

АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ УЛИЧНОГО ОСВЕЩЕНИЯ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ И ТРАНСПОРТНУЮ ОБСТАНОВКУ В ГОРОДЕ

Кызлаков Алексей Александрович leha.kyzlakov.01@mail.ru
Мартко Екатерина Олеговна martnight@mail.ru

Аннотация:

На данный момент происходит активное увеличение количества пользователей личными транспортными средствами. Положительная динамика развития автопарка и увеличения числа автолюбителей оказывает негативное влияние на безопасность дорожного движения. Увеличивается риск создания дорожно-транспортных происшествий и возникновения аварийных ситуаций, вызванные множеством причин. Особое внимание уделяют дорожно-транспортным происшествиям и аварийным ситуациям, произошедшим в темное время суток. ДТП, случившиеся в темное время суток, на участках дорог, не имеющих искусственное освещение или на недостаточно освещенных участках, имеют серьезные последствия. В связи с этим уделяется особое внимание обеспечению безопасности дорожного движения в темное время суток. В настоящей статье проведен анализ воздействия уличного освещения на безопасность дорожного движения и транспортную обстановку в городе.

Ключевые слова: уличное освещение, освещенность, дорожно-транспортное происшествие, аварийность, транспортное средство.

Уличное освещение является неотъемлемой частью благоустройства городов и поселков. Важной особенностью системы освещения является не только повышение комфортного уровня жизни жителей, но и их безопасность в темное время суток.

В настоящее время активно увеличивается число автолюбителей. Наблюдается устойчивая тенденция ежегодного увеличения автопарка, что, к сожалению, сопровождается растущим числом дорожно-транспортных происшествий.

Аварийность на дорогах является серьезной проблемой для всего мира. Именно поэтому разрабатываются и применяются меры для безопасности дорожного движения.

Стоит отметить, что особое внимание уделяется дорожно-транспортным происшествиям, происходящим в темное время суток. Несмотря на то, что лишь 20-25% времени движения осуществляется без естественного света, а интенсивность движения при этом значительно ниже, за это время происходит около 35% от всех произошедших ДТП. В сложившейся ситуации число аварий в темное время суток значительно выше чем днем, а характер происшествий намного серьезнее [1].

На число дорожно-транспортных происшествий влияет не только наличие и уровень искусственного освещения дорожного полотна, но и другие факторы и обстоятельства. В связи с уменьшением видимости в темное время суток возникает ошибочное восприятие дорожной ситуации водителем из-за

отвлеченного внимания и отсутствия внимания на дорогу, вызванного вечерней усталостью, невнимательностью, сонливостью, алкогольным или наркотическим опьянением и множеством других факторов.

Большая часть произошедших ДТП вызвана недостаточным освещением дорог. Неудовлетворительные условия освещения (низкая яркость дорожного полотна, ослепленность, недостаточный уровень освещенности и др.) снижают количество информации, поступающей в мозг водителя, что оказывает негативное влияние на безопасность дорожного движения.

Самая активная мера повышения безопасности движения в сумеречное и ночное время суток – качественное искусственное освещение.

Стационарное искусственное освещение по своим характеристикам значительно превосходит освещение, осуществляемое приборами, установленными на самих транспортных средствах.

Наличие качественного искусственного освещения, по сравнению с неосвещенными или недостаточно освещенными участками в местах наибольшей активности пешеходов, способствует увеличению их безопасности в 3–6 раз.

Особое внимание уделяется освещению наиболее опасных для пешеходов зон – это пешеходные переходы и края проезжей части.

Качественно организованное уличное освещение оказывает положительное влияние на безопасность дорожного движения, а именно:

- снижается риск возникновения ДТП: участки дорог, имеющие искусственное освещение, позволяют водителю заблаговременно заметить препятствия, находящиеся на дорожном полотне, а также других участников дорожного движения, что значительно сокращает риск возникновения аварии. Помимо этого, искусственное освещение способствует лучшему запоминанию дороги и дорожных знаков, что помогает водителям ориентироваться на незнакомых участках;

- значительное улучшение видимости пешеходов: освещенные пешеходные переходы и тротуары увеличивают вероятность того, что водитель заметит пешехода и не допустит возникновения аварийной ситуации. В темное время суток, это особенно важно, в связи с ограниченной видимостью. Сведение к минимуму риска наезда на пешехода способствует снижению тяжести травм и смертельных исходов;

- создание комфортных условий: уличное освещение создает комфортные условия для всех участников дорожного движения. Допустимая яркость и равномерность освещения позволяют избежать стресса и усталости, что благоприятно влияет на общую безопасность на дороге.

Достаточный уровень освещения автомобильных дорог и участков с повышенной опасностью (например, перекресток) благоприятно воздействует на безопасность дорожного движения, а именно, позволяет снизить риск возникновения дорожно-транспортных происшествий и аварийных ситуаций. Хорошо освещенные дороги помогают водителям транспортных средств заблаговременно оценить дорожную обстановку и принять соответствующие меры, чтобы не допустить создания аварийной ситуации. Стоит отметить, что уровень

освещенности способствует лучшей видимости других участников дорожного движения, включая пешеходов и велосипедистов.

Список используемой литературы

1. Недосекина В. В., Айыдов Д. Н. Анализ влияния уличного освещения на ДТП // Символ науки. 2018. №7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vliyaniya-ulichnogo-osvescheniya-na-dtp> (дата обращения: 01.04.2024).
2. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Текст: электронный // [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/456054197> (дата обращения 01.04.2024).
3. ГОСТ Р 50597 Дороги автомобильные и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимого по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля. Текст: электронный // [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200147085> (дата обращения 01.04.2024).

Информация об авторах

Кызлаков А. А. – студент группы 8Э-31, Мартко Е. О. – к.т.н., доцент, ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова», РФ, Алтайский край, г. Барнаул.

Ссылка для цитирования

Кызлаков, А. А. Анализ воздействия уличного освещения на безопасность дорожного движения и транспортную обстановку в городе / А. А. Кызлаков, Е. О. Мартко // Энерджинет. 2024. № 1. URL: <http://nopak.ru/241-313> (дата обращения: 03.05.2024).

