

обеспечивает экономию эксплуатационных расходов при текущем содержании за счет эксплуатации пути без дополнительной подтяжки рельсовых болтов.

Технологические процессы: подготовка тоннелей; изготовление армокаркаса; укладка путевого бетона марки В35; разметка отверстий под скрепления; сверление отверстий под скрепления и кронштейны контактного рельса; транспортировка скреплений и рельс, установка; укладка рельс, заполнение отверстий эпоксидной смолой.

Необходимо учесть, что при выполнении пункта №5, допустимая погрешность на сооружение отверстий – 1 мм . При этом главный акцент лежит на точности разметки отверстий, которую выполняет маркшейдерская служба.

Выводы: Внедрения новых технологий в конструкцию верхнего строения пути позволит не только уменьшить трудозатраты на обслуживание и ремонт, но и улучшит ходовые качества пути.

Литература:

СНиП II-40-80 – Метрополитены

СНиП III-44-77 – Тоннели железнодорожные, автодорожные и гидротехнические.

«Инновационный дайджест». Статья " Железнодорожный путь на безбалластном основании". [Электронный ресурс] - <<http://www.rzd-expro.ru/>>. 2006.

Применение геосинтетики для устройства временного и постоянного водоотвода

Седяров Е.О., Масловская М.А., Демидов А.В.,

Белорусский государственный университет транспорта г.Гомель

Важным элементом автомобильной дороги является водоотвод. Его необеспеченность, как во время строительства, так и при эксплуатации дороги ведет к ее быстрому разрушению. Поэтому мероприятия по обеспечению водоотвода крайне важны и требуют особого отношения.

Различают временный и постоянный водоотвод. К временному относят любые конструкции, призванные обеспечить водоотвод на

небольшой промежуток времени (на время строительства, ремонта и т. д.). После завершения необходимых работ такой водоотвод убирается. К постоянному относят водоотвод, который устраивается для постоянной работы на протяжении всего срока службы дороги.

Одним из критических моментов устройства как временного, так и постоянного водоотвода является время его устройства. В связи с переменчивостью погодного фактора любой тип водоотвода должен возводиться в кратчайшие сроки. Это предъявляет особые требования к материалам и конструкции водоотвода: материал должен быть простым в использовании, а конструкция должна быть простой и надежной. Использование геосинтетики позволяет отвечать обоим требованиям.

Примером временного водоотвода с применением геосинтетики может служить устройство быстротоков для отвода воды с возводимого асфальтобетонного покрытия. На участках строящейся дороги высокой категории значительной протяженности после возведения нижних слоев асфальтобетонного покрытия не устраивают верхний слой износа. Это делается в связи с тем, что по дороге требуется осуществлять движение построечного транспорта, а это неизбежно повлияет на качество слоя износа. В это время дорога наиболее уязвима для воды, выпадающей в виде осадков. Значительная площадь водосбора приводит к тому, что большие объемы воды без значительного гашения скорости устремляются в сторону обочин, которые, как правило, еще не укреплены. Это приводит к образованию размывов земляного полотна и дорожной одежды.

Технология устройства временных быстротоков (рисунок 1) следующая:

1. На асфальтобетонном покрытии у обочины раскатывается рулонный геосинтетический материал (Дорнит, Тайпар и т. д.);
2. При помощи уширителя обочин на геосинтетик укладывается требуемое количество наполнителя. В качестве наполнителя может использоваться любой непригодный для строительства местный грунт, полученный к примеру при подготовке основания под земляное полотно.
3. Геосинтетик скатывается и связывается проволокой;

4. В определенных местах устраиваются разрывы, в которые монтируются водонаправляющие лотки. Для надежной связи лотков и концов геосинтетика используется цементный раствор.

5. По откосу земляного полотна по оси лотков устраиваются небольшие прорезы треугольной формы. Прорезы закрываются полиэтиленовой пленкой, которая крепится анкерами из проволоки или арматуры к откосу и одним из свободных концов подводится под лоток.

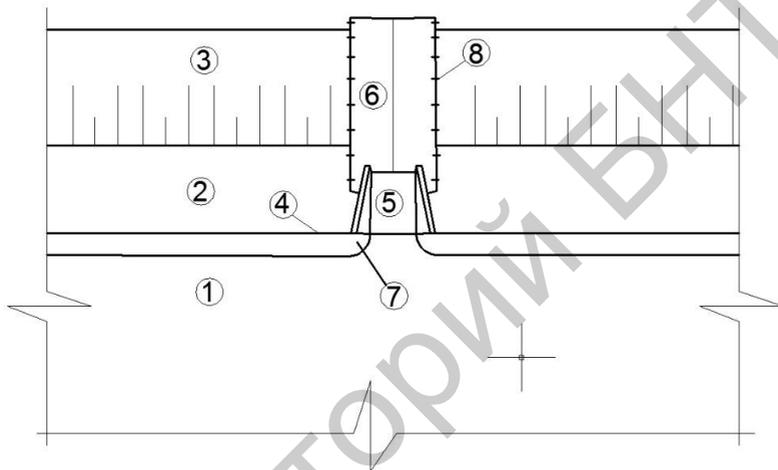


Рисунок 1 – Схема устройства временного быстротока:
1 – асфальтобетонное покрытие; 2 – неукрепленная обочина; 3 – откос земляного полотна; 4 – водонаправляющий борт из геосинтетика; 5 – лоток; 6 – пленка; 7 – укрепление соединения цементом; 8 – анкеры

Примером постоянного водоотвода с применением геосинтетика может служить устройство водоотводящих прослоек. В местах подтопления насыпей, местах с высоким уровнем грунтовых вод при недостаточной высоте насыпей или в выемках велик риск попадания воды в тело насыпи и в дорожную одежду. Это приводит к уменьшению модуля упругости несвязанных материалов и потере

прочности дорожной конструкции. Для предотвращения этого под технологические слои дороги расстилают рулонный геосинтетический материал с уклоном в сторону обочины. Влага, поступающая в тело дороги, подходит к геосинтетику и по нему уходит в обочину. Это предотвращает перенасыщение материалов дороги водой.

Использование web-сайта как основного инструмента интернет-маркетинг предприятия

Трифорова А.С.

Белорусский национальный технический университет
(руководитель – доцент, к.э.н. Киреевко Н.Н.)

Интернет-маркетинг является передовым инструментом для получения маркетинговой информации и позволяет значительно сократить накладные расходы предприятий по продвижению товаров и услуг, обеспечивая высокий уровень эффективности капиталовложений при одновременном снижении коммерческого риска.

Применение интернет-маркетинга обеспечивает компаниям дополнительные конкурентные преимущества за счет повышения эффективности внутрикорпоративных обменов, что, в свою очередь, способствует следующим позитивным факторам:

Снижаются издержки и ускоряется обмен маркетинговыми знаниями по локальным рынкам, клиентским БД о финансовых, товарных, транспортных потоках и др.

Сокращаются потребности в командировках квалифицированных специалистов, поскольку между сотрудниками компании с помощью интернета можно проводить внутрикорпоративные защищенные теле- и видеоконференции и пр.

Улучшается качество интеллектуальных ресурсов. Сеть Интернет может эффективно использоваться для обучения служащих компании с помощью специальных обучающих программ.

Наиболее распространенной формой присутствия корпоративного бизнеса в Интернете являются Web-