

«Новинки мод» для дорожных одежд от корпорации «ТехноНИКОЛЬ»



Каждый российский дорожник и мостовик сегодня с горечью осознает, что силы и средства, вложенные в строительство и ремонт вверенных участков автомобильных дорог, не могут обеспечить нормативные межремонтные сроки. Все большее количество перевозок в России осуществляется большегрузными транспортными средствами, да и автолюбители пересаживаются на огромные джипы с шипованной резиной. Все возрастающая интенсивность транспортных потоков оказывает за пределы нагрузки на дорожные одежды. Именно эти факторы в основном и приводят к быстрому выходу из строя автомобильных дорог и транспортных сооружений. Понимая необходимость перемен, российские дорожники ищут выходы для устройства новых качественных и долговечных дорог и мостов. Они строят новые, реконструируют существующие участки дорог и мостовые переходы, конечно же решают вопросы по устройству транспортных обходов вокруг крупных городов. При этом особое внимание уделяется дорожной одежде. Одним из самых важных показателей при выборе ее типа остается долговечность дорожной одежды. Конечно, зависит она от многих факторов. Сегодня заказчики предъявляют повышенные требования к показателям по шероховатости, износостойкости и ровности, а также к соблюдению всех технологических этапов производства работ. И дорожники нашли хорошую конструкцию дорожной одежды для

мостовых сооружений с использованием литых асфальтобетонных смесей. Литой асфальт, получивший название вследствие специальной технологии укладки при температурах от +200° С до +220° С, зарекомендовал себя как наиболее подходящий материал для устройства дорожных одежд на мостовых сооружениях с несущими пролетными строениями из ортотропных стальных плит. Сегодня наиболее широкое применение в мировой практике, да и российских дорожников получила многослойная конструкция дорожной одежды.



Литой асфальт обладает рядом преимуществ по сравнению с традиционно применяемым уплотняемым асфальтобетоном или ЩМА. Это повышенная прочность, износостойкость, устойчивость к сильным температурным перепадам. Такие свойства литому асфальту придает введенный в его состав битум, модифицированный полимерными добавками. В свою очередь, при устройстве слоев дорожных одежд из литого асфальта предъявляются особые требования к теплостойкости гидроизоляционного материала (не менее +140° С), а также к структуре самого материала, где решающую роль играет положение армирующей основы материала.

Применение импортных гидроизоляционных материалов, ввозимых из-за рубежа, для российских дорожников достаточно дорого. И они нашли достойный аналог, хорошо зарекомендовавший себя у дорожников, — наплавленный битумно-полимерный гидроизоляционный материал защитно-сцепляющего слоя «Техно-

эластмост С» (ТУ 5774-004-17925162-2003 с изм. 1) с теплостойкостью +140° С производства корпорации «ТехноНИКОЛЬ». Содержание близких по физико-химическим свойствам полимерных модификаторов в составе вяжущего материала «Техноэластмост С» и в составе литого асфальта позволяет сделать вывод об идентичности этих продуктов. В результате при укладке литого асфальта на материал «Техноэластмост С» происходит спекание двух смежных слоев дорожной одежды в единое целое. При этом нормируемое количество вяжущего в верхнем слое гидроизоляционного материала «Техноэластмост С» (не более 1 кг/м²) препятствует полному перемешиванию вяжущего, входящего в состав «Техноэластмост С» и вяжущего литого асфальта.

В то же время работу верхнего слоя дорожного покрытия в процессе эксплуатации следует рассматривать как объединенную систему всех слоев, составляющих дорожную одежду. И это означает, что не менее важным вопросом является качество сцепления материала защитно-сцепляющего слоя с поверхностью несущего основания. Сегодня в соответствии с Европейскими нормативными документами, после очистки основания от ржавчины или цементного молочка вся его поверхность покрывается праймером. Праймирование защищает очищенную поверхность от агрессивного взаимодействия с внешними неблагоприятными атмосферными явлениями. Кроме защиты основа-



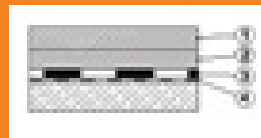
ния, подготовленного к наплавлению гидроизоляции от воздействия атмосферных осадков, праймирование поверхности значительно увеличивает адгезию защитно-сцепляющего слоя к поверхности основания транспортного сооружения. В нормативных документах можно встретить несколько продуктов, предлагаемых для грунтования поверхности. Одним из таких продуктов является эпоксидный праймер (реакционная смола). Этот продукт, как правило, представляет собой двухкомпонентные жидкие составы, которые смешиваются в определенной пропорции непосредственно перед нанесением на обрабатываемую поверхность. Твердение эпоксидного праймера происходит за счет химической реакции. В дальнейшем основание, обработанное эпоксидным праймером, посыпается специальным



песком. Применение эпоксидного праймера не нашло широкого признания у российских дорожников. Продукт этот достаточно дорогой и для его применения требуется проведение нескольких довольно сложных технологических операций (смешивание в строгой пропорции, нанесение праймера на поверхность основания, посыпка песком и другие). В свою очередь, в тех же нормах можно встретить рекомендации по применению праймеров с содержанием битума.

В июле 2007 года ЗАО «Мостоотряд № 9» успешно выполнило работы по ремонту дорожной одежды с устройством защитно-сцепляющего слоя материалом «Техноэластмост С» при капитальном ремонте Краснофлотского мостового перехода через р. Северная Двина в г. Архангельске. Устройство защитно-сцепляющего слоя произведено по очищенной металлической поверхности с нанесенным на нее «Битумно-полимерным праймером» ТУ 5775-042-17925162-2006 производства корпорации «ТехноНИКОЛЬ».

Конструкция дорожной одежды для транспортных сооружений на металлической ортотропной плите или на бетонном монолитном основании



1. Верхний слой покрытия из мелкозернистого плотного асфальтобетона, ЦМА или литого асфальтобетона.
2. Защитный гидроизоляционный слой из литого асфальтобетона.
3. Рулонный битумно-полимерный наплавливаемый материал или мастичная гидроизоляция.
4. Грунтовка.

При использовании «Битумно-полимерного праймера» адгезия защитно-сцепляющего слоя к основанию составляет в среднем 1,2 МПа – 1,4 МПа. Для сравнения, требования СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия» рекомендуют не менее 0,5 МПа. Специально подобранный состав «Битумно-полимерного праймера» обеспечивает быстрое схватывание с поверхностью стального листа и гарантирует надежную защиту очищенной поверхности от воздействия агрессивных атмосферных осадков. Таким образом, праймирование поверхности подготовленного основания позволяет не только избежать повтор-



ных необоснованных затрат на очистку или просушку поверхности основания, но и обеспечивает повышенную жизнеспособность всей конструкции дорожной одежды за счет обеспечения более высокой адгезии между основанием и защитно-сцепляющим слоем.

Кроме того, с применением аналогичных материалов в июле 2007 года генподрядной компанией ОАО «Мостостроительный отряд № 19» успешно проведены работы по устройству защитно-сцепляющего слоя на строительстве второй очереди Вантового моста через р. Неву в ставе КАД г. Санкт-Петербурга.

За прошедшие годы проведены десятки испытаний и натурных экспериментов, которые подтверждают высокое качество и надежность материалов компании «ТехноНИКОЛЬ». Все сданные в эксплуатацию мостовые сооружения во всех концах нашей страны и странах ближнего зарубежья – лучшее тому подтверждение. «Новинки мод» для дорожных одежд от корпорации «ТехноНИКОЛЬ» остаются в арсенале дорожников многие сезоны. Присоединяйтесь.

Справочная литература:

1. DIN 52123. «Испытание битумных и полимерных дорожек».
2. DIN 1995. Часть 1. «Технические условия поставок для полимермодифицированных битумов в асфальтовых покрытиях при горячей укладке. Часть 1 – готовые к использованию полимодифицированные битумы».
3. DIN 55 928. Часть 4. «Подготовка поверхности проезжего полотна».

Виктор Стороженов,
региональный технический представитель
Корпорации «ТехноНИКОЛЬ»

**ТЕХНО
НИКОЛЬ**

Информация о торговых отделениях
и дилерах в вашем регионе на сайте
www.tn.ru

Техническая поддержка:

8-800-200-05-65

E-mail: info@tn.ru