

Современные технологии зимнего содержания автомобильных дорог

Антоненко Н.В.

Белорусский национальный технический университет

Зимнее содержание включает предупреждение и устранение скользкости, своевременное распределение противогололедных материалов, очистку проезжей части от снега и льда.

Существуют несколько способов борьбы со снегом на дорогах: химический, химико – фрикционный, фрикционный. Выбор способа зависит от вида и состояния снежно – ледяных образований и погодноклиматических факторов.

Повышению безопасности движения на автомобильных дорогах в зимнее время служит переход на технологию борьбы с зимней скользкостью, основанную на применении химических ПГМ. По сравнению с россыпью фрикционных материалов химический способ экономически выгоден и высокоэффективен.

Антигололедные реагенты имеют как свои плюсы, так и минусы. По своей сути уже само название «антигололедный реагент» свидетельствует о том, что вещество вступает в некую химическую реакцию с окружающей средой т.е. ледяным покровом. Подобный химический процесс также зависит от ряда факторов, как внешних - природно-температурных, метеорологических, так и внутренних - химических. Ведь антигололедные реагенты вступают в химические реакции не только с обледеневшим дорожным покрытием, но и с побочными продуктами, такими, как моторные масла, пары бензина, солянки, выхлопных газов, а также технической солью, в большом количестве присутствующих на дорожном покрытии, компонентами почвы. Как показали результаты многочисленных исследований на сегодняшний день не существует практически экологически чистых антигололедных реагентов.

Разработки и тестирование новых химических антигололедных реагентов, целью эффективной борьбы со льдом и обледенением на проезжей части, увы, часто наносит большой ущерб экологии автомобильных дорог.

Так, в Европе начали активно применять ноу-хау: в асфальте устанавливаются элементы, накапливающие тепло, за счет которых зимой происходит подогрев дороги, и снег тает сам по себе. Но на это нужны выделять дополнительные средства.