

**Эффективные противогололедные материалы  
для зимнего содержания дорог**

Бусел Д.А.

Институт общей и неорганической химии НАН Беларуси

Для зимнего содержания дорог традиционно применяется техническая соль (ПО «Беларуськалий»). Ежегодный расход соли составляет около  $2 \text{ кг/м}^2$  покрытия. Она обладает сильным корродирующим эффектом, особенно по отношению к мостовым конструкциям. В Республике Беларусь в настоящее время эксплуатируются более 5,2 тыс. мостов. Вследствие коррозии сроки эксплуатации мостов снижаются почти в два раза.

За рубежом активно применяются фрикционные противогололедные материалы, но они плохо удерживаются на дорожном покрытии. Применение фрикционных противогололедных материалов возможно при интенсивности движения до 400 – 500 авт./сут.

Чтобы закрепить фрикционный материал на поверхности дороги предложено создать на поверхности его частиц слой реагента, обеспечивающего втапливание его в снежно-ледяной слой и прилипание к дороге. В качестве сырья был использован отсев дробления доломитового щебня (ПО «Доломит»), который обрабатывали уксусной кислотой. В результате получили материал, на поверхности которого имеются ацетаты кальция и магния. Контактывая с поверхностью льда, реагенты растворяются и частица доломита погружается в лед, закрепляясь на поверхности льда и образуя шероховатую поверхность. Были проведены натурные испытания нового противогололедного материала на путепроводах автодороги М-1/Е30, которые доказали его эффективность. Коррозия металлических контрольных пластин, установленных на ограждающем бруске, снизилась в 30 раз в сравнении с участком, где применялась техническая соль. Новый материал надежно удерживается на дорожном покрытии при интенсивности движения 7,5 тыс. авт./сут.

Предлагаемое противогололедное средство может быть с успехом использовано всеми дорожно-строительными и мостостроительными организациями Республики Беларусь для уменьшения коррозии и борьбы с зимней скользкостью.