

2. НДМ-4. Развитие и управление дорогами. Руководство пользователя. Том 3. Серия «Проектирование и содержание дорог» / World Road Association (PIARC). – 2004 – 177 с.

Царенкова Ирина Михайловна, доцент, Белорусский государственный университет транспорта

Портной Арон Ефимович, студент, Белорусский государственный университет транспорта, aron.portnoy1998@gmail.com

Коливошко Наталья Александровна, студент, Белорусский государственный университет транспорта, kolivoshko.nata@mail.ru

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИНЦИПА ПАРЕТО ПРИ АНАЛИЗЕ УЧАСТКОВ КОНЦЕНТРАЦИИ ДТП ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ИХ ОБНАРУЖЕНИЯ

В настоящее время сбор статистической информации о произошедших дорожно-транспортных происшествиях проводится во всех развитых странах, в том числе и в Республике Беларусь. Информация о степени тяжести ДТП и их количестве позволяет производить реальную оценку уровню аварийности на дорогах страны, обнаружить и проанализировать изменение общего числа ДТП, количества погибших и раненых, и, что самое важное, даёт возможность разработать комплекс мероприятий по уменьшению их количества.

При этом перед аналитиком предстаёт огромное количество систематических и случайных переменных: место, время, тип транспортного средства, демографические данные, погодные условия, состояние дорожного покрытия и т.д., что не даёт возможности спрогнозировать следующее ДТП со стопроцентной вероятностью.

Республика Беларусь имеет многолетний положительный опыт проведения регистрации ДТП и выявления участков их концентрации. Как правило, участком концентрации ДТП является участок автомобильной дороги, характеризующийся устойчивым и неслучайным уровнем совершения дорожно-транспортных происшествий.

Как показала многолетняя практика по сбору и анализу данных, среди всех моделей управления безопасностью дорожного движения разных уровней очаговый подход оказался наиболее эффективным, так как дает возможность при минимуме ресурсов наиболее сильно снижать уровень аварийности на улично-дорожной сети.

Основная идея заключается в том, что эти аварийные участки дорог имеют аномально высокие показатели количества ДТП, гораздо выше, чем в других местах. Возникновение таких участков концентрации ДТП на дороге связано с неудовлетворительными дорожными условиями, характерными особенностями дорожной сети, пересечениями транспортных и пешеходных потоков.

В данном случае актуально решение нескольких практических задач: как наиболее быстро и точно выявлять данные аномальные участки для принятия

скорейших мер по снижению аварийности. Можно предположить, что это вопросы из области увеличения оптимальности управления, следовательно, можно использовать принцип Парето, или «80/20».

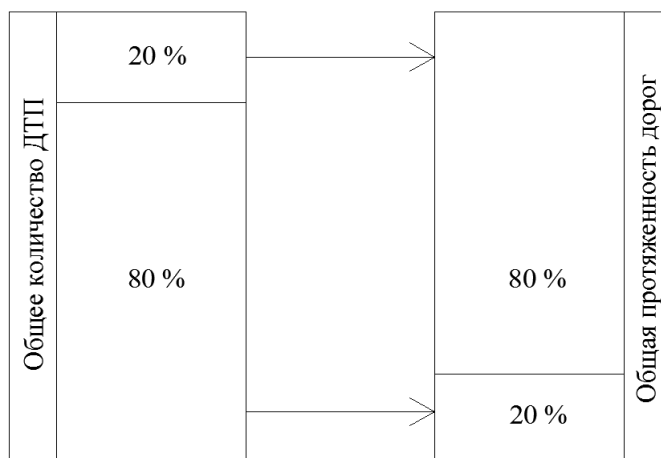


Рисунок.1 - Использование принципа Парето при моделировании участка концентрации ДТП

Указанные соотношения можно использовать в качестве своеобразных вех, по которым в соответствии с принятыми критериями идентификации обеспечивается эффективное устранение аномально опасных участков.

Это бы привело к снижению пороговых значений показателей аварийности по идентификации мест концентрации ДТП и увеличению протяженности дорожной сети, на которой требуется реализация мероприятий по повышению безопасности дорожного движения.

С другой стороны, работа по устранению мест концентрации ДТП на ограниченном количестве участков дорог слабо отражается на снижении уровня аварийности в целом на дорожной сети.

Однако, данная стратегия идентификации участков концентрации ДТП удовлетворяют требованию эффективности затрат на обеспечение безопасности дорожного движения.

Таким образом выявление участков концентрации ДТП является важнейшей задачей дорожных организаций для того, чтобы своевременно принять превентивные меры для устранения причин их совершения.

Литература

1. Чванов, В. В. Методы оценки и повышения безопасности дорожного движения с учетом условий работы водителя / В. В. Чванов. — М.: ИНФРА-М, 2010. — 416 с.
2. Осипова, Е. Е. Социология Вильфредо Парето: Политический аспект / Е. Е. Осипова. — Алетейя, 2004. — 160 с.
3. ДМД 02191.3.015-2008.Рекомендации по выявлению участков концентрации дорожно-транспортных происшествий на автомобильных дорогах общего пользования и повышению безопасности дорожного движения на них. – Утв. Департаментом «Белавтодор» с 1.06.2008. – Минск. 2011. – 29 с.