

Оборудование для нанесения полос противоскольжения

Гарост М.М., Галуза А.В.

Белорусский национальный технический университет

В условиях повышенной влажности и обледенения важно снизить травматизм пешеходов на наземных переходах, остановках общественного транспорта, пандусах и т.п. Для этого могут использоваться различные способы, одним из которых являются покрытия противоскольжения. Такими покрытиями также можно выделять разделительные полосы, островки безопасности, предназначенные для пешеходов, полосы для движения велосипедистов. Противоскользящие покрытия применяются для создания тактильных покрытий (тактильных наземных указателей) с помощью которых инвалиды по зрению получают информацию о путях движения в населенных пунктах.

В настоящее время процесс нанесения полосы с покрытием противоскольжения осуществляется вручную.

Для механизации процесса нанесения полос противоскольжения по результатам изучения научно-технической и патентной литературы предложено оригинальное оборудование. На колесный трактор с установленной в передней части лотковой щеткой (серийно выпускаемой в Республике Беларусь) навешивается рама с гидроцилиндром подъема-опускания, на которой крепится стрела с гидроцилиндром для изменения ее вылета, на конце выносной стрелы закреплен подпружиненный барабан. Бак для раствора, с установленными в нем двумя шнековыми питателями, крепится на тракторе. Бак и барабан соединены при помощи гибкого патрубка.

Барабан состоит из сердцевины к которой подсоединен патрубок для подачи материала и наружной вращающейся части, на которой выполнены окна для нанесения полос противоскольжения. Вращение барабана осуществляется за счет трения между тротуаром и барабаном. Питающий патрубок подключен к компрессору базовой машины.

Процесс нанесения полосы: с помощью лотковой щетки производится очистка рабочей поверхности от грязи, пыли и мусора, затем включаются шнековые питатели и заполняют раствором питающий патрубок и барабан, происходит нанесение полосы, после отключения лотковой щетки шнековые питатели выключаются и включается подача сжатого воздуха в питающий патрубок. Это позволяет закончить процесс нанесения полосы и очистить систему от излишков раствора.

При нанесении полос противоскольжения оборудование обеспечивает дискретность с проходами для пропуски дождевых осадков.