

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ

*Пархимович Максим Игоревич, Кот Александр Иванович,
студенты 1-го курса кафедры «Автомобильные дороги»
Белорусский национальный технический университет, г. Минск
(Научный руководитель – Мордас М.С., старший преподаватель)*

В настоящее время дороги являются одной из тех отраслей, которая нуждается в инновациях, так как автомобили появляются все у большего количества людей и спрос в качестве дороги становится все выше.

Примером тому служит огромное количество аварий с летальным исходом и в большей степени даже не по вине водителей, а по второстепенным факторам, которые появляются вследствие устаревания строительства дорог.

Одним из самых опасных факторов являются погодные условия. Например, сильный ветер и высокая скорость автомобилей разгоняют огромное количество песка (пыли).

Такая пыль может стать огромной угрозой, так как в больших количествах она может перекрывать обзор водителям или становиться причиной поломки автомобиля в случае загрязнения радиатора, что становится причиной перегрева двигателя, что точно так же может стать причиной ДТП, если двигатель откажет, когда автомобиль будет в движении.



Рисунок 1 – Запыление дороги

Особенно опасной пыль становится после дождя, когда она превращается в грязь, которая так же приводит к большому количеству ДТП.

Пыль можно подавить, прежде чем она поднимется в воздух. Пылеподавление использует смесь полимеров для борьбы с эрозией и подавления пыли на дорожном покрытии и на обочинах дороги. Также, грунтовая дорога, стабилизированная хлористым кальцием, сохраняет гладкую беспыльную поверхность и является эффективной альтернативой асфальтобетонной обработке.

Системы мойки колес — автоматизированный пост мойки колес автотранспорта и спецтехники, представляющий собой систему, состоящую из эстакады для проезда транспорта с профилированным дном и боковыми стенками. Эстакада и стенки оборудованы форсунками высокого давления, которые, в свою очередь, обеспечивают эффективную мойку протектора, боковин колес, в том числе с внутренней стороны, рамы (шасси) с боковин и снизу [1].

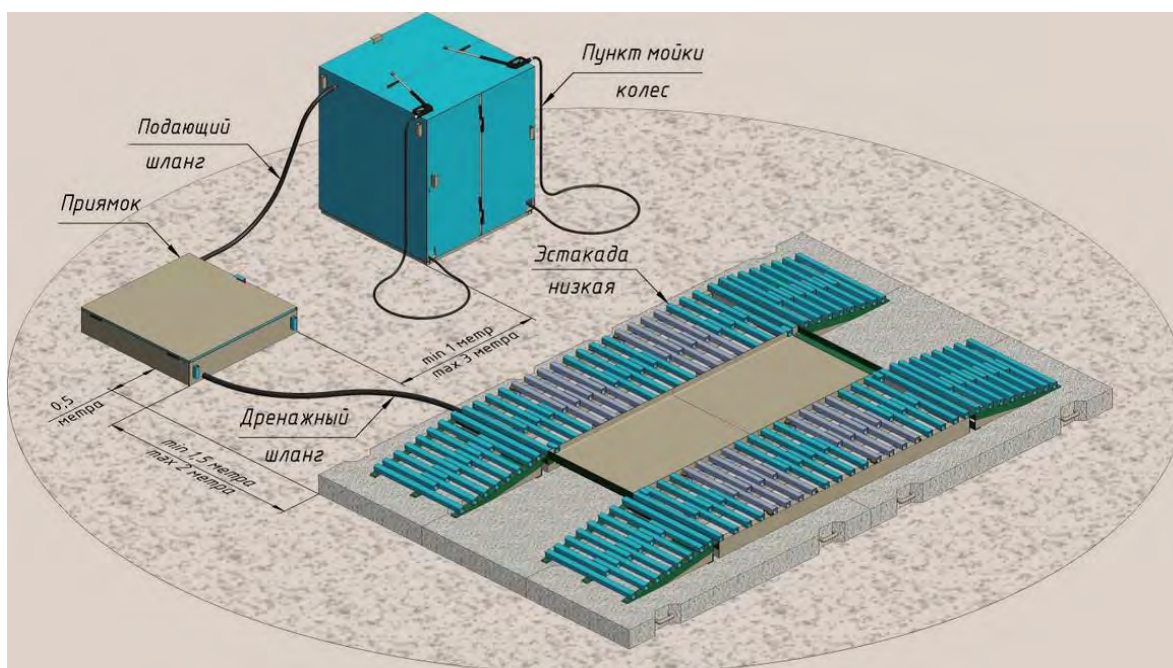


Рисунок 2 – Системы мойки колес

Система пылеподавления автомобильных дорог — автоматизированный комплекс, исключающий курсирование поливочного автотранспорта. Комплекс оснащен датчиками увлажнения дорожного покрытия, позволяющими использовать систему без участия человека. Возможно применение ПАВ, препятствующих образованию наледи [2].



Рисунок 3 – Система пылеподавления автомобильных дорог

Все эти нововведения помогут сделать автомобильные дороги более удобными и комфортными к использованию, а самое главное, что эти нововведения помогут спасти человеческие жизни. Именно жизни людей являются наиболее ценными, поэтому вопросом улучшения качества дорог стоит заняться без замедлений.

Литература:

1. <https://boreas35.ru>
2. <https://www.proektant.by/content/7077.html>