

Статья опубликована в Национальном каталоге «Техника и технологии ЖКХ»
приложение к журналу «ЖКХ: журнал для руководителя и главного бухгалтера» №1, 2009 г.

ТЕХНОЛОГИЯ И КОНТЕЙНЕРЫ GEOTUBE® - НОВЫЙ ПРОЦЕСС ОБЕЗВОЖИВАНИЯ С ИЗВЕСТНЫМИ ПРЕИМУЩЕСТВАМИ

Процесс обезвоживания является важным этапом обработки осадка сточных вод. В настоящее время в России на смену широко применяемой технологии естественной сушки осадка приходят технологии механического обезвоживания, которые позволяют получить высокие показатели и уйти от потребности в больших территориях для многолетнего размещения отходов.

В свою очередь отказ от иловых карт в пользу высокотехнологичного оборудования зачастую происходит болезненно для бюджета, технического персонала и окружающей среды. Для решения подобных задач на помощь приходит современная технология, новая для России, но уже проверенная практикой в Европе и США, - технология обезвоживания суспензий в геотекстильных контейнерах Geotube® (Геотуб).

Производителем контейнеров Geotube® является компания TenCate (Голландия), имеющая 100-летний опыт изготовления тканей промышленного назначения. Применение на объекте контейнеров осуществляется при обязательном технологическом сопровождении уполномоченной компанией, специализирующейся на технологии Geotube.

В России уполномоченным представителем является ООО "Адмир Евразия", дочерняя компания израильского холдинга Admir Technologies Ltd с 15-летним опытом применения геосинтетических материалов в области природоохранных и строительных услуг.

Технология Geotube идеально подходит для расчистки иловых карт, шла-мохранилищ и водоемов, для временного хранения обезвоженного осадка на объекте и, что особенно важно, для захоронения отхода непосредственно на месте обезвоживания в виде высоконагружаемого полигона, устойчивого к ветровой и водной эрозии. При сокращении площадей иловых карт контейнеры Geotube® могут быть использованы в качестве аварийного резерва, поскольку их гарантийный срок хранения составляет 25 лет. Основной принцип технологии Geotube

заключается в подаче осадка в контейнер по пульпопроводу и последующем ожидании схода свободной воды. При обезвоживании зернистых суспензий - от песка до плотных шламов - заполнение контейнера осуществляется натуральной пульпой. При обезвоживании тонких илов и гидроокисных шламов в пульпу добавляется флокулянт. Доза флокулянта при обезвоживании ила в контейнере Geotube® может быть меньше, чем при механическом обезвоживании.

После первичного заполнения контейнера пульпой производится ее последующая подкачка от 1 до 5 раз, после чего наступает процесс консолидации обезвоживаемого материала до предела свободной водоотдачи, продолжительность которого зависит от свойств твердой фазы. Главное - ожидание не требует расхода каких-либо ресурсов, кроме отведенной под контейнеры площади. Выпадающие на контейнер атмосферные осадки стекают с его поверхности, воздействие отрицательных температур обеспечивает глубокий сход влаги после оттаивания органогенных илов и гидроокисных шламов. После консолидации образуется сыпучий или тугопластичный материал, размеры которого зависят от размера используемого контейнера Geotube®.

Компания "Адмир Евразия" осуществляет проектирование технологического комплекса, в том числе строительство полигона при захоронении осадка по месту обезвоживания, поставку контейнеров Geotube® и комплектующих, монтаж, наладку и, при необходимости, полное производство работ на объекте.

В.Е.Аджиенко
Главный инженер ООО «Адмир Евразия»