

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, наличия 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;

- обеспечение взаимодействия ГИС с базой данных паспортов автомобильных дорог;

- разработка и реализация процедуры динамического представления дорожных объектов в ГИС по информации, полученной из информационных серверов;

- разработка и создание интерфейсных средств для работы пользователей информационной системы с картографической базой данных (организация запросов, выполнение операций пространственного анализа, создание отчетов, включающих схемы и карты и др.);

- создание технологий обновления и корректировки картографических данных о дорожной сети, на основе полевых геодезических измерений, полученных в результате паспортизации автомобильных дорог;

- определять участки автомобильных дорог, требующих ремонта;

- организовывать дорожное движение на основе существующей дорожной обстановки;

- определять расстояния и площади, с помощью которых можно посчитать объем работ;

- составлять для отчётности ведомости наличия и технического состояния инженерного оборудования;

- проверять качество проведенных ремонтных работ.

Можно выделить три основных направления развития геоинформационных систем.

1. ГИС, как основа подсистемы принятия управленческих и инженерных решений.

2. ГИС в качестве рабочего места сотрудника.

3. ГИС, как основа системы мониторинга сети автомобильных дорог.

Дальнейший этап работ по развитию ГИС предполагает решение следующих задач:

- решение специальных задач автодорожной отрасли с использованием аналитического аппарата, предоставляемого ГИС-системами (решение транспортных задач, пространственный анализ сетей и соседства, геокодирование и др.);

- разработка и создание технологии обработки информации в Интернет/Инtranet сетевых средах и интерактивных средств удаленного доступа к картографической информации;

- продолжение наполнение тематической информацией баз пространственных и семантических данных, создание системы по актуализации информации;

- создание высококачественной картографической продукции, отображающей состояние и различные характеристики автомобильных дорог на основе имеющейся картографической базы данных.

Вся информация геоинформационных систем представлена в электронном виде и легко обрабатывается и хранится на различных записывающих устройствах.

Работа выполнена под руководством доцента Мытько Л.Р.

УДК 625.72 (096):656

### **Исследование аварийности на дорожных развязках**

Железный Н.А., Яцевич А.Ю., Селюков Д.Д.

Белорусский национальный технический университет

Термин обозначает строго определенное понятие, сопряженное с существенным признаком объекта. Определение – это логическая операция, раскрывающая содержание термина.

Пересечение, примыкание, разветвление и звездообразное пересечение автомобильных дорог представляет собой узел в одном или разных уровнях, который требуется «развязать» техническими средствами при помощи конструктивных элементов, находящихся в функционально-конструктивном единстве.

В действующих технических нормативных правовых актах (ТКП 45.3. 03-19-2006, ТКП 509-2014, СТБ 3.03.02-97, СТБ 1291-2007) используют термин «пересечение дорог» и «транспортная развязка». В Правилах дорожного движения, СТБ 1300, Конвенции о дорожном движении, Конвенции о дорожных знаках и сигналах используют термин «перекресток».

В связи с тем, что развязывается узел автомобильных дорог в одном или разных уровнях, а не транспорт, правомерно в 1986 году ВНИИПИ бывшего СССР заменили в термине «транспортная» на «дорожную». (См. Госкомитет СССР по делам открытий и изобретений. Обзорная информация. Гоник В.С., Калмыкова И.С., Виноградова М.Е. и др. Технические решения дорожных развязок и транспортных узлов и их охраноспособность. – М.: ВНИ ИПИ, 1986. – 80 с.). При развитии науки и техники термины и определения уточняются и усвершенствуются. Налицо очевидный признак объекта, но разработчики ТНПА его не учитывают, придерживаясь устаревших терминов.

На дорожных развязках в одном и разных уровнях совершаются дорожно-транспортные происшествия. Работники УГАИ МВД Республики Беларусь фиксируют на дорожных развязках: в одном и разных уровнях без дифференциации по видам; в разных уровнях как на перекрестках. Дорожные развязки в одном уровне в статистической отчетности ДТП подразделяют на нерегулируемые (от 60,1 д 78,4 % ДТП), регулируемые