

## Материалы, применяемые при устройстве дорожной разметки

Федорович В.Н.

Белорусский национальный технический университет

Дорожная разметка позволяет без лишних финансовых затрат улучшить движение автомобилей и пропускную способность дороги, а также снизить количество дорожно-транспортных происшествий более чем на 20 %.

Для этих целей применяют различные дорожные разметочные материалы, среди которых следует отметить краски, термопластики, холодные пластики и светоотражающие материалы. Вместе с тем во многих странах ведется разработка новых более эффективных технологий нанесения разметки на дорожные покрытия и создание новых дорожных маркировочных материалов с улучшенными качествами.

Предлагается обратить внимание на один из перспективных способов повышения качества оптических свойств разметочных материалов, применения которого позволяет сделать разметку более четкой, яркой и видимой на достаточно больших расстояниях. Такие материалы могут быть получены путем применения технологий, повышающих светоотражающий эффект. Состояние разметки, ее долговечность определяются как свойствами материала, из которого она выполнена, так и условиями эксплуатации.

Обязательным требованием при нанесении разметки на автомобильных дорогах является использование светоотражающих материалов. Светоотражающие свойства покрытию добавляют стеклянные микршарики, которыми посыпают свеженанесенную дорожную разметку. Лучи света от фар попадая на дорожную разметку, частично отражаются от внутренних поверхностей микрошариков и возвращаются в сторону водителя.

Для повышения износостойкости дорожной разметки используют холодный пластик. Это двухкомпонентная система, в которой вторым компонентом является отвердитель, поставляемый отдельно. Он вводится в композицию непосредственно перед нанесением разметки.

***Наряду с красками для дорожной разметки широкое распространение получили термопластичные материалы. Их преимущество перед красками состоит в том, что толщина наносимого слоя увеличивается до 1,5 - 4,0 см, и поэтому срок службы разметки продлевается до нескольких лет.***

Правда, при этом и стоимость работ по разметке увеличивается в 3 - 4 раза. Преимущество этих материалов перед холодными пластиками состоит в полностью механизированном способе нанесения. Однако при работе с ними необходимо уделять большое внимание безупречной работе термометров, контролирующих температуру в котлах разметочных машин, так как

превышение температуры сверх допустимой приводит к термодеструкции полимера и ухудшению качества термопластика.

Спрей-пластик для дорожной разметки – еще один вид материала, предназначенного для повышения безопасности дорожного движения путем создания маркировочных линий. Также спрей-пластик может использоваться для обновления уже существующей дорожной разметки цементобетонного или асфальтобетонного покрытия. В случае правильного нанесения спрей-пластика на дорожное покрытие можно добиться повышения износостойкости разметки в сравнении с маркировкой, созданной с помощью краски.

*Полимерные ленты представляют собой изделия полной заводской готовности и применяются при изготовлении линий, символов и надписей горизонтальной продольной и поперечной дорожной разметки проезжей части дорог и улиц.*

Ленты белого цвета, а также желтого цвета используются для постоянной разметки, а ленты желтого цвета и оранжевого цвета для временной разметки дорожного полотна.

Наличие на автомобильных дорогах и улицах населенных пунктов современных технических средств организации движения, позволит не только повысить безопасность движения, но и создаст более комфортные условия работы водителей, повысит пропускную способность существующей сети дорог.

Работа выполнена под руководством доцента Мытько Л.Р.

УДК 625.7/8.004

### **Использование геоинформационных технологий при проектировании и содержании автомобильных дорог**

Тихон К.Н.

Белорусский национальный технический университет

Геоинформационные системы (ГИС) активно используются в управлении и содержании автомобильных дорог и городских улиц, при выборе различных мероприятий по улучшению их эксплуатационных качеств. Используя ГИС дорожные специалисты могут получать данные, включающую в себя всю паспортную информацию такую как: геометрические параметры, типы и состояние дорожных покрытий, расположение водопропускных труб, наличие препятствий на дороге, а также характеристик режима движения транспортного потока и его состав. С помощью геоинформационных систем можно решать следующие задачи:

- создание цифровых баз топографических объектов;