

УДК 625.7

# ВЛИЯНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ОБУСТРОЙСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ НА УРОВЕНЬ АВАРИЙНОСТИ

БУТРАМЕНКО А.А.

Студент 4 курса строительного факультета  
УВПО «Белорусско-Российский университет», г.Могилев, РБ  
Научный руководитель: Полякова Т.А.  
ст. преподаватель кафедры «Автомобильные дороги»

**Аннотация:** В статье проведен анализ дорожно-транспортных происшествий, зарегистрированных в г. Могилеве за последние два года. Рассмотрены вопросы роли элементов обустройства автомобильной дороги в снижении уровня аварийности и повышении безопасности движения. Исследовано соответствие их состояния требованиям нормативных документов (на примере уличного освещения города).

**Ключевые слова:** автомобильная дорога, безопасность движения, аварийность, обустройство дороги.

## THE EFFECT OF MOTOR ROAD FACILITIES ELEMENTS ON THE ACCIDENT RATE

Butramenko A.

**Abstract:** In the article, traffic accidents registered in Mogilev during last two years were analyzed. The role of motor road facilities in decreasing the accident rate and improving the traffic safety was considered. Compliance of their condition with technical documentation requirements (in terms of city street lighting) was examined.

**Key words:** motor road, traffic safety, accident rate, road facilities

В современных условиях роста автомобилизации, интенсивности и скоростей движения значительно возрастает степень влияния дорожно-транспортного комплекса в организации безопасных условий для всех участников движения на автомобильных дорогах. Особое внимание, на наш взгляд, необходимо уделить обустройству автомобильной дороги как комплексу дорожных сооружений, устройств и элементов обстановки дороги, предназначенному для обеспечения нормальной работы дорожной службы и безопасного и удобного движения по дороге [1, с.3].

Город Могилев является административным центром Могилевской области и Могилевского района Республики Беларусь. По численности населения, которая составляет 378 077 человек, является третьим городом в стране. Уровень автомобилизации составляет 270 автомобилей на 1000 жителей. По данным Государственной автомобильной инспекции Управления Внутренних Дел Могилевского облисполкома за 2015 год в городе зарегистрировано 59 дорожно-транспортных происшествий, что на 3,5% больше, чем в 2014 г. Для наглядности распределение ДТП по видам представлено на рис. 1.



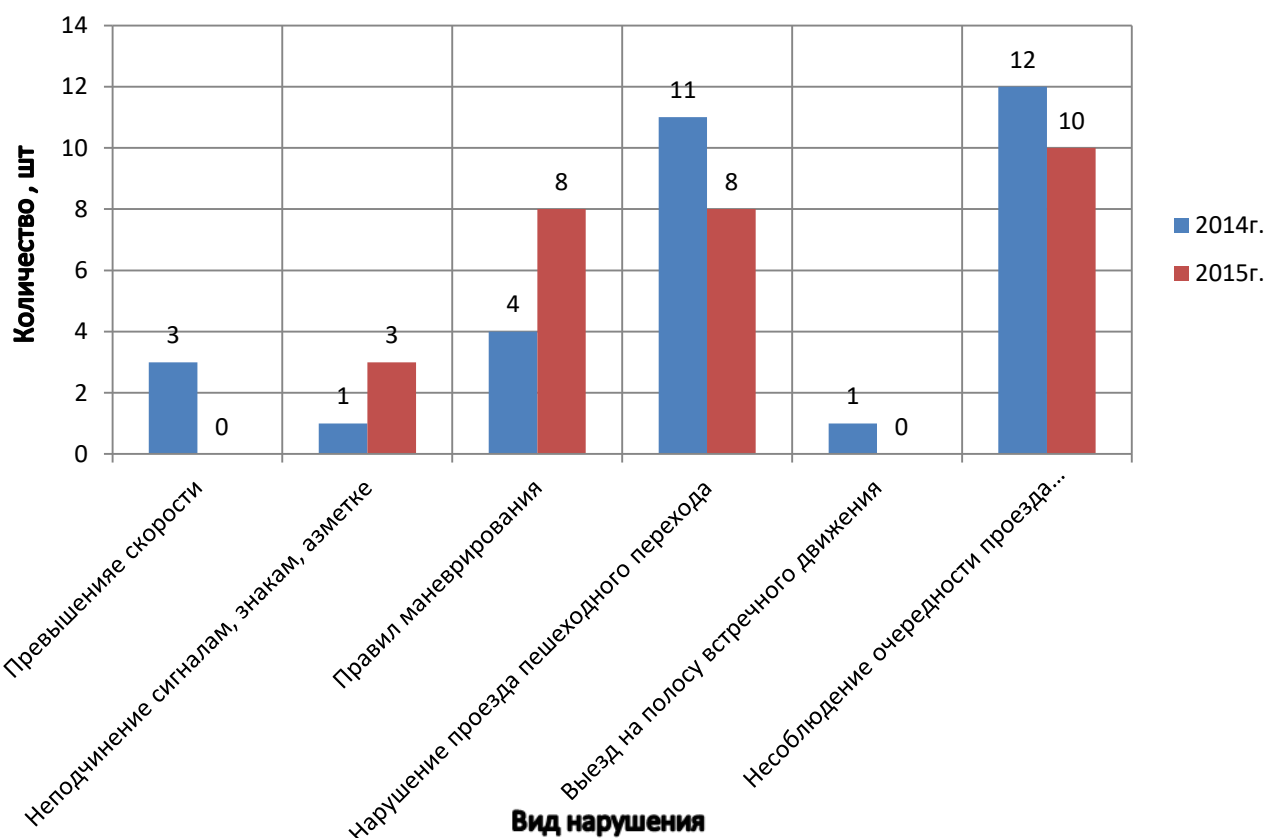


Рис.1. Распределение зарегистрированных ДТП по видам

Анализируя показатели аварийности, можно отметить, что в целом на дорогах города повысился уровень культуры вождения. Об этом чем говорит существенное снижение нарушений ПДД, в том числе таких как превышение скорости, выезд на полосу встречного движения, нарушение проезда пешеходных переходов, несоблюдение очередности проезда перекрестка и др. Вместе с тем значительно выросло количество неподчинения сигналам, знакам, разметке и нарушения правил маневрирования.

Значительное снижение количества ДТП произошло на всех элементах улиц и дорог (зоны остановки общественного транспорта, пешеходные переходы, регулируемые перекрестки). Проблемными пока остаются нерегулируемые перекрестки, где отмечен рост количества ДТП (рис.2).

При этом можно отметить, что элементы обстановки дороги, при их учете водителями при движении, являются действенными факторами, снижающими аварийность на улицах и дорогах.

В общих показателях аварийности по г. Могилеву нас насторожили высокие уровни ДТП с участием пешеходов и транспортных средств (35% от общего количества), по вине пешеходов (11,9%) и на пешеходных переходах (11,9%). В распределении по дням недели и времени суток наиболее опасными явились понедельник, четверг и суббота с 16 до 20 часов днем и темное время суток с 20 до 8 часов. Очевидно, что в сумеречное и темное время суток при недостаточной видимости пешеходов на фоне темно-серого асфальтобетонного покрытия риск возникновения ДТП значительно возрастает.

В связи с этим, мы особо выделили такой элемент обстановки дороги как освещение покрытия и решили исследовать его работу [2].

Вопросами освещения города Могилева занимается Могилевское городское коммунальное унитарное предприятие «Горсвет». Для освещения улиц города в настоящее время используются различные типы ламп (ДРЛ, ДНаТ, ртутные, галогеновые, светодиодные). В год на обслуживание электросетей расходуется в среднем 15,6 млрд. бел. рублей (750 000 у.е.), затраты на оплату электроэнергии составляют 28 млрд. бел. рублей (1 400 000 у.е.). Для снижения затрат предприятие принимало ряд мер, допускаемых нормативами: снижение уровня наружного освещения в ночное время путем выключения не более половины светильников, исключая при этом выключение подряд расположенных; в ве-



чернее и утреннее темное время суток снижение регулятором уровня освещения на 30% при уменьшении интенсивности движения до  $\frac{1}{3}$  максимальной величины и на 50% при уменьшении интенсивности движения до  $\frac{1}{5}$  максимальной величины.

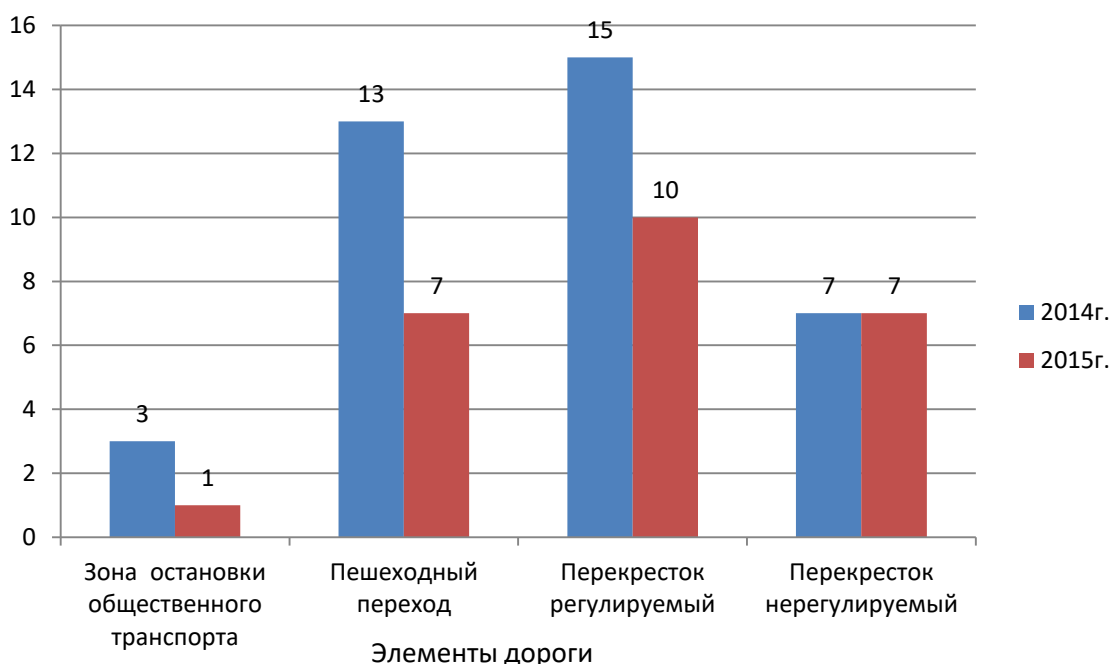


Рис. 2. Количество ДТП на элементах дорог

Нами было проведено исследование освещенности дорожного покрытия на магистральной улице общегородского значения категории А (пр. Пушкинский) и улице местного значения категории В (бульвар Непокоренных). Для измерений использовался люксметр «ТКА-люкс». Контрольными точками при измерениях были назначены пешеходные переходы и проезжая часть улиц между столбами освещения. Измерения проводились в различных дорожных условиях - при наличии небольшого снежного покрова и в сухую погоду.

После анализа полученных данных мы сделали вывод, что освещенность дорожного покрытия на обеих улицах оказалась ниже требований нормативных документов. В то же время существенное влияние на улучшение освещенности покрытия оказало наличие белого снежного покрова и близость объектов с наружным освещением и рекламой.

Проведенные исследования позволяют сделать вывод о важности обустройства автомобильной дороги в обеспечении безопасного движения для всех его участников. Вместе с тем, для снижения аварийности можно рекомендовать пешеходам быть более заметными на дороге, используя световозвращающие элементы в одежде; водителям быть особенно внимательными к элементам обстановки дороги при движении; работникам дорожно-транспортного комплекса шире использовать дополнительное освещение опасных участков дорог, применять дорожные знаки и разметку с высокой интенсивностью световозвращения, практиковать осветление дорожных покрытий на пешеходных переходах.

## Список литературы

1. СТБ 1635–2006. Элементы обустройства автомобильных дорог и улиц. Термины и определения. Классификация. – Минск: Госстандарт, 2006. – 10 с.
2. Бутраменко А.А., Иванов Д.А., Полякова Т.А. Анализ обеспечения безопасности движения в темное время суток на улицах г. Могилева // 52-я студенческая научно-техническая конференция Белорусско-Российского университета, - 5-6 мая 2016 г., материалы конф./ Белорусско-Российский университет; - Могилев: БРУ, 2016.- с.39.