

ЛОС «Акведук»

Как работает локальное очистное сооружение «Акведук»

Работа установки предусматривает самотечное прохождение сточной воды по ступеням анаэробной и аэробной биологической очистки. Сначала стоки поступают на предварительную механическую очистку в септическую камеру (1-я зона очистки), где происходит отстаивание, осаждение и осветление стоков, а также происходит минерализация осадка (избыточного активного ила).

Специальная система Т-образных переливов препятствует прохождению мусора в следующие камеры, т.е. достигается высокая степень надежности локальной очистной системы и ее невосприимчивость к таким факторам, как попадание в систему средств личной гигиены, неразлагаемых полиэтиленовых кулчков и пр. мусора. После септической камеры сточная вода попадает в аэробный биореактор (аэротенк) с искусственными водорослями (2-я зона очистки). Здесь происходит аэробная биологическая очистка стоков.

В работе установки автономной канализации применяется аэрация с высоким коэффициентом массопередачи кислорода.

Высокотехнологичный способ аэрации, применяемый в биосептике «Акведук», позволяет равномерно распределить воздух внутри аэрируемой камеры, за счет чего достигается высокая степень окисления органических соединений под воздействием растворенного кислорода.

В аэробном отсеке автономной системы применяются аэрационные мембраны с лазерной перфорацией, за счет чего достигается высокая степень растворения кислорода в стоках.

После предварительной очистки сточные воды поступают в аэротенк (3-я зона очистки), в котором смешиваются с активным илом.

В нижней части аэротенка предусмотрена система аэрации.

Далее сточная вода поступает во вторичный отстойник (4-я зона очистки), где происходит осаждение активного ила и переход его обратно в аэротенк, потом осветленная сточная вода отводится в биотенк (5-я зона очистки), в котором сточные воды очищаются биопленкой, образующейся на ершовой загрузке, при осуществлении аэрации.

Биопленка сорбирует и окисляет загрязнения, оставшиеся в сточной воде после прохождения предыдущих ступеней очистки.

Далее очищенная вода отводится в ближайший водоток, на рельеф местности или поглощается грунтом.

При необходимости сточная вода может отводиться в накопитель (колодец из металла, пластика или железобетонных колец) и перекачиваться в водоем или на рельеф насосом любого типа.