

усадкой полимера. Наличие в составе композиции продуктов низкой степени полимеризации стирола и полиэфирной смолы, содержащей малеиновый и фталевый ангидрид, обеспечивает необходимую адгезию пленки к поверхности асфальтобетонного покрытия. Органические кислоты, входящие в состав композиции, совместно с полиэфирами придают покрытию гидрофобные свойства. При нанесении пропиточного состава на поверхность эксплуатируемого асфальтобетона происходит гидрофобизация стенок пор, капилляров, микротрещин и их частичная коагуляция. При этом с одной стороны изменяются свойства вяжущего, а с другой – защищается поверхность асфальтобетона от воздействия воды и растворов противогололедных материалов. Разработанный пропиточный состав может быть рекомендован для герметизации небольших трещин, сетки трещин и как профилактическое мероприятие на участках автомобильных дорог, имеющих первый уровень дефектности, а также на участках дорог, по результатам диагностики которых допускается отсрочка ремонта.

УДК 678.643.42.5:667.6:620.18

### **Предотвращение зимней скользкости улично-дорожной сети**

Глинский Д. В., Бусел Д. А., Шкадрцова В. Г.

ГПО "Горремавтодор Мингорисполкома",  
Институт общей и неорганической химии НАН Беларуси

С первыми заморозками наступает сложный период для водителей и пешеходов ввиду увеличения числа дорожно-транспортных происшествий и гололедного травматизма среди пешеходов. В среднем за зимний период в результате гололеда травмируются более 2700 человек, в числе которых более 110 детей.

Традиционно для борьбы с гололедом на тротуарах используют соль и песко-соляную смесь. Однако противогололедные материалы подвержены значительному уносу с поверхности, что требует их постоянной подсыпки. Использование в качестве противогололедных материалов хлоридов в сочетании с их чрезмерным количеством оказывает негативное воздействие на тротуарную плитку, бетонные и металлические элементы дорог, подвергая их сильной со-

левой коррозии, что, в свою очередь, значительно снижает их эксплуатационные характеристики. С целью снижения воздействия выше перечисленных негативных факторов разработан специальный материал, позволяющий создавать в наиболее травмоопасных местах полосы противоскольжения, которые обеспечат необходимую постоянную шероховатость. Данный материал представляет собой фрикционный наполнитель и полимерцементное связующее, изготовленное на основе водной дисперсии эпоксидного олигомера специального состава. Применение водоразбавляемой дисперсии для конечной системы значительно улучшает технологичность процесса нанесения материала на поверхность тротуара т.к. остаточная влага в порах бетона не препятствует адсорбции и последующему формированию покрытия.

Применения полос противоскольжения на остановочных пунктах, пешеходных переходах, а также в травмоопасных местах позволит снизить гололедный травматизм пешеходов. В свою очередь это позволит снизить затраты государства на содержание пострадавших в медицинских учреждениях и сократить выплаты по больничным листам. Организация полос противоскольжения позволит в несколько раз сократить объем использования экологически опасных противогололедных материалов при сохранении необходимой шероховатости тротуаров и ступеней, следовательно даст возможность снизить затраты на восстановление зеленых насаждений в придорожной полосе. Предварительными испытаниями установлено, что слой противоскольжения увеличивает водонепроницаемость бетона в 3 раза, соответственно снижает коррозионное воздействие, что скажется на увеличении сроков эксплуатации тротуарной плитки, бетонных ступеней.