывает водоотведение от одного потребителя в объеме 200 л сточных вод в сутки, 60 г БПК₅/чел в сутки (БПК₅ – биохимическая потребность в кислороде – эквивалент количества органических загрязнений), что приближается или равно городским условиям проживания.

Установки модельного ряда "Дека" проектируются и изготавливаются ООО "ДЕКА" по ТУ 4859-001-89149203-2011 и соответствует требованиям ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007 и ГОСТ 12.2.003-91.

Установки выпускаются в различных исполнениях, различающихся глубиной врезки выходящей из дома канализационной трубы относительно уровня земли:

- стандартное исполнение – глубина до 90 см (нижняя часть подводящего трубопровода), за исключением установки "Дека 3";
- исполнение "Long" – глубина до 140 см (нижняя часть подводящего трубопровода).

Материал корпуса – гомогенный и интегрально-вспененный сополимер полипропилена и этилена, с рабочей температурой от +40°С до -40°С.

Конструкция корпуса – прямоугольная ёмкость с перегородками, предназначенная для подземной установки, с прямоугольной горловиной и утеплённой крышкой. Цвет горловины и крышки установки может быть зеленый или белый.

Технология очистки – биологическая очистка взвешенным активным илом.

Система аэрации – мембранный трубчатый полимерный линейный аэратор.

Система аварийной сигнализации – световая аварийная сигнализация, монтируемая на крышку установки.

Система принудительного отведения (опционно) – встраиваемая ёмкость накопителя с дренажным насосом.

2. Комплектация установок "Дека".

Модельный ряд установок "Дека", начиная с модели D-3 до модели D-20 включительно, изготавливается в едином, прямоугольном корпусе.

Комплектация установок "Дека":

- Корпус установки – 1 шт.;
- Компрессор – 2 шт. (см. таблицу 1);
- Технический паспорт – 1 шт.;
- Отвод канализационный ПП 110x15° – 1 шт.;
- Пруток сварочный ПП 7 мм, 0,5 м – 1 шт.

Таблица 1

Модель установки	Компрессор	Кол-во (шт.)
D-3	60 Вт (80 Вт)	2
D-5 D-5 Long D-7	80 Вт	2
D-7 Long D-10 D-10 Long	100 Вт	2
D-15 D-15 Long D-20	120 Вт	2

Комплектация дополнительного оборудования:

Система принудительного отведения:

- Ёмкость для очищенной воды – 1 шт.;
- Насос дренажный с поплавковым выключателем – 1 шт.;
- Шланг ПВХ армированный – 1 шт.;
- Комплект фитингов и соединителей – 1 шт.

Система аварийной сигнализации:

- Светильник влагозащищённый – 1 шт.;
- Лампочка накаливания E27 – 1 шт.;
- Поплавковый выключатель (в сборе) – 1 шт.;
- Гофрированная труба, L=1,5 м – 1 шт.;
- Провод ПВС 3x1,5, L=1,5 м – 1 шт.;
- Опоры (клипсы) Ø20 мм – 6 шт.;
- Шуруп 3,5x16 – 6 шт.

3. Габаритные размеры.

Габаритные размеры установок и котлованов, в соответствии с рис. 1, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Модель установки	Размер установки (Д1хШ1хВ1) мм	Размер котлована (Д2хШ2хВ2) мм	Низ трубы подвод/отвод сам. (X1/X2) мм
D-3	860x1080x2080	1345x1560x2060	До 650/530
D-5	1075x1080x2325	1560x1560x2305	До 900/530
D-5 <i>long</i>	1075x1080x2825	1560x1560x2805	До 1400/1030
D-7	1300x1080x2325	1710x1560x2305	До 900/530
D-7 <i>long</i>	1300x1080x2825	1710x1560x2805	До 1400/1030
D-10	1840x1080x2325	2350x1560x2305	До 900/530
D-10 <i>long</i>	1840x1080x2825	2350x1560x2805	До 1400/1030
D-15	2090x1160x2340	2600x1760x2320	До 900/530
D-15 <i>long</i>	2090x1160x2840	2600x1760x2820	До 1400/1030
D-20	2090x1660x2340	2600x2260x2320	До 900/530
D-20 <i>long</i>	2090x1660x2840	2600x2260x2820	До 1400/1030

В связи с неровностями панелей допускается погрешность ± 20 мм; в зависимости от модели установки и толщины используемых панелей допускается погрешность ± 30 мм.

Внимание: в таблице указаны предельные, максимально возможные относительно уровня грунта заглубления для подводящей трубы. Фирма производитель оставляет за собой право внесения изменений в эти размеры.

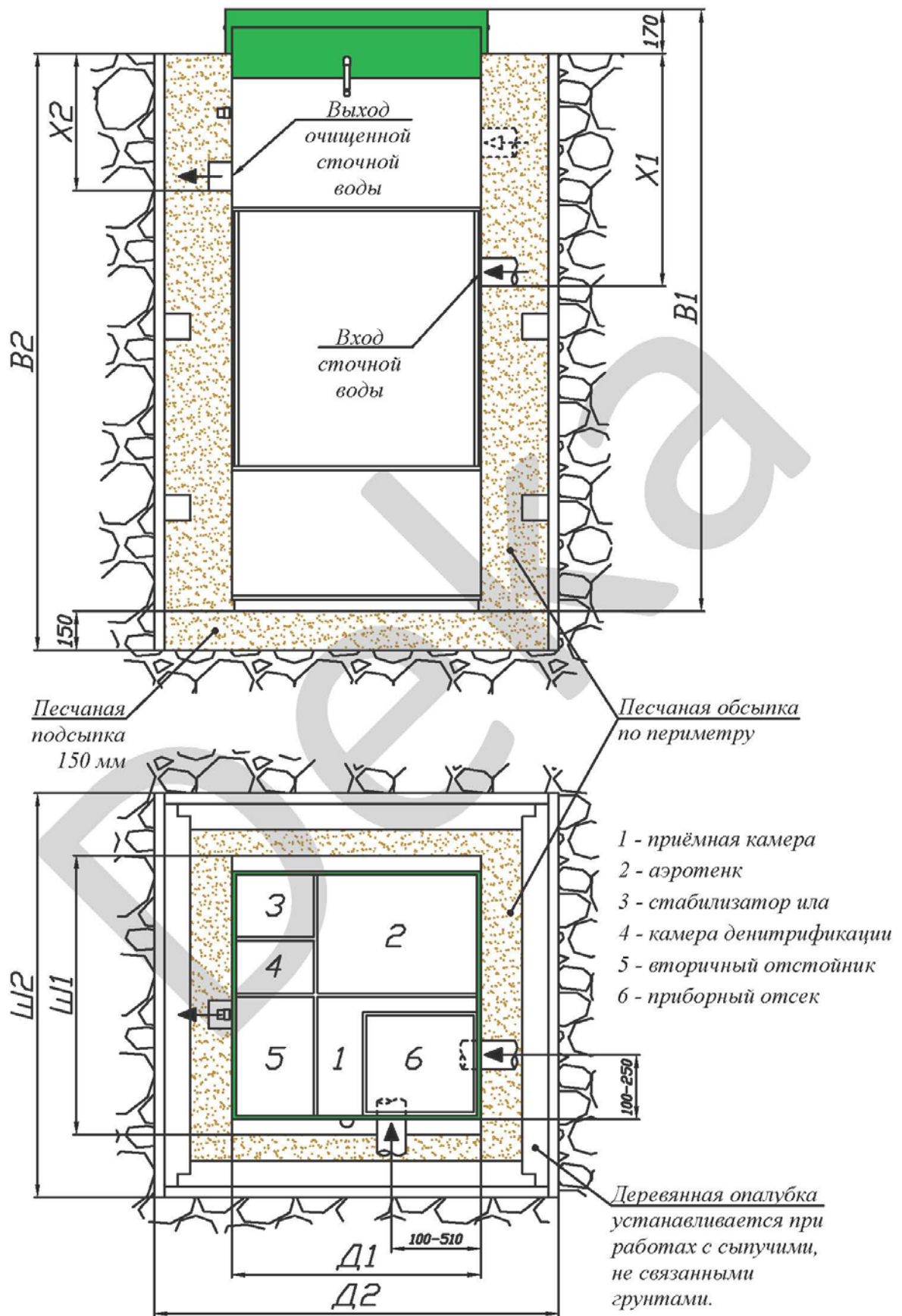


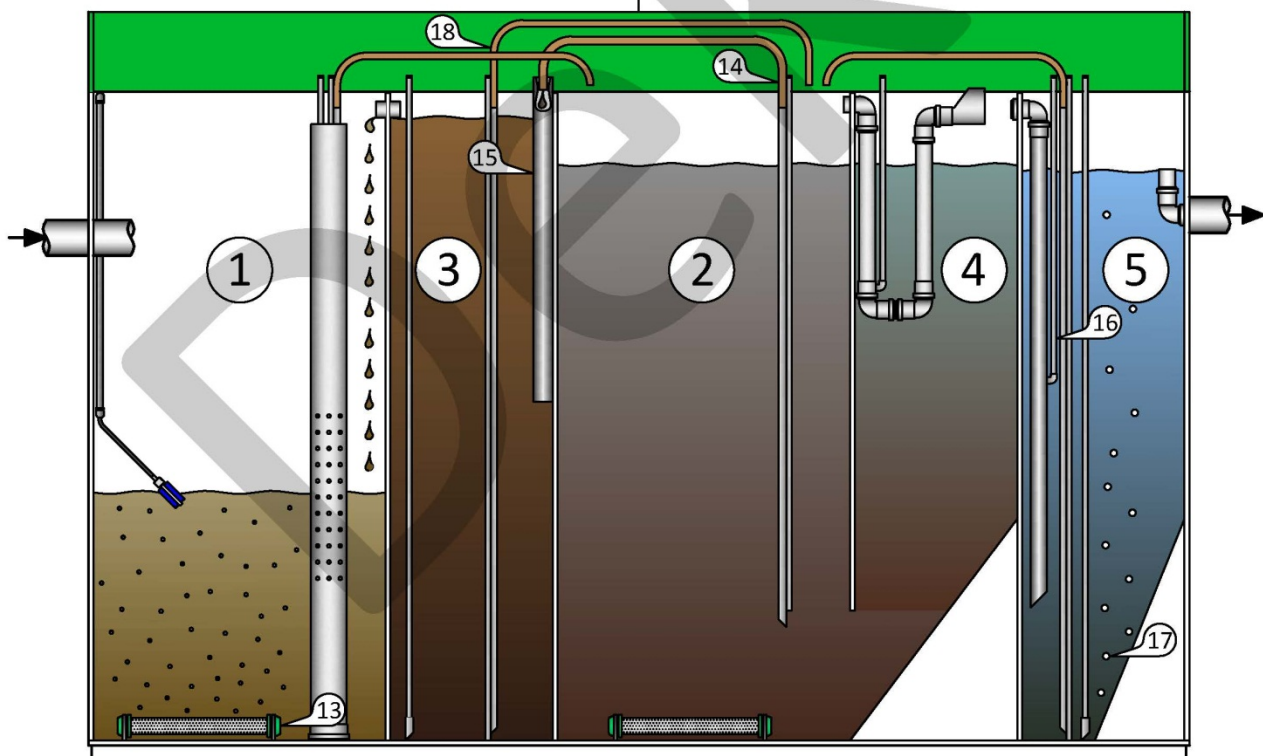
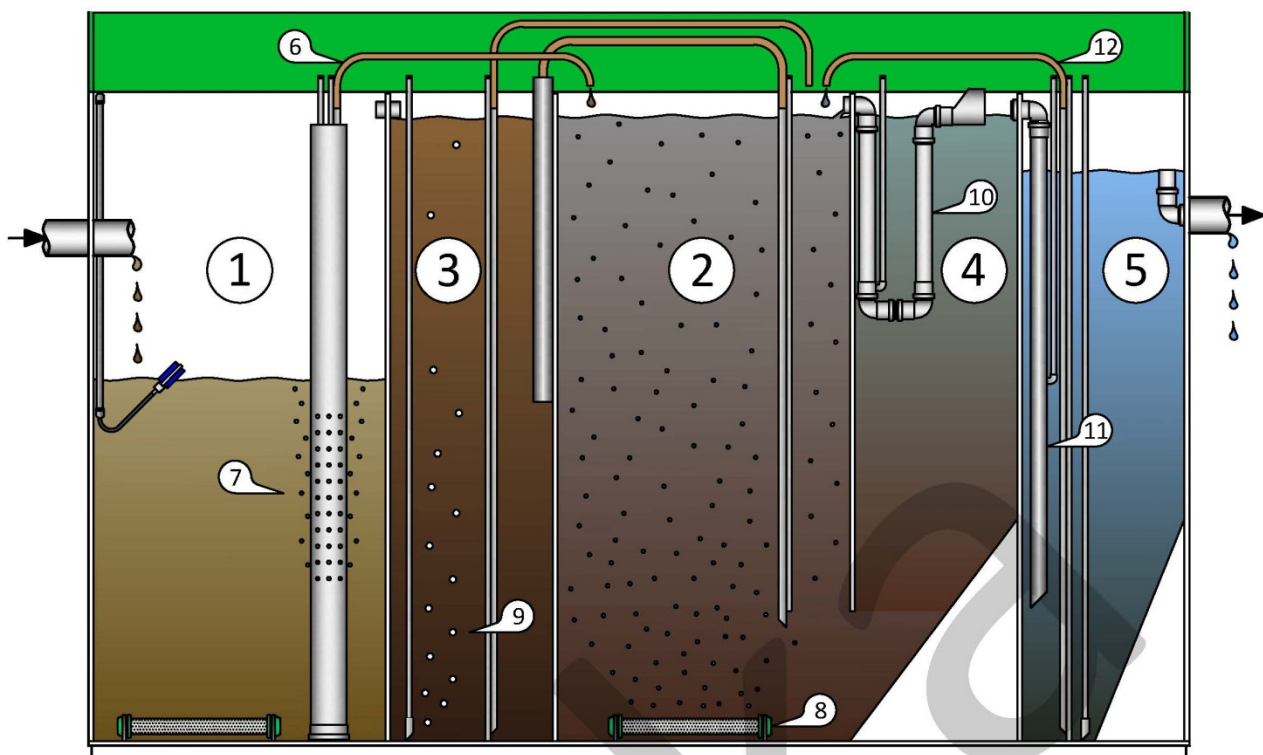
Рис. 1.

4. Принцип и технологический процесс очистки в установках "Deka".

Принцип аэробной биологической очистки с использованием активного взвешенного ила на сегодняшний день наиболее эффективен и имеет множество преимуществ перед анаэробными септиками и многими аэротанками. Такое техническое решение сформировано после долгого и детального изучения существующих принципов очистки сточных вод, как на крупных очистных сооружениях, так и локальных. Установки "Deka" успешно справляются с неравномерной подачей сточных вод характерной для небольших очистных сооружений и эффективно работают, как при малых нагрузках, поддерживая жизнедеятельность бактерий, так и при объёмном залповом сбросе, защищая работающую микрофлору от вымывания. Технические решения, использованные в установке, позволяют удерживать активную микрофлору и эффективно очищать и распределять сточные воды. В отличие от анаэробных систем, установка "Deka" не выделяет никаких неприятных запахов. Принцип биологической очистки и окисления кислородом, заложенный в технологической схеме установки, позволяет снижать БПК и очищать сточные воды до 98%, что позволяет отводить очищенную воду без полей фильтрации. В основе работы установки "Deka" лежит аэробно-аноксидный биохимический метод очистки сточных вод, заключающийся в способности микроорганизмов активного ила усваивать в качестве источников питания большинство органических и химических соединений, составляющих сточные воды, в условиях присутствия или временного отсутствия растворенного кислорода по ходу продвижения воды по технологической цепочке системы очистки.

Развивающийся активный ил, инкубированный из штаммов бактерий, поступающих вместе с фекальными отходами человека, образует колонии в виде хлопьев, которые легко могут отделяться от очищенной воды, после завершения процессов изъятия содержащихся в ней загрязнений. Для предотвращения разрушения хлопьев активного ила все перекачивающие насосы в системе представляют собой эрлифты (англ. *airlift*, *air* – воздух, *to lift* – поднимать), т.е. устройства для циркуляции жидкости за счёт энергии всплывающих пузырьков сжатого воздуха.

Технологическая схема реализации процесса биологической очистки в установках "Дека".



- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 - Приёмная камера | 10 - Циркуляционный насос |
| 2 - Аэротенк | 11 - Канальный успокоитель |
| 3 - Стабилизатор ила | 12 - Эрлифт рециркуляции |
| 4 - Камера денитрификации | 13 - Аэратор приёмной камеры |
| 5 - Вторичный отстойник | 14 - Главный эрлифт рециркуляции |
| 6 - Главный эрлифт | 15 - Успокоитель стабилизатора |
| 7 - Фильтр грубой очистки | 16 - Разбиватель в канальном успокоителе |
| 8 - Аэратор аэротенка | 17 - Продувка вторичного отстойника |
| 9 - Продувка стабилизатора ила | 18 - Сервисный эрлифт |

Рис. 2.

Установка "Deka" имеет циклический принцип работы. Цикл состоит из двух фаз (режимов). Первая фаза – основной режим, вторая фаза – режим рециркуляции. Переключение между фазами осуществляется с помощью поплавкового переключателя, расположенного в приёмной камере. Установка "Deka" двух-компрессорная:

- 1-ый компрессор обеспечивает работу первой фазы;
- 2-ой компрессор – второй фазы.

Вход подводящей трубы осуществляется в приёмную камеру (1). Врезка подводящей трубы должна быть не ниже максимальной (критической) отметки указанной для определенной модели (см. таблицу 2). Рекомендуется производить врезку как можно выше критической отметки, что позволит осуществлять наибольший залповый сброс в установку и опорожнение самой подводящей трубы.

Выходы отводящих труб, самотёчный (\varnothing 110 мм) и принудительный (\varnothing 25 или 32 мм), осуществляются из вторичного отстойника (5) и смонтированы в заводских условиях. В зависимости от выбранной модели используется один из двух выходов, при этом второй должен быть "законсервирован".

Использование двух выходов ЗАПРЕЩЕНО.

Технологический процесс работы 1-ой фазы.

- работает главный эрлифт (6), из 1-ой камеры во 2-ую;
- работает продувка фильтра грубой очистки (7), в 1-ой камере;
- работает аэрационный элемент аэротенка (8), во 2-ой камере;
- работает продувка стабилизатора ила (9), в 3-ей камере;
- работает циркуляционный насос (10), из 4-ой камеры во 2-ую;
- работает эрлифт рециркуляции (12), из 5-ой камеры во 2-ую.

Загрязнённые сточные воды поступают в приёмную камеру (1), в которой происходит первичное окисление и измельчение крупных нечистот. При заполнении приёмной камеры до определенного уровня с помощью поплавкового переключателя включается первая фаза (основной режим). Подготовленная вода из приёмной камеры (1) через фильтр грубой очистки (7) (труба \varnothing 110мм с перфорацией) при помощи главного эрлифта (6) поступает в камеру биологической очистки (2). Также в этом режиме, во избежание засорения главного эрлифта, происходит продувка фильтра грубой очистки (7).

В камере биологической очистки (2) сточная вода насыщается кислородом с помощью аэрационного элемента (8), что создаёт благоприятные условия для развития и жизнедеятельности аэробных микроорганизмов.

В стабилизаторе ила (3) происходит продувка избыточного активного ила, с помощью крупнопузырчатого аэратора (9). Данная продувка помогает восстановить сорбционную и ферментативную активности ила.

Перегородка между камерой биологической очистки (2) и камерой денитрификации (4) укорочена в придонной её части на 400 мм, что позволяет сточным водам, беспрепятственно перетекать в камеру денитрификации (4). Назначение данной укороченной перегородки – условное разделение двух

сред, предотвращение попадания в камеру (4) активного кислорода из камеры (2), в отсутствие которого в камере (4), смесь воды и активного ила подвергается процессу денитрификации в аноксидных условиях.

Далее, сточная вода из камеры денитрификации (4) через перелив самотёком поступает в придонную часть вторичного отстойника (5) через канальный успокоитель (11) длиной 1500 мм. В этой камере происходит окончательное отделение (седиментация) ила от воды. Ил, оседающий на дно вторичного отстойника (5) перекачивается в камеру биологической очистки (2) с помощью эрлифта рециркуляции (12). Очищенная вода выводится из установки самотёком, либо принудительно, при помощи погружного насоса, устанавливаемого в специальную ёмкость (ёмкость входит в комплект для принудительного отведения).

Технологический процесс работы 2-ой фазы.

- работает аэрационный элемент приёмной камеры (13), в 1-ой камере;
- работает главный эрлифт рециркуляции (14), из 2-ой камеры в 3-ью через успокоитель (15);
- работает разбиватель (16) в канальном успокоителе \varnothing 50 мм (11), в 5-ой камере;
- работает продувка вторичного отстойника (17), в 5-ой камере.

Избыточный ил, образующийся в камере биологической очистки (2) с помощью главного эрлифта рециркуляции (14) перекачивается через успокоитель стабилизатора (15) в стабилизатор ила (3), где отмерший ил оседает в придонной части, а активный самотёком переливается в приёмную камеру (1) для дальнейшего участия в биологическом процессе очистки сточной воды.

В приёмной камере (1) происходит первичное окисление нечистот и разложение более крупных фракций на более мелкие с помощью аэрационного элемента (13).

Во вторичном отстойнике (5), во избежание застоя стока и появления неприятного запаха, работает продувка камеры с помощью крупнопузырчатого аэратора (17). Также во вторичном отстойнике (5) работает разбиватель (16) в трубе \varnothing 50 мм (11) для предотвращения возможного «зарастания» трубы в виду невозможности её опорожнения.

В нашем случае речь идёт о классической непрерывной аэрационной системе с уравнительным резервуаром. Для перекачки воды в установке использованы насосы (эрлифты). Для переключения режимов работы: основной и рециркуляция, используется поплавковый переключатель.

5. Требования к монтажу.

Установка "Deka" относится к категории технически сложных изделий, монтируемых в подземном исполнении, при установке которой, необходимо

учитывать большое количество специальных условий и нормативных требований Российского законодательства.

Поставка установки модельного ряда "Deka" на территории России и за её пределами осуществляется ООО "ДЕКА" или его уполномоченными представителями.

Производитель ООО "ДЕКА" настоятельно рекомендует выполнять работы по монтажу установки "Deka" силами специально обученных и квалифицированных специалистов Производителя или регионального Продавца, являющегося сертифицированным дилером Производителя.

ВНИМАНИЕ! В целях предупреждения производственных травм и несчастных случаев, лица, допускаемые к монтажу, должны быть обучены правилам безопасного проведения земляных работ, противопожарной и электро- безопасности.

Монтаж и пуско-наладочные работы могут производиться при желании под свою ответственность и самим пользователем, имеющим необходимый объём знаний и навыков монтажа инженерных коммуникаций и оборудования.

Помните! Нормальная работа установки в течение установленных сроков службы возможна только при грамотно выполненных монтажных работах!

При самостоятельном выполнении работ по монтажу и пуско-наладке необходимо руководствоваться положениями "Инструкции по установке и монтажу установок "Deka" и монтажной схемой Производителя ООО "ДЕКА".

Производитель (Продавец) не несёт гарантийных обязательств за недостатки в работе установки, вызванные ошибками при самостоятельном проведении монтажа пользователем.

6. Инструкция по установке и монтажу.

Место размещения установки определяется расходом (образованием и отведением) и условиями сброса/отведения очищенных сточных вод, лимитируемой зоной санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, гидрологическими и климатическими условиями привязки на конкретном участке местности. Условия отведения очищенных сточных вод от установок общественного пользования для каждого конкретного объекта согласовываются и проводятся Заказчиком с местными органами Госсанэпиднадзора.

Установка монтируется в подземном исполнении, при этом крышка находится на 15-20 см выше поверхности земли для предотвращения проникновения дождевой и талой воды внутрь резервуара. Для улучшения теплоизоляции, верхний метр установки по её периметру прокладывается утеплителем, типа "Пеноплекс" или слоем вспененного полиэтилена типа "Энергофлекс", общей толщиной не менее 30 мм.

Токопроводы должны иметь дополнительную защиту в местах, где возможны механические повреждения. Материал, из которого изготавливается

дополнительная защита, должен отвечать требованиям огнестойкости не менее 0,25 ч.

6.1. Основные данные корпуса и монтаж.

Установка "Deka" – цельный самонесущий резервуар из прочного полимерного материала. Прочность корпуса определена применением панелей из гомогенного и интегрально-вспененного сополимера полипропилена и этилена, имеющего очень высокие прочностные и теплоизолирующие характеристики, а также применением вертикального армирования специальным прямоугольным профилем из того же материала.

Конструкция корпуса и применение данного материала, позволяет обходиться без бетонирования стенок установок, что уменьшает стоимость монтажа. Перед началом земляных работ необходимо определить место ввода подводящей канализационной трубы в систему очистки для наименьших изгибов подводящей канализации к приёмной ёмкости. Подготовку котлована и траншей следует начинать с разметки контуров.

6.2. Подготовка котлована и траншей.

При проведении земляных работ необходимо принимать во внимание тип грунта!

При работах с сыпучими, не связанными грунтами (песок, торф, лёгкий суглинок, с высоким уровнем грунтовых вод) необходима установка опалубки. К креплению опалубки следует отнестись серьезно. Вынимая грунт из опалубки, одновременно осаживаем её. В случае высоких грунтовых вод, воду необходимо откачивать, установив в котлован дренажный насос. Если грунт песчаный, во избежание засорения, насос лучше поставить не на грунт, а на небольшую подставку. Если грунт связанный (глина, суглинок, бутовый камень), необходимости в опалубке нет.

Установку в нормальных условиях можно устанавливать ниже уровня грунтовых вод без заливки бетоном. Обсыпку установки песком следует выполнять одновременно с заливанием установки чистой водой, с целью выравнивания внутреннего и наружного давления. В грунтах, вызывающих максимальное давление на стенки установки (например, несвязанные песчаные обводненные грунты с камнями) обсыпку выполняют сухой песчано-цементной смесью 6:1 слоями по 30 см, попеременно со слоями чистого песка, а поверхность отдельных слоев посыпают цементом в целях стабилизации обсыпки.

Глубина траншей для подводящих магистралей должна быть рассчитана с учётом охранной обсыпки. Трубы из полипропилена, укладываемые в земле, под влиянием тяжести засыпаемого грунта подвержены деформации. Условием предупреждения чрезмерной деформации поперечного сечения

труб является непосредственная обсыпка мелкозернистым песком дна траншеи с последующей трамбовкой.

Перед началом земляных работ, необходимо определить место ввода подводящей канализационной трубы в установку для наименьших изгибов подводящей канализации к приёмной ёмкости, далее:

- на выбранном участке местности производится разметка котлована, размер которого определяется (по табл. 1) согласно купленной установке;
- котлован под установку "Deka" лучше рыть вручную, с выравниванием дна, чтобы установка опиралась на материковый (не взрыхленный) грунт;
- под основанием установки не должно быть рыхлого грунта, кроме песчаной подсыпки 15 см, при этом песок не должен содержать включений щебня, гравия и камней;
- если котлован вырыли больше рекомендованной нормы, то выравнивать дно необходимо песком с проливкой водой, кроме верхнего слоя 15 см;
- после спуска установки в котлован, её необходимо сразу же заполнить водой. Обсыпку установки песком следует выполнять одновременно с заливанием установки чистой водой, с целью выравнивания внутреннего и наружного давления;
- стенки установки должны быть обсыпаны слоем песка толщиной не менее 25 см;
- крен установки более 5 мм на метр недопустим – установка монтируется строго по уровню;
- при наличии дренажной системы, лучше всего сделать отвод очищенной воды от установки в неё, но лучше использовать промежуточный колодец-отстойник, также в неё можно произвести отвод продуктов регенерации фильтров очистки питьевой воды, минуя установку;
- необходимо учитывать, что самотёчный выход установок предназначен для отвода очищенной воды в закрытые ёмкости и каналы с дальнейшей принудительной откачкой или гарантированным сливом во время половодья (карьер, водоём, глубокая канава);
- не допускается сброс очищенной воды самотёком на открытые поверхности грунта, т.к. это обязательно приведёт к образованию льда на выходе в зимний период и в конечном итоге заблокирует выход чистой воды, что приведёт к переполнению установки;
- отведение очищенной воды в глинистые грунты не производится, т.к. глина не впитывает воду и не обладает необходимой пропускной способностью;

- если планируется отвод очищенной воды в открытую ливневую канализацию, то самый надёжный вариант - это использование принудительного выброса насосом из встроенной накопительной ёмкости в трубу с обратным уклоном в сторону установки " *Deka* ".

При самостоятельном проведении монтажа заказчиком, гарантия на повреждения, вызванные неправильным монтажом, не распространяется.

6.3. Присоединение канализационных магистралей.

Установка поставляется без подключенной подводящей трубы в целях облегчения установки и монтажа установки. Если в изготовленной установке есть отверстие с патрубком ДУ 110, то это выходное отверстие. Исключением является установка, выполненная по спецзаказу.

Так как, изначально неизвестно, на какой глубине к установке будет подводиться канализационная магистраль, если вы производите монтаж самостоятельно, необходимо прорезать в наружной стенке приёмной камеры отверстие. Условиями для правильного проведения этой операции являются:

- Если вы приобрели стандартную установку из серии D-5 – D-20, врезка подводящего трубопровода в таких установках предусмотрена в пределах диапазона от 40 до 90 см относительно уровня земли до низа трубы;
- Если у вас D-3, то этот диапазон ещё меньше - от 40 до 65 см, соответственно;
- Если у вас подводящая к установке магистраль залегает глубже, чем на 90 см, то вам подходит установка серии Long. Врезка подводящего трубопровода в установках серии D-5 Long – D-20 Long предусмотрена в пределах диапазона от 90 до 140 см. Выполнение условия правильной глубины врезки необходимо для обеспечения достаточного накопительного объема приёмного резервуара;
- диаметр отверстия должен соответствовать диаметру подводящей канализационной трубы.

Для оптимальной работы установки необходимо, чтобы подводящий трубопровод был установлен как можно выше, чем предельное значение, в целях обеспечения достаточного накопительного объёма (для залпового единовременного сброса) и во избежание частого или постоянного подпора воды в подводящем трубопроводе. Отверстие в стенке следует вырезать точно по профилю канализационной трубы и герметизировать с помощью сварочного полипропиленового прутка, поставляемого в комплекте с установкой.

Необходимо соблюдать следующие условия:

- ввод должен быть выполнен в приёмную камеру (1);
- входная труба должна быть выше, чем предельное значение для данной установки (см. табл. 2);
- крышка установки, включая петли, должна быть над уровнем земли на 15-20 см;

- верхний метр заглубления установки должен быть утеплён по периметру;
- приборный отсек установки должен быть герметизирован, изолирован от влажной среды внутри установки при закрытой крышке. За этим необходимо тщательно следить;
- петли должны быть свободными от грунта. К воздухозаборнику, расположенному сбоку на стенке со стороны приборного отсека, должен быть обеспечен приток свежего воздуха;

Отвод отработанного воздуха должен обеспечиваться через вентилируемую подводящую канализацию – фановый стояк. Фановый стояк канализации должен быть выведен непосредственно на крышу здания (возможен вынос на фронтоны здания). Не допускается совмещения шахт канализационного и вентиляционного стояков. Если в доме появился запах канализации, то вероятнее всего отсутствует или неправильно выведен фановый стояк.

При монтаже также необходимо учесть следующие моменты:

- установку монтируют вблизи дома, обычно на удалении до 6-ти метров, т.к. установка не выделяет неприятных запахов и органично вписывается в ваш приусадебный пейзаж;
- на малых глубинах (до 60 см) канализационная труба, выходящая из дома, даже без утепления, на расстояниях до 6-ти метров, не замерзает, т.к. в трубе сточные воды появляются в моменты пользования санитарно-техническими приборами, и их температура гораздо выше 0°C. В остальное время по канализационной трубе происходит отвод отработанного воздуха из установки, температура которого также выше 0°C;
- утепление подводящей канализации необходимо делать для защиты от нарастания изнутри канализационной трубы конденсатного снега, который за длительные промежутки отсутствия жителей в зимние месяцы, может заблокировать внутреннее пространство трубы.

ВАЖНО:

Для установок с системой принудительного отведения запрещается применять металлопластиковые трубы, для отвода очищенной воды. При большом расстоянии от установки до слива, такая труба может перемерзнуть, а установка выйти из строя. Настоятельно рекомендуется применять трубу ПНД, с утеплением и установленным греющим кабелем.

6.4. Подключение компрессора-воздуходувки.

В комплект установки входят два компрессора. Их ещё называют воздуходувками. Поставляются они в заводской упаковке. Компрессоры устанавливаются в приборном отсеке установки. Присоединяются с помощью силиконового шланга (в комплекте). Вилку компрессора вставляют в розетку

обозначенную номером (№1 или №2) расположенную в приборном отсеке. Воздушный выход компрессора в приборном отсеке также обозначен номером №1 и №2 и должен соответствовать номеру розетки, к которой он подключен.

6.5. Монтаж дополнительного оборудования.

Устанавливаемое электрооборудование: (дренажный насос, установка для обеззараживания) сопровождается документацией от производителя: руководство по эксплуатации, технический паспорт.

Монтаж, эксплуатация и обслуживание оборудования осуществляется согласно документации.

7. Первый запуск и ввод установки в эксплуатацию.

В процессе пуско-наладочных работ при монтаже, либо при втором выезде нашего специалиста на шеф-монтаж, установку наполняют водой до рабочего уровня:

- приёмную камеру (1) заполняют чистой водой, на высоту примерно 1,2 м;
- камера биологической очистки (2) совмещена с камерой денитрификации (4) и их наполняют водой до уровня, когда вода самотёком начнет уходить в камеру (5);
- камера чистой воды (5) заполняется до уровня, когда вода переливается на выход (самотёчный), либо во встроенную накопительную ёмкость;
- камеру стабилизации ила (3) заполняют чистой водой до уровня, когда вода самотёком начнет уходить в камеру (1).

После этого подают питание на блок контроля и подключения. Производят комплекс необходимых проверок движения воздуха и жидкости и вводят установку в эксплуатацию, начав подачу стоков.

Выход установки на штатный режим работы длится приблизительно от 3 до 9 недель при регулярной подаче стоков от номинального количества пользователей для каждой конкретной установки.

Первый молодой ил, в большинстве случаев коричневого цвета, появляется примерно после 10 дней работы. После этого визуально можно определить улучшение качества воды на выходе. В течение последующего периода ил в установке сгущается и в большинстве случаев темнеет до тёмно-бурого оттенка. При этом наблюдается улучшение эффективности очистки и качества воды. У хорошо работающей установки, вода на выходе должна быть визуально чистой и без дурного запаха.

Во время образования ила (первые 14-30 дней) имеет место значительное пенообразование. Основной причиной этого является прирост молодого активного ила и применение поверхностно-активных веществ в домашнем

хозяйстве. Пена постепенно исчезает с повышением концентрации ила в установке. Во время накопления активного ила (приблизительно 1 месяц) необходимо сократить до 1 раза в неделю пользование бытовой химией (главным образом посудомоечной и стиральной машин), исключить слив чистящих средств.

Окончание времени выхода установки на рабочий режим работы, то есть достижение правильной её работы определяется успешным прохождением теста на определение объёмной доли активного ила. Для этого из камеры биологической очистки (2), во время активного перемешивания в ней (1-я фаза работы установки), в стеклянную ёмкость объёмом около 1 л отбирают пробу, состоящую из воды и активного ила. Пробе дают отстояться в течение 30 мин. Если линия раздела очищенной воды и ила отчётливо видна и осевший на дно активный ил составляет около 20% от объёма отобранной пробы, а вода над илом прозрачная с незначительным содержанием взвешенных веществ - это означает, что тест пройден успешно - требуемая концентрация активного ила достигнута, установка вышла на рабочий режим работы и достаточно устойчива к средствам бытовой химии. Если ила меньше, то процесс ввода установки не окончен или она недостаточно загружена хозяйственно-бытовыми стоками.

Для ускорения ввода установки в эксплуатацию можно ввести активный ил из другой установки. Активный ил наливают в объёме 20-400 литров в камеру биологической очистки (2). Если введён качественный активный ил, запуск установки в эксплуатацию резко сокращается, пропорционально объёму вводимого ила. В некоторых случаях можно обеспечить запуск за 1-2 суток. Но иногда вводимый ил из другой установки не в состоянии приспособиться к другому составу загрязнённых вод, что приводит к его частичному отмиранию, вследствие чего, выход установки в рабочий режим потребует больше времени. Однако это случается достаточно редко.

Если на очистку поступает мало органических загрязнений, то можно ускорить запуск установки спуском в унитаз продуктов кисломолочного брожения: кефира, простокваши, йогурта и аналогичных. В сумме не более 1 литра в день. "Подкормка" длится обычно неделю, затем на неделю делаем перерыв и так далее, пока вышеописанный тест не будет успешно пройден. После прироста ила такие операции по подкормке нужно прекратить.

8. Техническое обслуживание оборудования и контроль работы установки "Дека".

ВНИМАНИЕ. Для контроля исполнения регламентных работ по обслуживанию установки, необходимо вести сервисную книжку с отметками о проделанных работах, в случае возникающих неполадок книжка предъявляется сервисному инженеру.
--

Установка "Deka" полностью автоматизирована и не требует ежедневного обслуживания. Необходимо только периодически осуществлять контроль правильности её работы визуально при открытой крышке.

При этом:

- должно происходить переключение режимов;
- должна происходить аэрация в приёмной камере (1) или в камере биологической очистки (2) (в зависимости от режима работы установки);
- работа эрлифтов контролируется по ритмичному вытеканию из них жидкостей;
- продувки стабилизатора ила (3) и камеры чистой воды (5) контролируются по выходу крупных пузырей в местах их расположения. Объективно работу этого элемента можно оценить по замеру давления в распределителе воздуха, оно должно быть в пределах 20-24 КПа.

РЕГЛАМЕНТ ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТАНОВКИ "ДЕКА" ВКЛЮЧАЕТ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ВЫПОЛНЕНИЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ СЛЕДУЮЩИХ РАБОТ:

Раз в день – визуальный контроль аварийной сигнализации, находящейся на установке или в доме: отсутствие индикации сигнализирует нормальную работу установки, за исключением случая неисправности лампы. Для этого рекомендуется регулярно, раз в полгода проверять исправность лампы аварийной сигнализации.

Раз в неделю – визуальный контроль очищенной воды.

Раз в месяц – органолептический контроль выходящей воды на отсутствие запаха; визуальный контроль работы установки при открытой крышке. При необходимости – удалить возможный плавающий неорганический мусор из приёмной камеры (1) и возможные биообразования из вторичного отстойника (5).

Раз в три-шесть месяцев – откачка излишков активного ила. Количество ила, образующегося в установке, нестабильно и зависит от времени года, от качества воды, от количества пользователей, от регулярности поступления стоков, от водопотребления, и т.д. Поэтому ил удаляется в зависимости от заполнения стабилизатора ила (3).

Процесс осуществления сервисных работ.

Для определения концентрации ила в установке необходимо сделать забор активационной смеси в стеклянную ёмкость объёмом около 1 л из камеры биологической очистки (2) и стабилизатора ила (3) во время работы установки в 1-ой фазе (основной режим), должна быть видна бурная аэрация в камере биологической очистки (2) и всплытие крупных пузырей в стабилизаторе ила (3). Активационной смеси нужно дать отстояться 30 мин.

Откачку ила необходимо производить, если тест на определение концентрации показал более 30% активного ила в камере биологической очистки (2) и более 70% в стабилизаторе ила (3). Если откачку ила не сделать вовремя, то на момент следующего сервисного обслуживания (спустя 3-6 месяцев) его концентрация будет превышать 80%, и он будет подвергаться процессу вымывания из установки.

Удаление ила осуществляется только из стабилизатора ила (3) либо с помощью штатного сервисного эрлифта либо с помощью дренажного насоса.

Удаление ила из установки с помощью штатного сервисного эрлифта:

- проследите, чтобы установка "Deka" работала во втором режиме, не должно быть аэрации в камерах биологической очистки (2) и стабилизаторе ила (3);
 - выключите питание установки примерно на 20 мин для того, чтобы ил в стабилизаторе ила (3) полностью осел;
 - откройте механический сервисный клапан сервисного эрлифта (18), расположенный на трубке подачи воздуха к нему;
 - поместите конец шланга сервисного эрлифта (18) в подготовленную ёмкость для приёма ила;
 - отведите конец шланга главного эрлифта рециркуляции (14) из успокоителя (15) стабилизатора или (3) в камеру биологической очистки (2) во избежание перекачивания активного ила из камеры биологической очистки (2) в стабилизатор ила (3);
 - включите питание установки "Deka";
 - если всё сделано правильно, то смесь ила с водой станет поступать в подготовленную ёмкость. Объём откаченного ила зависит от возможности эрлифта и должен быть максимальным от общего объёма стабилизатора ила (3). То есть откачку следует производить до тех пор, пока эрлифт будет способен перекачивать;
 - закройте механический сервисный клапан сервисного эрлифта (18);
 - заполните стабилизатор ила (3) водой в объёме равном откаченному (до перелива воды из стабилизатора или (3) в приёмную камеру (1)).
- Заполнение водой – это обязательное условие;**
- верните конец шланга главного эрлифта рециркуляции (14) из камеры биологической очистки (2) в успокоитель (15) стабилизатора ила (3).

Этот способ рекомендуется использовать 1 раз в 3 месяца (в зависимости от заполнения стабилизатора ила (3)), так как производительность эрлифта не дает возможность откачать до дна всю массу активного ила.

Удаление ила из установки с помощью дренажного насоса:

- выключите питание установки, подождите, примерно, 20 мин для того, чтобы ил в стабилизаторе ила (3) полностью осел;
- опустить дренажный насос в камеру стабилизатора ила (3);

- поместите конец шланга от дренажного насоса в подготовленную ёмкость для приёма ила (или в предполагаемое место выброса);
- откачайте максимальный объём жидкости от общего объёма стабилизатора ила (3);
- заполните стабилизатор ила (3) водой в объёме, равном откаченному (до перелива воды из стабилизатора или (3) в приёмную камеру (1)). **Заполнение водой – это обязательное условие;**
- включите питание установки "Deka".

Настоящим образом полученный ил находится в аэробно-стабилизированном состоянии и его можно использовать в качестве удобрения, утилизировав в компостной яме. В итоге получается превосходное удобрение для садовых неплодовых растений.

Раз в шесть месяцев:

- очистка фильтров компрессоров. При сильной запыленности в месте работы установки, данную процедуру следует производить чаще. Для этого, в верхней части воздуходувки отворачивают крепёжный болт и снимают крышку вместе с фильтром. В зависимости от степени загрязнения, промывают водой, просушивают, возвращают на место;
- очистка стенок камеры чистой воды (5). Время от времени или в ходе обслуживания, необходимо очистить щёткой стенки камеры очистки от слоя отложившегося ила;
- удаление ила из отстойника ила с помощью дренажного насоса (если не имело место удаление ила с помощью эрлифта после 3 месяцев);
- очистка насосов эрлифтов.

Раз в три года – заменить мембраны компрессора.

Раз в 5 лет – производить полное сервисное обслуживание.

Раз в 10 лет – замена аэрационного элемента.

Производитель рекомендует – для проведения сервисного и технического обслуживания, а также при наличии вопросов по работе установке обращаться в сервисную службу.

9. Мероприятия для зимней эксплуатации.

Конструкция установки предусматривает работу с хозяйственно-бытовыми стоками, температура которых обычно удовлетворяет требованиям работы установки в зимних условиях. Установка надёжно работает при температуре воды внутри установки не ниже +8°C. При падении температуры внутри установки ниже +5°C, эффективность работы установки снижается, вследствие замедления биохимических реакций. В этом случае может произойти частичная утечка активного ила в сток и ухудшение качества очистки, что не является признаком неисправности.

Установка оборудована крышкой с теплоизоляцией. Если наружная температура не падает ниже -20°C и обеспечивается хотя бы 20% притока хозяйственно-бытовых сточных вод, её эксплуатация не требует никаких специальных зимних профилактических мероприятий. Для устойчивой работы при более низких температурах требуется утепление верхней половины установки экструдированным пенополистиролом (утеплителем) 30-50 мм толщиной.

Система не требует специальных мероприятий для зимней эксплуатации, однако следует помнить, что установку необходимо обеспечивать постоянным притоком свежего воздуха в приборный отсек к компрессорам через воздухозаборные отверстия, независимо от времени года. Зимой эти отверстия могут быть занесены снежным покровом, поэтому следует время от времени это проверять и при необходимости чистить часть территории со стороны воздухозаборных отверстий.

При консервации установки на зимний период:

В случае отсутствия водопотребления в зимний период, можно законсервировать установку на срок от 3-х месяцев и выше. Для этого, нужно:

1. Исключить подачу стоков в установку;
2. Отключить установку "Deka" от электропитания;
3. Отключить компрессоры (желательно отсоединить их и занести в дом);
4. Если установка с принудительным выбросом, то обязательно отключить дренажный насос и также занести его в дом;
5. Залить равномерно все камеры водой, дать воде отстояться, откачать 40% объёма воды из всех камер;
6. Опустить в камеры по 2-3 пластиковые бутылки, частично заполненные песком и закрученные пробкой (чтобы они плавали "стоя", как поплавки). Это делается для компенсации внутренних напряжений корпуса – в сильные морозы теоретически возможно образование льда на поверхности воды внутри установки (вследствие непоступления новых порций «тёплых» стоков). Если лёд образуется, расширяясь, он будет давить на стенки бутылок, сжимая воздух в них, вместо того, чтобы давить на стенки установки "Deka". Вектор давления будет ориентирован по линии наименьшего сопротивления - проще сдавить полупустые пластиковые бутылки, чем прочный корпус установки. Это гарантия от любых морозов.
7. Утеплить крышку установки утеплителем, толщиной 50 мм, сверху и по 500 мм с боков. Накрыть всё плёнкой, плёнку закрепить грузом (кирпичами), чтобы не унесло ветром.

Во время периода консервации, в установку "Deka" не должна поступать никакая жидкость (стоки по трубе). Если стоки будут поступать (например, вы приедете на 1 день и станете пользоваться канализацией),

установка "Deka" с принудительным отведением переполнится стоками – а это АВАРИЯ!

При запуске в эксплуатацию после консервации, необходимо произвести все действия при консервации в обратной последовательности и только тогда начать подавать фекальные стоки. Установка обычно выходит на рабочий режим через неделю эксплуатации, но запах пропадает через несколько часов после запуска и подачи фекальных стоков.

10. Оценка работы установки по качеству воды.

После окончания пускового периода установки, вода на выходе должна быть прозрачной, без неприятного запаха.

Если на выходе из установки наблюдается мутная вода, с плохо оседающей взвесью, то это является признаком нештатной работы и может быть вызвано несколькими причинами:

1. Установка находится в стадии запуска и количество выработанного активного ила ещё не достаточно для хорошей очистки;
2. Входящий состав стоков не соответствует регламентным показателям (отклонение по рН стока, резкое изменение температуры стоков, химическое загрязнение антибактерицидными веществами, недостаток органических загрязнений);
3. Превышено использование средств бытовой химии, в особенности хлорсодержащих средств, кислоты, щёлочи, поверхностно активных веществ (ПАВ) и др., поскольку они нарушают седиментацию (осаждение) активного ила и аккумуляцию им питательных веществ;
4. Имело место поступление в канализацию промывных вод фильтров очистки воды, в особенности раствора соли и марганца.

Если данная проблема наблюдается на протяжении 10 суток, то необходимо отрегулировать состав и объём поступающих стоков, с учётом допустимой максимальной нагрузки. Постоянно мутный сток является признаком массовой перегрузки установки, нехватки кислорода в системе или отравления системы токсичными веществами. Нехватка кислорода в системе может быть вызвана также разгерметизацией распределительной воздушной системы от компрессора к потребителям.

Неправильный отбор пробы очищенной воды на выходе, также может явиться причиной неверной оценки работы установки. Для проведения анализа, необходимо правильно отобрать пробу воды. Пробу отбирают в чистую ёмкость, предварительно ополоснув её образцом отбираемой воды. Для анализа необходимо брать пробы на выходе из установки или под трубой в накопительной ёмкости, нельзя допускать попадания частичек активного ила в отобранный образец.

Оценить качество очистки и обеззараживания сточных вод на выходе можно путём отбора очищенной и обеззараженной воды в соответствии с инструкцией по отбору проб НВН 33-5.3.01-85. Транспортировка и хранение проб осуществляют в заполненных без пузырьков воздуха в герметично закрытых стеклянных ёмкостях с бирками, на которых указывается дата, время, место (вход-выход) отбора пробы и название установки. Пробы предоставляются в лабораторию для полного анализа, срок хранения проб 24 часа при температуре +(2-5)°С.

11. Требования по подаче электроэнергии.

Установка "*Deka*" энергозависима. Требуется непрерывной подачи электроэнергии: переменное напряжение 220 В 50 Гц при допустимых отклонениях напряжения от номинала в пределах ±10%.

К установке подводится электрический кабель длиной марки ПВС 4х1,5 (электрический кабель прокладывается в земле в трубе ПНД ДУ 20 мм). Подсоединение электрического кабеля к источнику питания должно осуществляться через отдельный автомат с током отсечки 6 А (или 10 А для установок с принудительным отводом). Подключение через УЗО может привести к частым отключениям, т.к. это оборудование чувствительно к влажности, а в установке **всегда повышенная влажность!**

Если происходит отключение электроэнергии, а у вас установка с принудительным отведением, то подача стоков должна быть исключена! Иначе подаваемые стоки зальют приборный отсек (выведут электрооборудование из строя) и польются через горловину на поверхность или в цокольном этаже из санузлов, если их уровень ниже уровня земли.

Для сохранения работоспособности установки при скачках напряжения необходимо установить стабилизатор напряжения.

12. Срок службы установки очистки сточных вод.

Установка изготовлена из панелей сополимера полипропилена с этиленом со сроком службы (не менее 50 лет) и температурным режимом от -40°С до +40°С. Срок службы аэрационного элемента 10 лет, срок службы компрессора 10-12 лет (мембраны компрессора – 3). С целью профилактики износа рекомендуется раз в 3 года заменять мембрану компрессора.

13. Санитарно-гигиенические требования.

Установка "*Deka*", при условии соблюдения правил ее эксплуатации, соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям РФ.

К паспорту прилагается санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии качества очищенной воды из установок "*Deka*" СанПиН 2.1.5.980-

ОО "Гигиенические требования к охране поверхностных вод" и СП 4690-88 "Санитарные правила содержания территорий населенных мест".

Организация-изготовитель ООО «ДЕКА» постоянно проводит исследования и контроль соответствия параметров работы технологической системы очистки "Deka" требованиям нормативных документов с привлечением независимых аккредитованных экспертных органов, центров по сертификации, специализированных лабораторий. Результаты таких работ подтверждаются актуальными документами, заключениями и сертификатами.

В процессе работы установка производит минимальный шум, соответствующий допустимым санитарным нормам по СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки".

В процессе нормальной работы установка не выделяет никаких неприятных запахов, так как в ней нет анаэробных биологических процессов.

Установка оборудована пароводонепроницаемой крышкой, и её можно устанавливать вблизи жилых зданий. Во внутреннее пространство установки (через воздухозаборные отверстия в приборном отсеке) подается свежий воздух из окружающей среды и **предусматривается её отводящая вентиляция через подводящий канализационный трубопровод**. В случае отсутствия вентиляции канализационного трубопровода, её предусматривают через отводящий трубопровод или через прямой контакт с окружающей средой, с учётом обустройства отведения выхода вентиляции установки на расстоянии не менее 4-х метров по прямой.

Использование выходящей из установки воды в повторном цикле без системы обеззараживания **ЗАПРЕЩЕНО!**

14. Гарантийные обязательства.

Гарантийные условия:

- на электрооборудование – 1 год при правильной эксплуатации;
- гарантия на работу технологического оборудования установки – 36 месяцев, при условии своевременного обслуживания.

За начало гарантийного срока принимается дата продажи установки (дата подписания договора купли-продажи).

Гарантия не распространяется на неисправности, вызванные неправильным монтажом, обслуживанием или обращением.

Срок гарантии может начинаться позже даты продажи, согласно способу получения установки в следующих вариантах:

1. Фирмой ООО "Дека" обеспечивается транспортировка установки к потребителю, монтаж и ввод в эксплуатацию. Начало гарантийного срока – дата подписания акта приёма-сдачи работ;
2. Фирмой ООО "Дека" обеспечивается транспортировка установки к потребителю, но при этом монтаж и ввод в эксплуатацию обеспечивает потребитель самостоятельно. Начало гарантийного срока – дата передачи изделия потребителю. **Важно понимать**, что фирма не несёт ответственности за неисправности, вызванные неправильным монтажом и вводом в эксплуатацию;
3. Потребитель принимает установку на складе фирмы ООО "Дека". Начало гарантийного срока – момент передачи установки потребителю. Фирма не несёт ответственности за неисправности, вызванные неправильной транспортировкой, монтажом и вводом в эксплуатацию;
4. Потребитель осуществляет самостоятельную транспортировку установки и/или монтаж, а у ООО "Дека" заказывается ввод в эксплуатацию. Начало гарантийного срока – дата ввода установки в эксплуатацию. При этом, ООО "Дека" не несёт ответственности за неисправности, возникшие в процессе транспортировки и монтажа.

Данная гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате несоблюдения правил эксплуатации или инструкций по техническому обслуживанию и монтажу, нарушения сохранности пломб, самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства, неправильного подключения установки, а так же повреждения в результате удара или других механических повреждений.

Фирма не несет ответственности за расходы, связанные с демонтажем гарантийного оборудования, а так же за ущерб, нанесенный другому оборудованию, находящемуся у покупателя, в результате неисправностей (или дефектов), возникших в гарантийный период.

Гарантия не распространяется на оборудование, монтаж которого произведен неквалифицированным персоналом или с нарушением требований по монтажу и эксплуатации.

За справочной информацией обращаться по тел.: 8(812) 458-90-98.

**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ООО "ДЕКА"
на установки модельного ряда "ДЕКА"**

При покупке установки требуйте заполнения данного гарантийного талона. Без предъявления правильно заполненного гарантийного талона претензии не принимаются и гарантийное обслуживание не производится.

Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Тамбовская, д. 11, офис 17.

Модель установки _____ Серийный номер _____

ООО "Дека" гарантирует Потребителю, что реализуемая установка прошла техническое испытание и пригодна к эксплуатации.

ООО "Дека"

Покупатель:

М.П.

С гарантийными условиями и
правилами ознакомлен(а)

_____ / _____ /

НАИМЕНОВАНИЕ, АДРЕС, ТЕЛЕФОН ТОРГОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

(заполняется продавцом)

Продавец _____

Покупатель _____

Модель установки _____ Серийный номер _____

Дата продажи _____

М.П.

_____ / _____ /

НАИМЕНОВАНИЕ, АДРЕС, ТЕЛЕФОН МОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

(заполняется монтажником)

Монтажник _____

Заказчик (адрес монтажа/шеф-монтажа (нужное подчеркнуть) установки)

Модель установки _____ Серийный номер _____

Дата монтажа/шеф-монтажа (нужное подчеркнуть) _____

М.П.

_____ / _____ /

ОТМЕТКИ О ВЫПОЛНЕНИИ ГАРАНТИЙНЫХ РАБОТ.
(обязательное заполнение сервисной организацией)

Организация _____
Дата выполнения работ _____
Выявленный дефект _____
Выполненные работы _____

М.П. _____ / _____ /

Организация _____
Дата выполнения работ _____
Выявленный дефект _____
Выполненные работы _____

М.П. _____ / _____ /

Организация _____
Дата выполнения работ _____
Выявленный дефект _____
Выполненные работы _____

М.П. _____ / _____ /

Памятка пользователю

Внимание!

**Для устойчивой работы установки необходима ежедневная загрузка (поступление стоков).
Для допустимой работы необходимо поступление стоков хотя бы 1 – 2 раза в неделю.
Перерыв в подаче стоков не более трех месяцев.**

Запрещается:

- сброс в канализацию сгнивших остатков овощей;
- сброс в канализацию строительного мусора (песка, извести и т.д.), это приводит к засорению установки, и как следствие потере работоспособности;
- сброс в канализацию воды от регенерации систем очистки питьевой воды с применением марганцево-кислого калия, соли или других внешних окислителей. Слив следует проводить по отдельной напорной канализации;
- сброс промывных вод фильтров бассейна;
- сброс в канализацию стоков после отбеливания белья хлорсодержащими препаратами (персоль, белизна и др.);
- сброс в канализацию мусора от лесных грибов, возможно отравление установки;
- применение антисептических насадок с дозаторами на унитаз;
- сброс в канализацию лекарственных препаратов;
- слив в канализацию нефтепродуктов, антифризов, кислот, щелочей и т.д;
- сброс большого количества волос или шерсти домашних животных.

На неисправности, вызванные нарушением этих пунктов, гарантия не распространяется.

Разрешается:

- сброс в канализацию туалетной бумаги;
- сброс в канализацию стоков стиральных машин, без применения хлорных отбеливателей и стиральных порошков содержащих катионоактивные ПАВ;
- сброс в канализацию стоков от посудомоечных и стиральных машин (не допускается использование средств марки "Calgon" и аналогичных). Для решения проблем с накипью необходимо применять магнитные активаторы;
- сброс в канализацию душевых и банных стоков;
- сброс в канализацию один раз в неделю небольшого количества средств для чистки унитазов, санфаянса и кухонного оборудования.

Прочее:

- при отключении электричества, необходимо сократить водопотребление, так как возможно переполнение установки и попадание неочищенного стока в окружающую среду;
- применение чистящих средств, содержащих кислоты и другие антисептики, в больших количествах, может привести к отмиранию активного ила, и как следствие потере работоспособности установки;
- несвоевременная откачка избытков активного ила приводит к его загустению, и впоследствии к нарушению работы установки;
- сброс в канализацию воды, после регенерации систем очистки питьевой воды, содержащих ионно-обменные смолы, не разрешается.

Характеристики хозяйственно бытовых сточных вод (стоков, поступающих на вход установки "Дека") для устойчивой работы.

Таблица 3

Загрязнения	Минимальная Концентрация	Средняя концентрация	Максимальная концентрация
БПК _{полн} , мг/л	150	325	422
ХПК, мг/л	200	400	600
Азот аммонийных солей (N-NH ₄), мг/л	0	40	52
Фосфаты (P ₂ O ₅), мг/л	0	16,5	21
Фосфаты от моющих средств, мг/л	0	0,8	4
Хлориды, мг/л	0	45	250
СПАВ (биологически окисляемые), мг/л	0	12,5	16
Железо общее, мг/л	0	0,63	0,9
Марганец, мг/л	0	0,07	0,1
Нефтепродукты, мг/л	0	0,14	0,2
Остаточный хлор, мг/л	0	1,0	1,5
pH	7,0	7,5	8

Примечания:

- 1) Для нормальной регенерации (обновления биоценоза) содержание биогенных веществ должно быть БПК_{полн}:N:P=100:5:1 (СНиП 2.04.03-85 п.6.2 Примечание п.2);
- 2) Допускаются отклонения параметров стока в большую сторону от норм при температуре стока менее 13°C, но не ниже 9°C.

При выполнении вышеуказанных условий и по истечении не менее 40 дней с начала пуско-наладочных работ, установка обеспечивает 98% очистки сточных вод по всем показателям. В среднем расчетная эффективность очистки по всем показателям достигается по истечении от двух месяцев до одного года. Данный срок требуется для полного формирования адаптированного биоценоза.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.AB72.H02001

Срок действия с 04.08.2011 по 03.08.2014

№ **0011010**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11AB72.
ООО "НПЦ "Техно-стандарт". 109428, РФ, г. Москва, Рязанский проспект, д. 8а, стр. 1., тел. (495) 517-99-28, (495) 232-08-47, факс (495) 232-08-47.

ПРОДУКЦИЯ Станции очистки сточных вод серии «Дека», модели: Дека 3, Дека 5, Дека 5 лонг, Дека 7, Дека 7 лонг, Дека 10, Дека 10 лонг, Дека 15, Дека 15 лонг, Дека 20, Дека 20 лонг, Дека 30, Дека 30 лонг, Дека 40, Дека 40 лонг, Дека 50, Дека 50 лонг, Дека 75, Дека 75 лонг, Дека 100, Дека 100 лонг, Дека 150, Дека 150 лонг, выпускаемые по ТУ 4859-001-89149203-2011.
Серийный выпуск.

код ОК 005 (ОКП):

48 5912

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 25298-82 (пп. 9,10), ГОСТ 12.2.007.0-75,
ГОСТ Р МЭК 60204-1-2007.

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ ООО «Дека». ИНН: 7816460037.
Адрес: г. Санкт-Петербург, ул. Тамбовская, д.11, офис. 17, 192007.
Телефон (812) 458-90-98, факс (812) 458-90-98.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН ООО «Дека».
ОКПО: 89149203, ИНН: 7816460037.
Адрес: г. Санкт-Петербург, ул. Тамбовская, д.11, офис. 17, 192007.
Телефон (812) 458-90-98, факс (812) 458-90-98.

НА ОСНОВАНИИ Протокола сертификационных испытаний № 5-19/08-2011 от 03.08.2011 г. испытательной лаборатории ООО "Машпромэксперт", рег. № РОСС RU.0001.21MM18 от 23.06.2010, адрес: г. Москва, ул. Пятницкая, 13/21, стр. 2, 115035.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Договор ИК № АВ72.02001/ИК от 04.08.2011 г. до 03.08.2014 г.
Схема сертификации: 3.



**Руководитель органа
(заместитель руководителя)**

Эксперт

[Handwritten signature]
подпись
[Handwritten signature]
подпись

М.А. Касаткин

инициалы, фамилия

О.А. Афоян

инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ТР
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

№ Д-RU.AB72.B.00551
(регистрационный номер декларации о соответствии)

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Дека»
(наименование и место нахождения заявителя)

г. Санкт-Петербург, ул. Тамбовская, д.11, офис. 17, 192007. ОГРН: 1097847043249. Телефон: (812) 458-90-98. Факс: (812) 458-90-98

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Дека»
(наименование и место нахождения изготовителя)

г. Санкт-Петербург, ул. Тамбовская, д.11, офис. 17, 192007. ОГРН: 1097847043249. Телефон: (812) 458-90-98. Факс: (812) 458-90-98

ЗАЯВИТЕЛЬ ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

Станции очистки сточных вод серии «Дека», модели: Дека 3, Дека 5, Дека 5 лонг, Дека 7, Дека 7 лонг, Дека 10, Дека 10 лонг, Дека 15, Дека 15 лонг, Дека 20, Дека 20 лонг, Дека 30, Дека 30 лонг, Дека 40, Дека 40 лонг, Дека 50, Дека 50 лонг, Дека 75, Дека 75 лонг, Дека 100, Дека 100 лонг, Дека 150, Дека 150 лонг, выпускаемые по ТУ 4859-001-89149203-2011.

выпускаемая по ТУ 4859-001-89149203-2011

Серийный выпуск

Код ОК 005 (ОКП): 48 5912

Код ТН ВЭД России:

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГЛАМЕНТА (ТЕХНИЧЕСКИХ РЕГЛАМЕНТОВ)

Технический регламент о безопасности машин и оборудования (Постановление Правительства РФ от 15.09.2009 N 753 с изменениями, утвержденными постановлением Правительства РФ от 24.03.2011 N 205), ГОСТ 12.2.003-91.

СХЕМА ДЕКЛАРИРОВАНИЯ СООТВЕТСТВИЯ 3д

ПРОВЕДЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ИСПЫТАНИЯ) И ИЗМЕРЕНИЯ, СЕРТИФИКАТ СИСТЕМЫ КАЧЕСТВА, ДОКУМЕНТЫ, ПОСЛУЖИВШИЕ ОСНОВАНИЕМ ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ СООТВЕТСТВИЯ

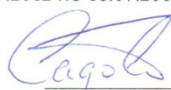
Протокол испытаний № 026-17-07/12 от 18.07.2012 г., испытательной лаборатории "ЛСМ" ООО "Трансконсалтинг", рег. № РОСС RU.0001.21AB61 от 02.06.2011, адрес: 141260, Московская область, Пушкинский р-н, пос. Правдинский, Степаньковское шоссе дом 17

ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ -

ЗАЯВЛЕНИЕ ЗАЯВИТЕЛЯ: продукция безопасна при её использовании в соответствии с целевым назначением. Заявителем приняты меры по обеспечению соответствия продукции требованиям технических регламентов.

СРОК ДЕЙСТВИЯ ДЕКЛАРАЦИИ О СООТВЕТСТВИИ с 19.07.2012 по 18.07.2015.



М.П. Заявитель

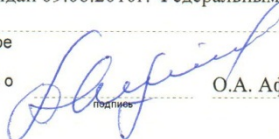

Генеральный директор
Садовой М.И.
подпись инициалы, фамилия

Декларация о соответствии зарегистрирована

ООО "НТЦ "Техно-стандарт"
(наименование и место нахождения органа, зарегистрировавшего декларацию о соответствии)
109428, г.Москва, Рязанский пр-кт, д.24 стр.2, тел. (495) 517-99-28, факс (495) 981 90 68 ОГРН: 5087746568014

Аттестат рег. № РОСС RU.0001.11AB72 выдан 09.06.2010г. Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии


М.П. Руководитель (уполномоченное им лицо) органа, регистрирующего декларацию о соответствии


О.А. Афонян
подпись инициалы, фамилия



**Производственная компания
ООО “ДЕКА”
г. Санкт-Петербург,
ул. Тамбовская, д11, офис №17.
телефон: 8 812 458-90-98,
E-mail: office@biodeka.ru
www.biodeka.ru**