

Рекомендации по установке и монтажу

Инструкция по подземной установке емкостей при условии низких грунтовых вод

Перед началом работ обязательно необходимо проверить целостность и отсутствие видимых повреждений на емкости очистной установки. Затем необходимо вырыть для емкости котлован, выровнять его дно и засыпать песком толщиной 100-150 мм. Установить емкость в котлован таким образом, чтобы по бокам было пространство не менее 150 мм. Емкость и вход к проводящему трубопроводу соединяется между собой муфтой. Затем устанавливаются технологические кольца в горловины и закрепляются с помощью саморезов. Наружный шов герметизируется силиконовым герметиком или специализированной монтажной водонепроницаемой лентой. Первое кольцо должно быть установлено в первую горловину

(по ходу стока), а второе во вторую горловину (в зону расположения фильтров). Во второе кольцо опускается в «тканевый фильтр». В тканевой загрузке существует технологическое «окно», которое совмещается с выпускной горловиной. Загрузочный материал опускается в биофильтр, который помещается внутрь «тканевого фильтра» плоской гранью в сторону выпускного отверстия. Затем с помощью фиксатора биофильтр соединяется с выпускной горловиной. В первое кольцо и в биофильтр устанавливаются технологические заглушки. Теперь производится обратная засыпка емкости. В гидрогеологических условиях российской средней полосы («тяжелые» грунты, глубина промерзания и т.п.) изделия из полиэтилена должны быть защищены слоем «стабилизированного песка» — (смесью песка с цементом пропорция 4:1) до верхнего уровня корпуса очистной установки и примерно на 150 мм поверх ее. Пескоцементная смесь уплотняется вручную послойно. В некоторых случаях оборудование необходимо закрепить на железобетонной плите. Параллельно с засыпкой емкость необходимо постепенно заполнять водой, уровень воды при этом должен превышать уровень засыпки от 20 до 30 см. Траншея под подводящую трубу от выпуска из дома прокладывается с уклоном 0,02 (20 мм на 1 п.м.), шириной по дну 0,5 м, а по дну траншеи нужно положить выравнивающую подсыпку из песка. Подводящий трубопровод собирается из пластиковых труб. Уровень наклона трубы должен быть 1,5-3 см на 1 п.м. Поверх пескоцементной засыпки необходимо уложить слой утеплителя типа «термофлекс» по всему периметру, вырытого котлована. На утеплитель засыпается грунт.

Необходимо обеспечивать отвод очищенной воды от установки таким образом, чтобы подводящий трубопровод всегда оставался «сухим». При использовании водоприемного колодца с насосом нужно устанавливать насос так, чтобы обеспечивалось его срабатывание до того, как вода в колодце перекроет выходящую из установки трубу (контролировать, чтобы линза воды была ниже уреза трубы), следить за тем, чтобы ход поплавка был минимальным, т.е. разовый сброс воды в фильтр, траншею должен быть небольшим.

ЗАПРЕЩЕНО:

- использование любой строительной техники при проведении монтажных работ по установке локальной очистной установки (кроме рытья котлована);
- оставлять незаполненную установку, т.е. сразу после откачки илового осадка ЛОУ необходимо сразу заполнить водой до технологического уровня (до выпускной трубы), чтобы избежать деформации оборудования от влияния грунтовых вод;
- установка фильтрующей площадки вблизи колодцев и скважин (менее 10 метров);
- засорять установку нерастворимыми отходами (тряпки, средства личной гигиены, плотную бумагу, кроме туалетной и т.п.);
- использование агрессивных моющих средств, содержащих в больших концентрациях хлор, кислоты, растворители и другие токсичные вещества;
- нанесение механического повреждения ЛОУ и трубопроводов;
- проезд транспорта над очистными сооружениями;
- посадка деревьев и кустарников ближе 3-х метров от места расположения ЛОУ.

Рекомендации по установке инфильтратора, фильтрующего колодца, поля фильтрации, фильтрующей траншеи и т.п.

После непосредственного монтажа ЛОУ выполняется система дальнейшей доочистки и водоотведения. В зависимости от условий это может быть подземное поле фильтрации, фильтрующие траншеи, фильтрующие колодцы, инфильтраторы и т.п.

Инфильтратор представляет собой емкость объемом около 400 л без дна, который позволяет доочистить стоки практически со 100% утилизацией через слой щебня в грунт. Инфильтратор в отличие, например, от фильтрационного поля позволяет сэкономить место на участке и ощутимо уменьшает затраты на щебень и земляные работы по рытью котлована. Фильтрационное поле и фильтрационный колодец используются отдельно при наличии песчаной почвы и низких грунтовых водах. Фильтрационное поле совместно с промежуточным колодцем подойдет для почвы с высоким уровнем грунтовых вод. Фильтрующая траншея обычно применяется для плохо впитывающих или вообще не впитывающих грунтов, таких как глина.

Для установки инфильтратора вначале вырывается котлован, стенки которого по бокам отделяются геотканью от щебня, который засыпается слоем, зависящим от состава грунта (20-40 см). На щебень помещается инфильтратор и подключается с помощью канализационной трубы к очистной установке. Уклон трубопровода должен быть не менее 1 см. на 1 п.м. Подводящую и отводящую трубу сначала присыпают песком вручную. При этом необходимо аккуратно утрамбовывать песок под трубами, во избежание перегибов и карманов. На «тяжелых» слабофильтрующих грунтах необходимо предусмотреть возможность выхода очищенных стоков на рельеф (ливневая канава, кювет), чтобы вода не застаивалась в фильтрующей траншее. Поле фильтрации нужно утеплять сверху керамзитом (слой толщиной 10-12 см) и накрывать геотканью для предотвращения заливания фильтрующего материала. На утеплитель производится обратная засыпка грунтом.

Подключение к канализационной сети

Допускаются до работы только лица, знающие правила прокладки канализационных трубопроводов в соответствии с нормами СНИП 2.04.03-85. Осуществление подводящих и водоотводящих коммуникаций производится только в соответствии с действующим проектом, при этом должны в точности соблюдаться все рекомендации изготовителя ЛОУ.