

уборки снежно-ледяного наката. Одним из способов решения данной проблемы является применение материалов для вторичной защиты бетона, препятствующих проникновению агрессивных реагентов в тело бетона и, как следствие, возникновению дефектов. Для обработки покрытий могут быть использованы антикоррозионные пропитки гидрофобизирующего, ингибирующего и полифункционального действия, что позволит выполнять работы по зимнему содержанию покрытий без ограничений по применению соледержащих реагентов и песчано-соляных смесей.

УДК 625.8.06/07.011.4

### **Эффективные профилактические мероприятия для повышения долговечности асфальтобетонных покрытий**

Радьков Н. В., Сушкевич У. Г.  
ГП «БелдорНИИ»

Стабильность транспортно-эксплуатационных и технических показателей дорожной конструкции в процессе эксплуатации во многом зависит от скорости изменения свойств асфальтобетона, которая характеризуется, в первую очередь, изменением структуры и состава битумного вяжущего под действием транспортной нагрузки, знакопеременных температур и солнечной радиации. Одним из профилактических мероприятий, снижающих интенсивность указанных изменений, является реабилитация эксплуатируемых асфальтобетонных покрытий посредством их обработки защитными пленкообразующими и пропиточными составами. В «БелдорНИИ» разработан и апробирован в производственных условиях пропиточный состав для обработки поверхности асфальтобетонных покрытий, находящихся в эксплуатации, с целью восстановления вязкопластичных свойств битума, содержащегося в асфальтобетоне. Состав представляет собой битумно-минеральную композицию, состоящую из строительного битума, пластификатора, различных добавок и наполнителя, в качестве которого используется минеральный порошок. В основе механизма его действия лежит реакция объемной полимеризации стирола, находящегося в составе пластифицирующей добавки, с образованием эластичного с минимальной

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-