

Монтаж установки биологической очистки стоков NV - t

Подготовка места

1. Монтаж установки и обеспечивающих её функционирование систем необходимо производить, руководствуясь техническим или/и рабочим проектом сооружения. При подготовке технического и рабочего проекта, ответственность за представленные подсчеты несет проектировщик.
2. Для проведения регулярных проверок и правильного функционирования системы крышка должна быть легко доступной.
3. Проверьте диаметр канализационной трубы. Удостоверьтесь в том, что уклон выдержан таким образом, чтобы обеспечить самостоятельное поступление стоков в установку.
4. ПОДГОТОВКА К ЗЕМЛЯНЫМ РАБОТАМ: расчистите площадку, размер которой больше самой очистной установки как минимум на половину метра.
5. ЗЕМЛЯНЫЕ РАБОТЫ: Земляные работы проводятся в строгом соответствии с Техническим регламентом строительства STR 1.07.02:2005, техническим или/и рабочим проектом сооружения, и общими нормами проведения строительно-монтажных работ.

В случае если при проведении земляных работ встречаются установки или коммуникации, не указанные в проектных чертежах, работы должны быть немедленно остановлены. О происшествии необходимо информировать выполняющее техническое наблюдение за проведением строительных работ лицо или другое уполномоченное лицо. Дальнейшее проведение работ в этой зоне разрешается только после получения разрешения.

Окончив земляные работы, когда достигнута проектная альтитуда, основание проверяется на отсутствие слабого или размоченного грунта, выгнутого грунта и т.д. Такого рода грунт необходимо удалить до глубины, указанной выполняющим техническое наблюдение за проведением строительных работ лицом, и засыпать углубление подходящим грунтом, утрамбовав его. После того, как площадка подготовлена и достигнута указанная в проекте альтитуда, грунт утрамбовывается (коэффициент утрамбовки от 0,95 ÷ 0,98, утрамбованный слой 200 - 300 мм).

Монтаж установки

ВНИМАНИЕ: Монтаж установки требует особой внимательности, поскольку от этого зависит её дальнейшее функционирование. При монтаже установки необходимо обеспечить, чтобы вовнутрь её корпуса не попал грунт и строительный мусор.

1. Монтаж установки очистки стоков выполняется в соответствии со стандартом EN 976-2.
2. Очистная установка монтируется в соответствии с заранее составленным и согласованным с соответствующими инстанциями техническим или/и рабочим проектом сооружения.
3. Учитывая свойства грунта, выкапывается яма, размер которой соответствует габаритным размерам установки. Углубление прекращается, когда до проектной глубины ямы остаётся 20-30 см. Далее земляные работы продолжаются вручную, т.е. с помощью лопаты. Таким образом, обеспечивается то, что установка упрется своим основанием в нетронутый грунт.
4. Перед спуском установки в яму **НЕОБХОДИМО УДОСТОВЕРИТЬСЯ** в том, что глубина трубы подачи стоков соответствует высоте входного рукава очистного сооружения, также проверить углы входных и выходных труб очистного сооружения.
5. Сооружение устанавливается в яме, используя обычные подъёмные механизмы. Осторожно опустив сооружение в яму, его нужно выровнять с помощью нивелира.

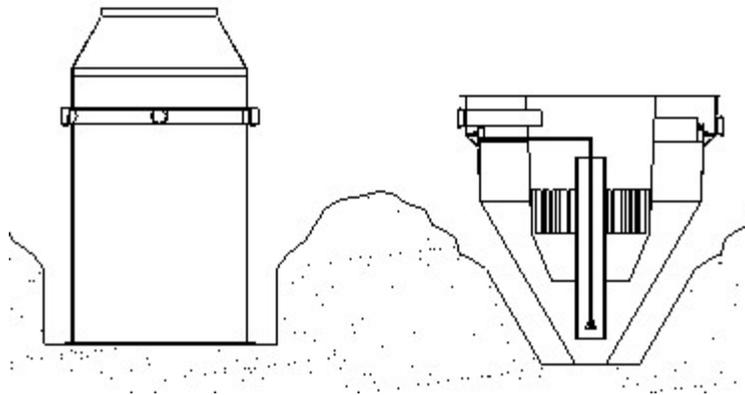


Рис. 1

6. Для нормального функционирования очистной установки очень важно, чтобы находящийся в её верхней части защищающий от перелива порог был в горизонтальном положении. Это достигается, заливая водой круговой канал, находящийся в верхней части установки (внутренняя боковая стенка которого и является порогом от перелива), и корректируя положение всей очистной установки в соответствии с положением поверхности этой воды относительно порога от перелива при помощи ватерпаса. Чтобы вода не вытекла из канала после залива, необходимо временно закрыть выходной рукав.

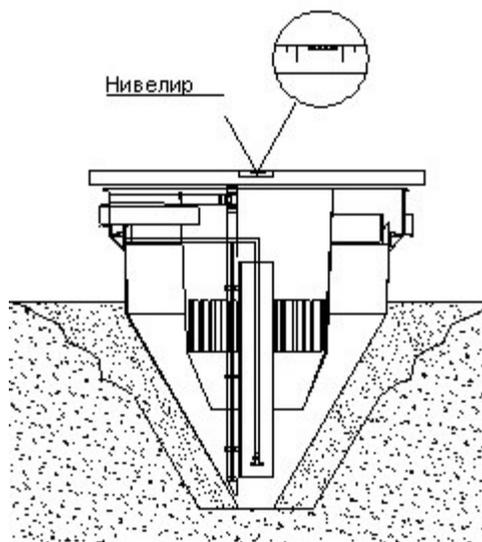


Рис. 2

7. Горизонтальное положение концентрационного резервуара для ила также выдерживается с помощью нивелира.

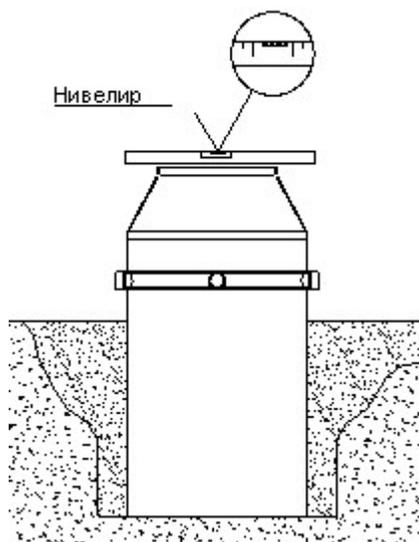


Рис. 3

8. Промежуток между краями ямы и очистной установки постепенно засыпается заранее привезённым на место монтажа песком, который нужно засыпать слоями в 20-30 см, основательно утрамбовывая их с помощью соответствующих механизмов. Если песок сухой, то во время утрамбовки его необходимо увлажнить водой.
9. Во время монтажа (или при высоком уровне грунтовых вод), засыпая песком яму вокруг установки, одновременно в саму установку постепенно заливается вода. Это производится следующим образом: в яму вокруг установки засыпается слой песка в 20-30 см, и одновременно в установку заливается слой воды в 20-30 см. Те же действия производятся и далее, т.е., засыпая по 20-30 см песка вокруг установки, в саму установку заливается по 20-30 см воды.

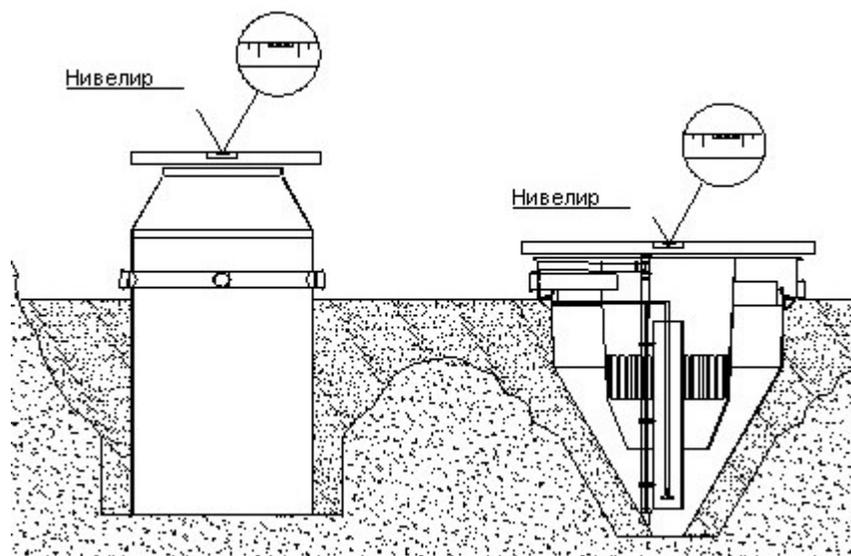


Рис. 4

10. Корпус установки засыпается песком до соединительных входных/выходных трубок, к которым позже присоединяются входные/выходные трубы.
11. Засыпав установку песком до её верхней части, закройте её крышкой, чтобы при дальнейшем засыпании песок не попал вовнутрь установки.

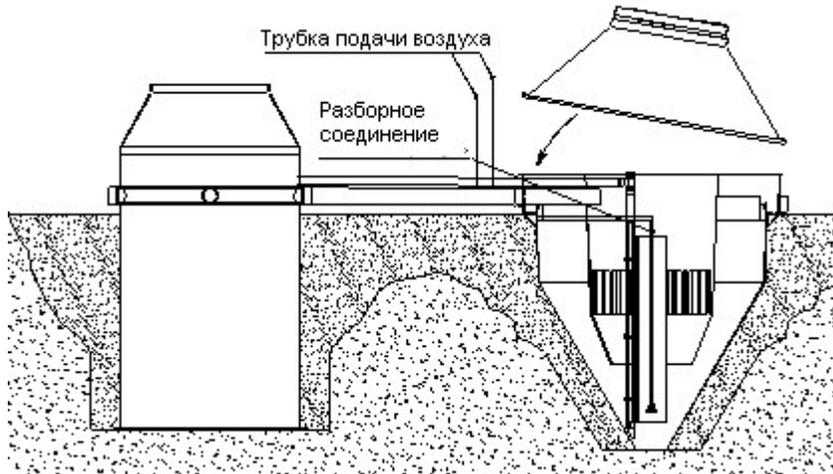


Рис. 5

12. Крепится дополнительная верхняя часть эрлифта с соединительными трубками, соединяя трубки между собой. Подвешивается мешок сушки ила. Устанавливается кольцо с крышкой. Подсоединяются трубки подачи воздуха. Завершается засыпание установки песком до необходимого уровня.
13. Если углубление установки больше 1,2 м, необходимо дополнительно установить кольцо повышения (входит в комплектацию только когда в нем есть необходимость). Оно устанавливается без каких-либо дополнительных креплений и герметизируется с помощью силикона.
14. В конце вся установка засыпается грунтом до проектной альтитуды (рекомендуется: если установка монтируется на проезжей части; 50 – 70 мм от поверхности земли – если устанавливается в зеленой зоне жилых кварталов, 200 мм – если установка монтируется на незастроенной территории (пункт 450 Технического регламента строительства STR 2.07.01:2003)).
15. Подключение воздуходувки. Два наконечника, выходящие из системы распределения воздуха нужно соединить с соединительными наконечниками диффузора и эрлифта с помощью трубок подачи воздуха.

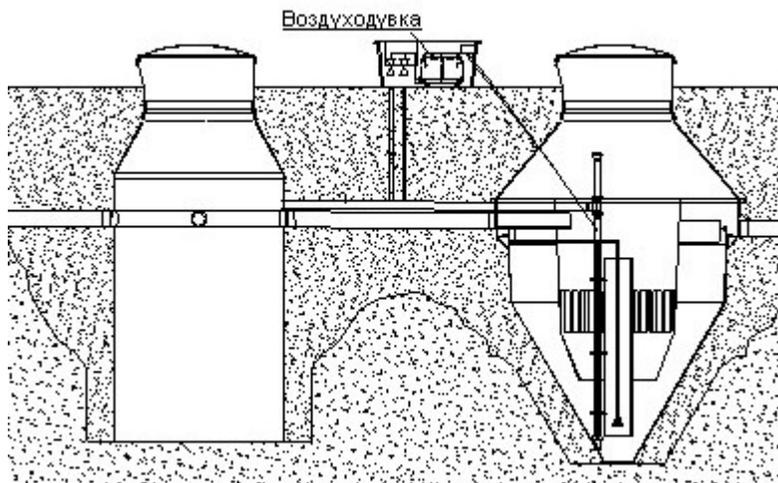


Рис. 6

16. При высоком уровне грунтовых вод установка должна быть прикреплена с помощью анкеров к железобетонному основанию. Возможны несколько способов крепления (см. Рис. 7 а и б). После того, как опущена анкерная плита, насыпать на её поверхность слой песка, толщиной около 10 - 20 см и утрамбовать его. После этого укрепить установку на анкерной плите.

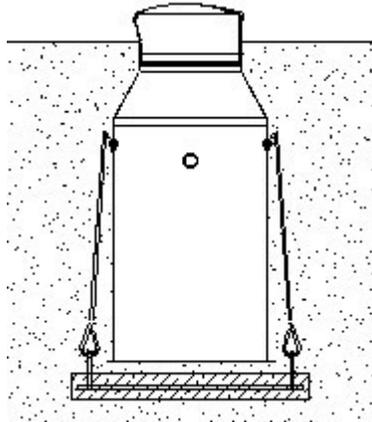


Рис. 7

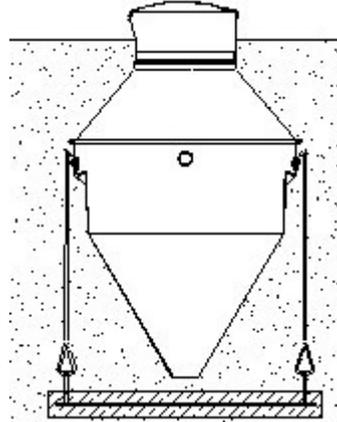


Рис. 8

В железобетонном кольце высверливаются два отверстия. Один конец троса из нержавеющей стали протягивается через высверленные отверстия, другой через держатели установки очистки стоков. Оба конца троса скрепляются с помощью зажимов. Железобетонные кольца ложатся на таком расстоянии от установки, чтобы угол между тросом и установкой для очистки стоков был около 20 градусов.

- При монтаже очистной установки под проезжей частью, над ней устанавливается арматурная железобетонная плита (рекомендуемая площадь >150% площади поверхности установки), распределяющая нагрузку от транспортных средств от очистной установки. В каждом отдельном случае толщина арматурной железобетонной плиты должна рассчитываться во время проектирования, учитывая вес передвигающихся или стоящих над установкой транспортных средств и интенсивность движения. При подготовке технического и рабочего проекта, ответственность за подсчеты несёт проектировщик.

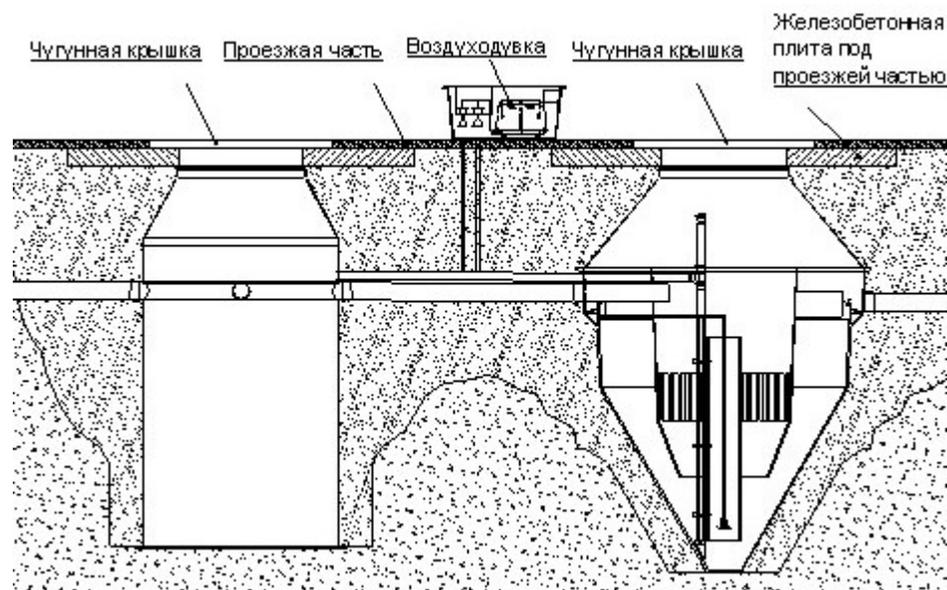


Рис. 9