

Перспективные противогололедные материалы для зимнего содержания дорог

Лапаревич С.В., Куприянчик А.А.

Белорусский национальный технический университет

На основании проведенных исследований известных противогололедных материалов выявлены наиболее эффективные для зимнего содержания автомобильных дорог РБ:

эффективный противогололедный материал полученный путем модифицирования технической соли NaCl I РУ РУП «ГПО «Исларуськалий» реагентом МН (неорганическая соль);

- химико-фрикционный антикоррозионный (ХФА) новый эффективный противогололедный материал, разработанный в Белорусском национальном техническом университете, полученный путем обработки отсева доломита уксусной кислотой.

При его использовании защитный эффект от коррозии металла составляет более 94%. Кроме того данный материал экологически безопасен.

Каждый из представленных материалов обладает определенными достоинствами и недостатками. Их анализ позволил рассматривать как перспективный материал - ХФА, так как:

- получение материала ХФА технологически приемлемо в условиях производственной базы дорожных организаций;
- противогололедный материал имеет параметры, соответствующие химико-фрикционному материалу по СТБ 1158-2008;
- наличие частиц отсева доломита способствует увеличению коэффициента сцепления колес автомобиля с обработанной поверхностью дорожного покрытия и предупреждает аквапланирование при таянии снежно-ледяного наката;
- наличие кальций-магниевого ацетата в составе противогололедного материала позволяет существенно снизить время между распределением противогололедного материала по поверхности проезжей части и началом шавления льда ;
- полученный противогололедный материал содержит на 25-30% меньше зерен размером 5-10 мм, что позволяет снизить фрикционную нагрузку на кузова автотранспорта;
- слеживаемость полученного противогололедного материала на 11-15% меньше, чем у соли технической, что позволяет лучше распределять противогололедный материал по проезжей части;
- производство материала ХФА экономически целесообразно.