

ГЕОМЕМБРАНА COLETANCHE: МАТЕРИАЛ С РЕПУТАЦИЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ

ПРАКТИЧЕСКИ ВСЕ ТЕХНОЛОГИИ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ РУД ОСНОВАНЫ НА ЗНАЧИТЕЛЬНОМ ПОТРЕБЛЕНИИ ВОДЫ, ПОЭТОМУ НАДЕЖНАЯ ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ХВОСТОХРАНИЛИЩ И ПРУДОВ-НАКОПИТЕЛЕЙ СТАНОВИТСЯ ВАЖНЕЙШИМ УСЛОВИЕМ СОВРЕМЕННОГО ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОГО И МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Добыча и переработка полезных ископаемых в Казахстане, являющаяся одним из важнейших сегментов национальной экономики, предусматривает наличие обширных отвалов горной массы, хранилищ промышленных отходов и отстойников товарных растворов, содержащих металлы.

Постоянно возрастающая потребность горно-металлургического комплекса республики в водных ресурсах предопределяет и высокие требования, предъявляемые к сохранности воды и ее рациональному использованию.

К тому же значительная часть металлургических предприятий и обогатительных фабрик складировать свои твердожидкие, зачастую токсичные отходы в хвостохранилищах, шламовых накопителях и других гидротехнических сооружениях подобного рода, поэтому вопрос хранения промышленных отходов важен не только с точки зрения предотвращения потерь полезных компонентов, но и в экологическом аспекте.

Таким образом, чтобы полностью исключить возможность попадания технологических растворов и воды в землю и грунтовые воды, в упомянутых выше сооружениях, включая основания плотин, дамб, каналов, дренажных систем, при их строительстве и эксплуатации должны быть использованы надежные материалы для гидроизоляции.

Как свидетельствует мировая практика, наиболее эффективным технологическим решением в этом отношении является применение многослойных композитных геомембран на битумно-полимерной основе. Лидером в этой сфере, по оценкам международных экспертов, является битумная полимерная геомембрана COLETANCHE, выпускаемая на заводе AXTER (Франция).

Спектр ее использования необычайно широк. Помимо дамб, плотин, водохранилищ, прудов-накопителей, битумная геомембрана в качестве гидроизоляционного материала применяется при сооружении площадок под кучное выщелачивание металлов, хранилищ производственных и бытовых отходов, включая высокотоксичные химические и радиоактивные, при прокладке автомобильных и железных дорог. Геомембрана COLETANCHE также превосходно зарекомендовала себя в высокогорных и сейсмоопасных районах при гражданском и промышленном строительстве для гидроизоляции фундаментов, строительных площадок и кровли, при обустройстве внешних и внутренних коммуникаций ливневых канализационных сооружений.

От применяемых в настоящее время полиэтиленовых геомембран битумный полимерный гидроизолятор COLETANCHE отличается простотой

использования, а значит — высокой скоростью строительства при низкой стоимости строительных работ, поскольку не требует устройства дополнительных гидроизолирующих слоев, уплотненных глиной и песком, а также слоев из инертных синтетических и природных материалов.

Следовательно, отпадает необходимость в поиске месторождений глины, щебня и песка, заключении контрактов на недропользование (или получении лицензии на отработку инертных стройматериалов, определении их физико-химических свойств, картировании месторождений по фильтрационным качествам, техническим характеристикам и гранулометрическому составу), разработке и утверждению проекта добычи и так далее. К тому же коэффициент фильтрации глины всегда отличен от нуля, так что дренирование воды и растворов сквозь глиняное основание — лишь вопрос времени...

В случае же применения геомембраны COLETANCHE отпадает необходимость в инертных стройматериалах, не нужен и дополнительный защитный слой геотекстиля. Более того, в ходе строительства и эксплуатации по геомембране COLETANCHE может передвигаться тяжелая колесная техника (рис. № 1).



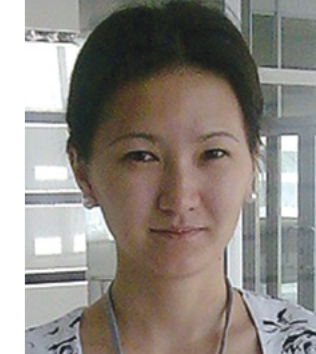
ЖАК МЕГЛЕН,
ДИРЕКТОР ПО ЭКСПОРТУ
(AXTER COLETANCHE, ПАРИЖ),
ТЕЛ. (+33) 661 388 017,
E-MAIL: MOEGLEN@AXTER.EU



ИВАН МИЗАР,
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР,
ТЕХНИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖЕР COLETANCHE
(AXTER COLETANCHE, ПРАГА),
ТЕЛ. (+420) 604 833 509,
E-MAIL: MISAR@COLETANCHE.COM



АЛЕКСАНДР ЯКУНИН,
ДИРЕКТОР ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА
AXTER COLETANCHE В КАЗАХСТАНЕ
(AXTER COLETANCHE, АЛМАТЫ),
ТЕЛ. 8 777 245 93 06,
E-MAIL: ZOLOTO57@MAIL.RU



АРДАК БАЗАРБЕКОВА,
СПЕЦИАЛИСТ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА
AXTER COLETANCHE В КАЗАХСТАНЕ
(AXTER COLETANCHE, АЛМАТЫ),
ТЕЛ. 8 707 738 73 55,
E-MAIL: AXTERKZ@GMAIL.COM

Битумная геомембрана характеризуется отсутствием эффекта парусности и термоусадки при укладке и дальнейшей эксплуатации, отсутствием эффекта «гамака» при изменении температурного режима и угла наклона покрываемых площадей.

При кучном выщелачивании руды этот битумный полимерный материал способен выдержать штабель высотой до 100 метров. Угол трения битумной геомембраны о грунт составляет 34 градуса. Это самый высокий показатель среди всех известных марок геомембран. Ее сварка производится обычной газовой горелкой, и нет необходимости использовать дорогостоящее термосварочное оборудование или привлекать для этого специальные фирмы.

Благодаря геомембране COLETANCHE в 1,5–3 раза снижаются инвестиционные или капитальные затраты на строительство оснований гидротехнических сооружений и более чем в два раза сокращаются сроки строительства.

Разумеется, в каждом случае необходимо произвести технико-экономическое обоснование выбора типа битумной геомембраны с учетом

специфики ее использования и особенности рельефа местности.

Геомембрана COLETANCHE обладает евростандартом качества и европейской гарантией экологической безопасности.

Срок службы геомембраны определен лабораториями стран Евросоюза и составляет более 300 лет. Причем отдельные виды геомембран, применяемых для гидроизоляции строящихся мусорных полигонов радиоактивных отходов, по результатам испытаний лабораторий США способны прослужить свыше тысячи лет (рис. № 2).

Укладка битумного полимерного гидроизолятора производится на предварительно выравненное и уплотненное основание при температуре воздуха от –45 до +50 градусов по Цельсию. При этом сохраняются все технические характеристики и технологические свойства. Полностью собранная в заводских условиях битумная геомембрана состоит из пяти слоев, включающих в себя антирастительный слой, слой модифицированного SBS-полимерами битума, стеклохолст, пропитанный SBS-полимерным битумом, затем полиэфирный геотекстиль и снова слой

модифицированного SBS-полимерами битума, пересыпанного для предотвращения слипания слоем инертного песка (рис. № 3).

Такой «слоеный пирог» полностью исключает ошибки при строительстве оснований и связанную с ними опасность протечек, возникающую при использовании обычных геомембран из полиэтилена.

Эластичные свойства битумной геомембраны позволяют наиболее полно контактировать с поверхностью основания, тем самым исключается появление локальных областей с высоким градиентом сосредоточенных нагрузок внутри геомембраны, что наряду с высокими техническими и технологическими характеристиками и определяет ее высокую надежность.

Длительный опыт эксплуатации геомембраны COLETANCHE во всем мире (Северная и Южная Америка, Африка, Европа, Австралия, Азия) при полном отсутствии рекламаций к заводу-изготовителю показал высокое качество этого гидроизоляционного материала.

Особенность битумной геомембраны состоит еще и в том, что она представляет собой не просто материал, но цельное и завершенное технологическое решение, способное изменить сам принцип расчетной стоимости проекта в сторону его удешевления и сокращения сроков строительства.

Специалисты фирмы AXTER окажут всестороннюю помощь на всех этапах работ, начиная от проекта, помогут правильно рассчитать и выбрать тип геомембраны, а также осуществят шеф-контроль при строительстве и обучат казахстанских специалистов основным методам работы с битумной геомембраной COLETANCHE.



РИС. № 1



РИС. № 2

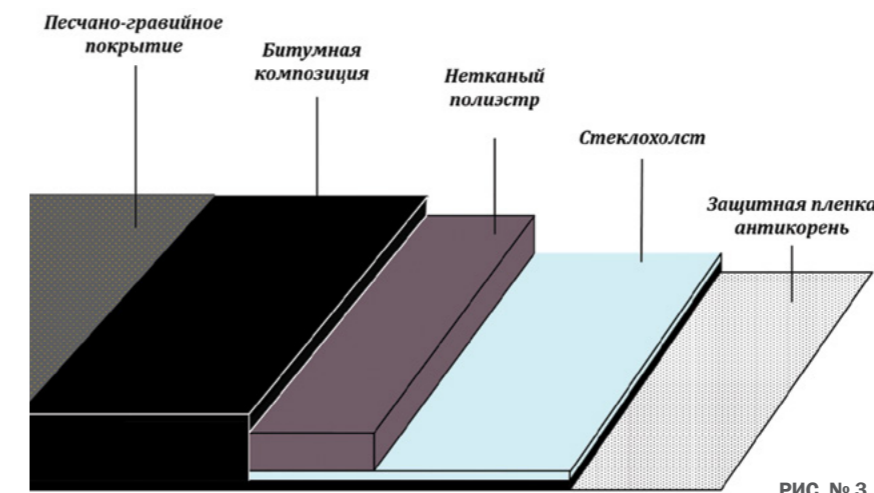


РИС. № 3

