

## ГЕОМЕМБРАНА.

*Ведущий инженер ООО «Мегатех инжиниринг» Ж.В. Червонцева*



Компания ООО «Мегатех инжиниринг» на протяжении нескольких лет занимается решением проблем по созданию надежной изоляции источников загрязнения окружающей среды (накопителей промышленных и бытовых отходов, хранилищ кислот, щелочей и т.п.). Наш опыт показывает, что при строительстве различных сооружений для хранения вредных веществ, бытовых отходов и нефтепродуктов важную роль играют

мероприятия по защите окружающей среды от негативного воздействия. На строительство и проектирование таких объектов затрачивается огромное количество времени, сил и материальных ресурсов. Для уменьшения сроков строительства, вкладываемых материальных ресурсов и трудоемкости без потери качества используют геосинтетические материалы. На Российском рынке представлен достаточно широкий спектр геосинтетиков, который позволяет к каждому строящемуся объекту подходить индивидуально. Чаще всего при строительстве полигонов, водохранилищ в качестве гидроизоляции используют геомембрану.

Геомембрана – это рулоны изолирующий материал, состоящий на 97,5 % из полиэтилена и 2,5 % из газовой сажи, антиоксидантов и термостабилизаторов.

Основными требованиями, которые предъявляются к гидроизоляции сооружений, связанных с хранением вредных веществ, являются: химическая стойкость (зависит от исходного сырья, способа производства, количества и качества добавок), водонепроницаемость, сопротивляемость механическим повреждениям, долговечность и простота ремонта. Геомембрана получила широкое распространение для защиты окружающей среды от случайного разлива нефти, при строительстве полигонов твердых бытовых отходов, в дорожном строительстве, в хранилищах особо опасных веществ и отходов, промышленных шлама- и хвостонакопителей, при строительстве дамб, плотин, тоннелей, для гидроизоляции площадок кучного выщелачивания, а также для защиты естественных и искусственных водоемов. На Российском рынке геомембрана представлена двух видов: на основе полиэтилена высокой плотности (HDPE) и низкой плотности (LDPE). Оба материала химически стойкие (0,5 – 14 pH), устойчивы к ультрафиолетовым лучам, микроорганизмам, имеют широкий температурный диапазон (-77 - +80°C), долговечны. Геомембраны высокой плотности обладают высокими прочностными характеристиками и чаще всего используются при строительстве полигонов твердых бытовых отходов, резервуаров и емкостей для

питьевой воды. Вторая отличается высокой степенью эластичности и используется при строительстве сооружений на просадочных грунтах, рекультивации полигонов твердых бытовых и промышленных отходов, а так же при строительстве тоннелей и других подземных сооружений.



При строительстве, полотна материала соединяются между собой по средством сварки специальным аппаратом, который позволяет делать двойной шов с проверочным каналом для контроля качества соединения сжатым воздухом под давлением минимум две атмосферы. При соблюдении технологии ведения работ создается абсолютно герметичное соединение, приблизительный срок службы

которого составляет 60-120 лет (зависит от характеристик строящегося объекта, класса опасности вредных веществ, характеристик почв, правильности расчета конструкции и подбора материала, технологии укладки). При не соблюдении определенных требований, срок службы материала может значительно сократиться.

Грамотное применение геомембраны позволяет существенно снизить сроки и стоимость строительства, а удачное сочетание цены и качества материала, сделали геомембрану одним из самых востребованных. Наша компания накопила большой опыт проектирования и строительства объектов с применением геомембраны. Мы с радостью познакомим со всеми особенностями этого материала, а также поможем запроектировать, доставить, уложит и качественно сварить геомембрану.

Ж.В. Червонцева  
Ведущий инженер

ООО «Мегатех инжиниринг»

195027 Санкт-Петербург, ул. Магнитогорская, д. 11, БЦ «Истен», офис 332  
тел. (812) 347-74-06, факс (812) 347-74-05