

Тези доповідей 77-ї Міжнародної науково-технічної конференції «Розвиток наукової та інноваційної діяльності на транспорті»

Найліпші показники мала епоксидна композиція Sikadur-42 HE. Прокладний шар цієї композиції витримав повний комплекс випробувань без наявних дефектів.

Полімерцементна суха суміш SikaGrout-316 також витримала повний комплекс випробувань, але в ній виникли деякі тріщини, які не впливають на несучу здатність

конструкції в зборі. Експлуатація такої суміші у якості прокладного шару допустима після експлуатаційної перевірки в польових умовах.

Суха суміш Emaco Fast Fluid мала тріщини в різних напрямках і подальше випробування її можливо з використанням сумісно з металевою сіткою.

УДК 691.3

Т.А. Костюк
Т.А. Kostyk

ПРИМЕНЕНИЕ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫХ ЦЕМЕНТНЫХ СОСТАВОВ ПРОНИКАЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ НА СИЛИКАТНЫХ ПОДЛОЖКАХ ИЗ ПРИРОДНОГО КАМНЯ

APPLICATION WATERPROOFING CEMENTITIOUS COMPOSITIONS PENETRATING SILICATE SUBSTRATE OF NATURAL STONE

Для ограждающих конструкций, полов, внутренних перегородок и других элементов конструкций зданий и сооружений используют природный камень – песчаник. Песчаник имеет плотную, мелкозернистую, ярко выраженную слоистую структуру. При погружении образцов песчаника в переменный уровень его структура равномерно пропитывается водой. С целью проверки эффективности гидроизоляции конструкций, выполненных из песчаника цементными составами интегрально-капиллярного действия, были проведены исследования структуры контактной зоны и адгезионных свойств гидроизоляционного покрытия.

Микроскопические исследования образцов показали, что контактная зона песчаник-покрытие имеет однородную структуру, однородную структуру и цветовую гамму имеет и вся толщина покрытия. Исследования контактной зоны, полученные при помощи поляризационного микроскопа МИН-8, показали, что цементная составляющая гидроизоляционного покрытия интегрирует между частицами кварца песчаника. На основании полученных петрографических

исследований можно заключить, что цементный камень покрытия имеет в своей структуре кристаллогидраты и соединения характерные для портландцементного клинкера, по всей толщине покрытия включая и контактную зону с песчаником.

Адгезионная прочность гидроизоляционного покрытия была определена методом грибкового отрыва и составила 5,1 - 5,3 МПа, что более чем в 3 раза превышает требования нормативных документов, предъявляемые к цементным защитным составам проникающего действия: ДСТУ-П Б В.2.7-126-2006 «Суміші будівельні сухі модифіковані. Загальні технічні умови» и ГОСТ 31356-2007 «Смеси сухие строительные на цементном вяжущем. Методы испытаний». Визуальный осмотр образцов песчаника, покрытого гидроизоляционным составом (2 мм) и помещенный в переменный уровень воды, показал, что, несмотря на то, что образец был пропитан водой, покрытие и прилегающий к нему верхний слой образца оставались абсолютно сухими в отличие от контрольного образца. Следовательно, гидроизоляционные составы могут применяться на песчанике.