

УДК 628.440

к.т.н., професор Рейцен Є.О., Ромашко Ю.В.,
Київський національний університет будівництва і архітектури

АУДИТ ЗОВНІШНЬОГО ОСВІТЛЕННЯ МІСТА

Розглядаються проблеми забезпечення аудиту діючих установок зовнішнього освітлення з точки зору їх впливу на безпеку дорожнього руху в темний час доби.

Ключові слова: аудит, зовнішнє освітлення, безпека дорожнього руху.

Смерті і каліцтва від ДТП можна порівняти з епідемією, що загрожує суспільству. Щорічно внаслідок ДТП гине 1.3 мільйона осіб і ще 50 мільйонів отримують травми і каліцтва. Дорожні пригоди - головна причина загибелі дітей і молодих людей від 10 до 24 років. [1]

Якщо не вживати ніяких дій з підвищення безпеки дорожнього руху, то 2020 року кількість ДТП може досягти 2,5мл. Тільки в Україні у 2010 році загинуло 4709 чол., а травмовано 38000чол. Теоретично дії учасників дорожнього руху нормуються стандартами та правилами. Але в реальному житті ми набагато частіше потрапляємо до нестандартних ситуацій. Саме тому з'явилась потреба в дослідженнях, які вирішують задачі, пов'язані з підвищенням безпеки руху, де головним осередком є людина з її особливостями поведінки і психофізіологічним сприйняття. Такий підхід пов'язаний з аудитом дорожньої безпеки.

Аудит дорожньої безпеки (АДБ) – це метод формального контролю, що проводиться незалежною командою експертів на різних стадіях технічної готовності вулиці (дороги) чи об'єктів інженерно-транспортної інфраструктури.[2]

Відомо, що зовнішнє освітлення (ЗО) впливає на безпеку міського руху. Основна причина підвищеного числа ДТП у темний час доби – недостатня відстань видимості перешкоди на проїзній частині, а саме її освітленість.[3] Основними причинами зниження безпеки руху у темну пору доби є:

- 1) невідповідність умов руху фізіологічним можливостям людини;
- 2) недоліки конструкції приладів освітлення або їх незадовільний стан;
- 3) погане освітлення і незадовільний стан проїзної частини доріг.

За даними МКО(Міжнародна комісія з освітлення) якщо система ЗО міста відповідає прийнятим нормативам і здійснюється правий режим включення і відключення її, то кількість ДТП в темний час доби може бути зменшена в

середньому на 30%, а серед них більшість ДТП- це найтяжчі, зі смертельним випадком. [4]

Стосовно зовнішнього освітлення, проведення аудиту безпеки міського руху означає, що необхідне здійснення:

- експертизи нормативних документів після її розробки;
- контроль проектування ЗО за встановленим місцем розробки генплану ЗО на стадії міського проектування;
- контроль виконання будівництва об'єктів ЗО і особливо встановлення відповідності його до проектної документації;
- контроль експлуатації ЗО при дії графіків включення і відключення його;
- встановлення термінів експлуатації світильників. [5]

Підвищення безпеки доріг включає в себе широкий діапазон заходів. Удосконалення починається з визначення рейтингу зірковості. Визначається він за характеристиками доріг і по ступенях впливу на можливість виникнення ДТП і його серйозність для автомобілів, мотоциклістів, велосипедистів і пішоходів. Дані характеристики виступають в якості об'єктивного показника відносного ризику, пов'язаного з дорожньою інфраструктурою для окремого користувача дороги. 5 зірок (зелений колір) присвоюється найбільш безпечним дорогам, 1 зірка (чорний колір) - найменш безпечним. Рейтинг не визначається на тих дорогах, де певна категорія користувачів відсутня. Наприклад, якщо на окремій ділянці дороги велосипедистів немає, то і рейтинг зірковості дороги в відношенні велосипедистів не присвоюють.

Рейтинг зірковості доріг

Рейтинг зірковості						
Водій транспортного засобу	0%	4%	13%	76%	6%	0%
Пішоходи	0%	0%	32%	0%	0%	67%

Як і будь-яка інша галузь науки й техніки, світлотехніка фіксує і зберігає нагромаджені знання та практичний досвід у фахових текстах. Для того щоб уникнути помилок з світлотехнічної термінології, єдиним і правильним рішенням є використання Міжнародного світлотехнічного словника (МСС). МСС містить рекомендовані Міжнародною комісією з освітлення (МКО) одиниці, величини, позначення та формулювання основних понять

світлотехніки. Як і всі публікації МКО, словник носить рекомендаційний характер і спрямований на уніфікацію термінології. Як наголошується в офіційному передмові до 3-го видання, «МКО висловлює побажання, щоб всі національні комітети прийняли справжній Словник за основу для розробки національної світлотехнічної термінології». [6]

Список літератури

1. Оценка безопасности дорог и меры по её усовершенствованию, предложенные iRAP. Проект Bloomberg RS10 совместно с GRSF.
2. Рейцен Е.А., Кучеренко Н.Н. Логистика и аудит в проблемах безопасности дорожного движения. / Вісник ДААТ, №3. – Донецьк, 2012. - С. 57-62.
3. Рейцен Е.А., Казиминова И.И. Обеспечение безопасности дорожного движения в больших городах при искусственном освещении. Проблемы больших городов. Обзоры. Вып.9. М.: НДНТИ, 1989. - 25 с.
4. Рейцен Е.А., Гончар О.Л. Наружное освещение и безопасность дорожного движения.// Материалы УП междун. научн.-практ. конференции «Социально-экономические проблемы развития транспортных систем городов». - Екатеринбург, 2002. – С. 36-48.
5. Рейцен Е.А. Влияние наружного освещения на безопасность дорожного движения / Е.А. Рейцен, О.Л. Гончар //Містобудування та територіальне планування, вип. № 9. – К.: КНУБА, 2001. – С. 200–228.
6. Вільна загальнодоступна багатомовна універсальна енциклопедія. Режим доступу до ресурсу: <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

Аннотация

В статье рассматриваются проблемы обеспечения аудита действующих установок наружного освещения с точки зрения их влияния на безопасность дорожного движения в темное время суток.

Ключевые слова: аудит, внешнее освещение, безопасность дорожного движения.

Abstract

The article is focused on such issues as providing audit of existing outdoor lighting facilities and their impact on road safety during the hours of darkness.