

**Довгаль А. О.**, магістрант,  
наук. кер. – **Петченко Г. О.**, канд. физ.-мат. наук, доц.,  
*Харківський національний університет  
міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна*

## **ПРОБЛЕМИ ОСВІТЛЕННЯ АВТОСТОЯНОК І ПАРКОВОК**

Якісне освітлення парковок та автостоянок дозволяє зберегти майно в цілості й схоронності, допомагає краще орієнтуватися в просторі, попереджає аварійні ситуації. У цій статті ми розглянемо особливості спеціалізованого освітлення, поширені помилки проєктувальників, і які нюанси потрібно врахувати при організації якісної системи освітлення.

Виконати освітлення паркувальної зони за допомогою декількох темних ліхтарів, розташованих по периметру, неможливо. Специфіка автомийок також вимагає хорошого освітлення, яке повинно працювати в зоні підвищеної вологості. Світло повинен бути досить яскравим і в той же час не сліпучим, щоб співробітники змогли надати якісний сервіс.

Основні проблеми при організації освітлення стоянок, мийок і парковок для автомобілів – це недотримання технічних норм, використання невідповідних світильників. В результаті може статися один з варіантів розвитку подій:

- висока витрата електроенергії;
- підсвічування виявляється сліпучою або недостатньо яскравою;
- освітлювальні прилади служать у декілька разів менше свого терміну;
- часті поломки і можливий ризик виникнення пожежі.

Розглянемо специфіку кожного спеціалізованого об'єкта, і можливості усунення зазначених проблем.

Парковки і автостоянки, як правило, розташовуються поруч з гіпермаркетами, вокзалами, аеропортами та іншими об'єктами соціальної інфраструктури. Відповідно – це місця скупчення людей, зони ризику аварійних ситуацій, підвищеної злочинності та нещасних випадків. Для їх запобігання стоянки повинні бути добре освітлені.

Щоб попередити ризик викрадення автомобіля під час нічного затишшя в малолюдних місцях, також необхідно достатнє освітлення парковки. Вимоги до нього прості – воно повинно бути не дуже яскравим, щоб уникнути перевитрати електроенергії, але і не дуже темним, щоб було комфортно орієнтуватися в просторі і бачити попереджувальні знаки. Освітлення автостоянки також має бути достатнім, щоб не дати можливості зловмиснику сховатися в тіні. Для виконання цих умов важливо виконати проєкт освітлення: розрахувати рівномірне освітлення з правильною розстановкою світильників.

Освітлення автомийки

Приміщення автомийок мають такі особливості:

- переважання штучного освітлення;
- зона підвищеної вологості – під час мийки автомобіля бризки летять на всі боки;

- експлуатація автомийок, як правило, цілодобова, з постійно включеним електрикою;

- недостатнє або сліпуче освітлення автомийки погано впливає на зір працівників, а в підсумку – на якість сервісу;

- при надлишку вологості повітря контактні поверхні електричних частин світильників швидко окислюються, що зменшує термін їх служби, а від попадання бризок освітлювальна система може відразу вийти з ладу;

- цілодобова робота світильників призводить до підвищеного споживання електроенергії і швидкого зносу устаткування.

Для вирішення цих завдань найкраще використовувати сучасні світлодіодні світильники із захисним водонепроникним покриттям, так як вони дають досить яскравий і в той же час не сліпуче світло. Більш того, такі світильники мають тривалий термін служби і дозволяють у 2 рази економити на електроенергії. При цьому дуже важлива правильна розстановка джерел світла.

**Єгіпко С. В.**, магістрант,  
наук. кер. – **Д'яконов В. І.**, канд. техн. наук, доц.,  
*Харківський національний університет  
міського господарства імені О. М. Бекетова, Україна*

## **ЗАСОБИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗАХИСТУ ЛЮДИНИ ВІД ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ**

Забезпечення захисту здоров'я людини від негативного впливу факторів електромагнітної природи є однією з важливих проблем безпеки виробничого та навколишнього середовища. Головним завданням є виключення шкідливого впливу електромагнітних полів (ЕМП), рівні яких на робочих місцях можуть перевищувати гранично допустимі значення, встановлені ДСанПіН 3.3.6.096-2002 «Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів».

Дія електромагнітного випромінювання (ЕМВ) на людину залежить від наступних параметрів: інтенсивність ЕМП, частота випромінювання, тривалість опромінення, сукупність частот ЕМП, періодичність дії.

Постійний вплив ЕМВ на людину діє на резонансні процеси на молекулярному і клітинному рівні в різних органах і системах організму. ЕМВ призводять до головного болю, стомлюваності, порушень серцево-судинної, нервової систем, страждає імунна система людини.

Найбільш схильні до впливу ЕМВ кров і очі, підвищується частота онкологічних захворювань і розвиток катаракти, збільшується кількість людей, які страждають шкірними захворюваннями. Залежно від частоти хвилі і інтенсивності енергія випромінювань може перетворюватися в тканинах в теплову.

На практиці основними джерелами високоінтенсивних ЕМП, поблизу яких необхідне проведення робіт, є елементи струмопровідних систем різної