

ВЛИЯНИЕ МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ, НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

А. С. ИВАНОВА

*УО «Брестский государственный технический университет, Брест, Беларусь,
aivanova047@gmail.com*

Научный руководитель – Н. В. Носко, старший преподаватель

Введение. Материалы для нанесения дорожной разметки являются одним из источников загрязнения окружающей среды. Существует много аспектов, влияющих на выбор материалов для дорожной разметки, но экологические аспекты учитываются в последнюю очередь, это происходит из-за недостатка сведений о воздействии на окружающую среду всех доступных материалов.

Материалы и методы. Для написания данной работы был использован сравнительный анализ материалов для нанесения дорожной разметки (их состав, износостойкость, долговечность, вредность).

Результаты и обсуждение. Системы на основе растворителей или на водной основе менее изнаноустойчивые, чем системы из холодного пластика, но расход пластика при этом существенно больше. Для удовлетворения минимальных требований краска на основе растворителей должна быть нанесена не менее десяти раз за десять лет. А холодный пластик за этот же промежуток времени требует лишь четырех нанесений. Таким образом, чем реже будет наноситься разметка, тем меньше будет загрязняться окружающая среда, да и материалы будут использоваться эффективнее. Термопластик тоже достаточно изнаноустойчив, но для длительного срока службы требуется очень много материала при однократном нанесении.

Краски и эмали больше подходят для дорог с низкой интенсивностью, в то время как системы из холодного пластика и термопластика, благодаря своей изнаноустойчивости, являются ресурсосберегающими, экологичными решениями разметки на дорогах с высокой интенсивностью движения.

Однако все материалы содержат в своем составе химикаты, которые в больших концентрациях очень опасны для здоровья людей. Особенно они представляют риск для рабочих, которые наносят данную разметку. Вредные вещества могут негативно воздействовать на верхние дыхательные пути, кожные покровы и слизистые оболочки глаз человека.

Заключение. Сравнительный анализ материалов показал, что для разметки дорог лучше использовать холодный пластик, т.к. при эксплуатации дороги, имеющей разметку из данного материала, образуются в незначительном количестве продукты износа, влияющие на окружающую среду, и оказывается незначительное воздействие на организм человека [1].

Список цитированных источников

1. Оценка влияния дорожной разметки на окружающую среду [Электронный ресурс] // Режим доступа: https://studbooks.net/2133588/tehnika/otsenka_vliyaniya_dorozhnoy_razmetki_okruzhayushchuyu_sredu - Дата доступа: 30.03.2023.