



X Міжнародна науково-практична конференція
«Енергоефективний університет»

Платформа 1. Управління енергоефективністю освітніх закладів,
промислових та житлових об'єктів. Науково-технічні та економічні
складові.

**Використання інтелектуальної системи
управління в освітленні пішохідних
переходів для підвищення
енергоефективності**

Маргарита Іванова

Науковий керівник: Ірина Олейнікова

Актуальність теми

За останній рік кількість аварій зросла майже на 20%, до 168 107 ДТП, а загинула 3 541 людина, з яких аж 1 198 – пішоходи.

Недостатньо освітлений пішохідний перехід



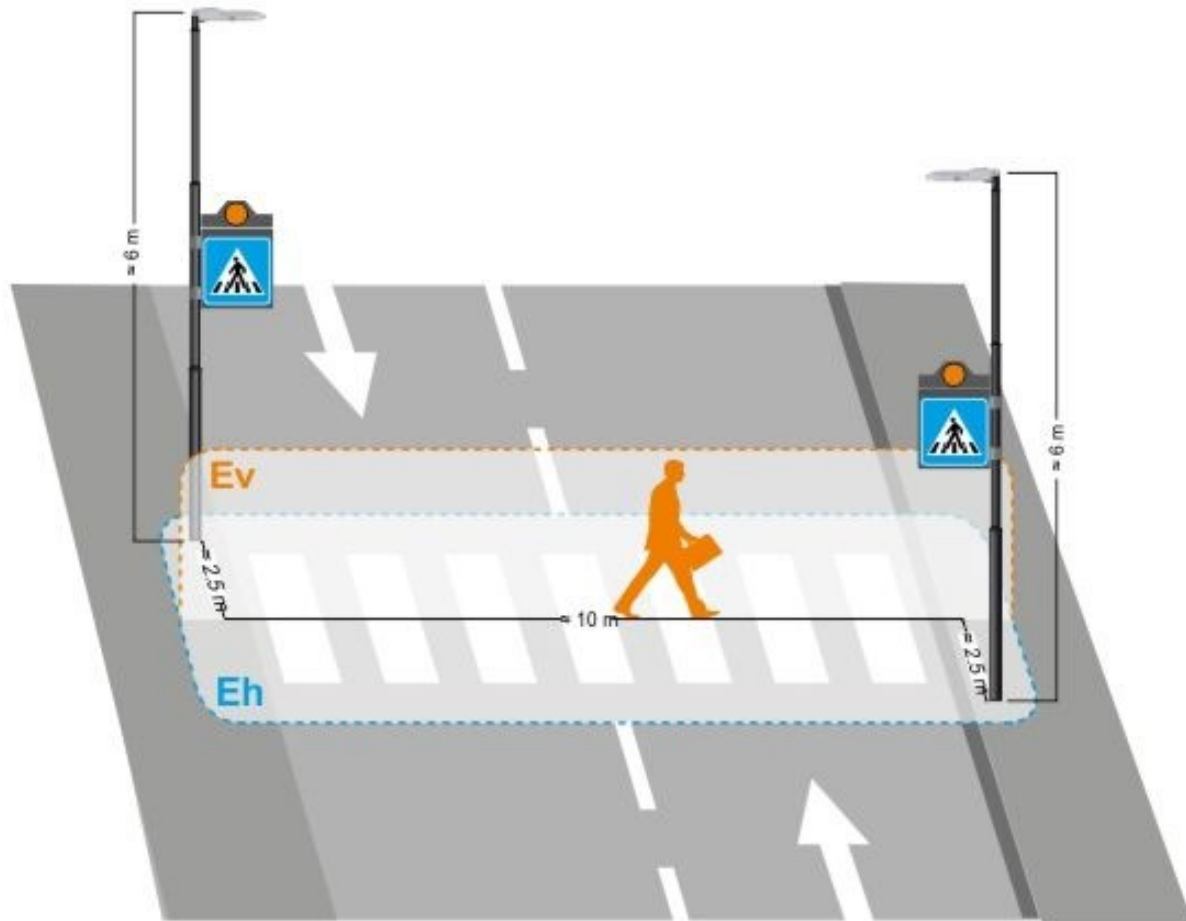
Мета проекту



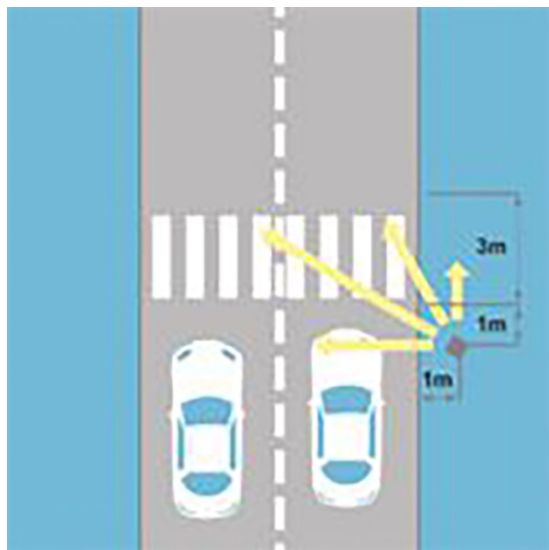
Приклад освітлення пішохідного переходу, що знаходиться в Одесі

Розробка та впровадження інтелектуальної системи управління в схему освітлення пішохідних переходів та розробка дизайну вуличного світильника задля зменшення витрат на електроенергію та збільшення терміну експлуатації вуличних ліхтарів.

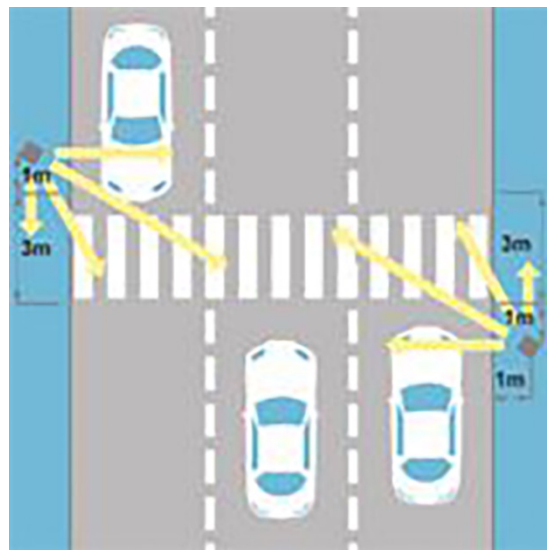
Основні
положення
про освітлення
пішохідних
переходів



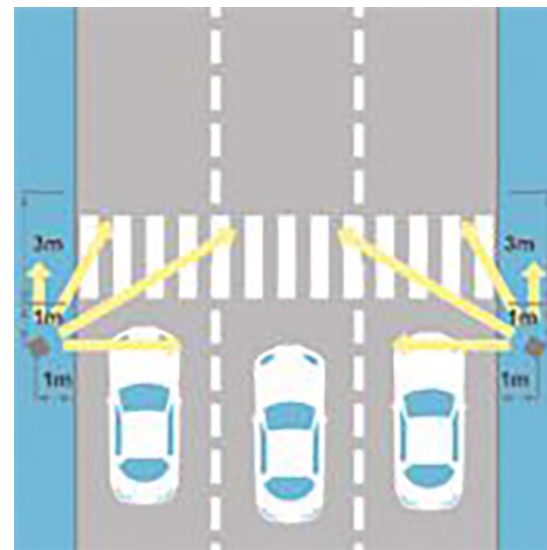
Освітлення пішохідних переходів в залежно від кількості смуг



1. Односторонній рух в дві смуги

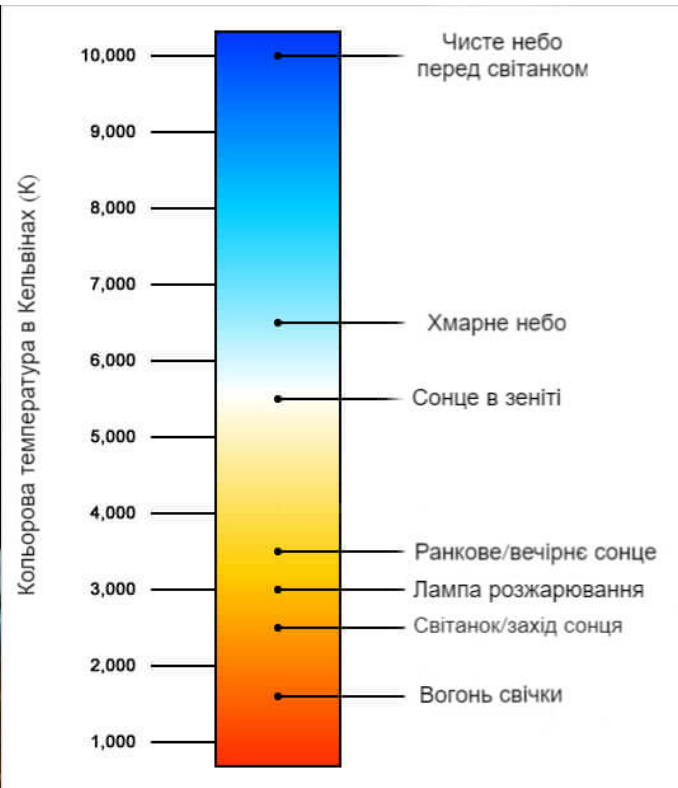


2. Одвосторонній рух



3. Односторонній рух в три смуги

Колірна температура при освітленні пішохідних переходів



Рівень захисту світильника

Що означає
ступінь захисту світильників **IP?**



Захист світильника
від проникнення

Твердих часток Води



Датчики руху



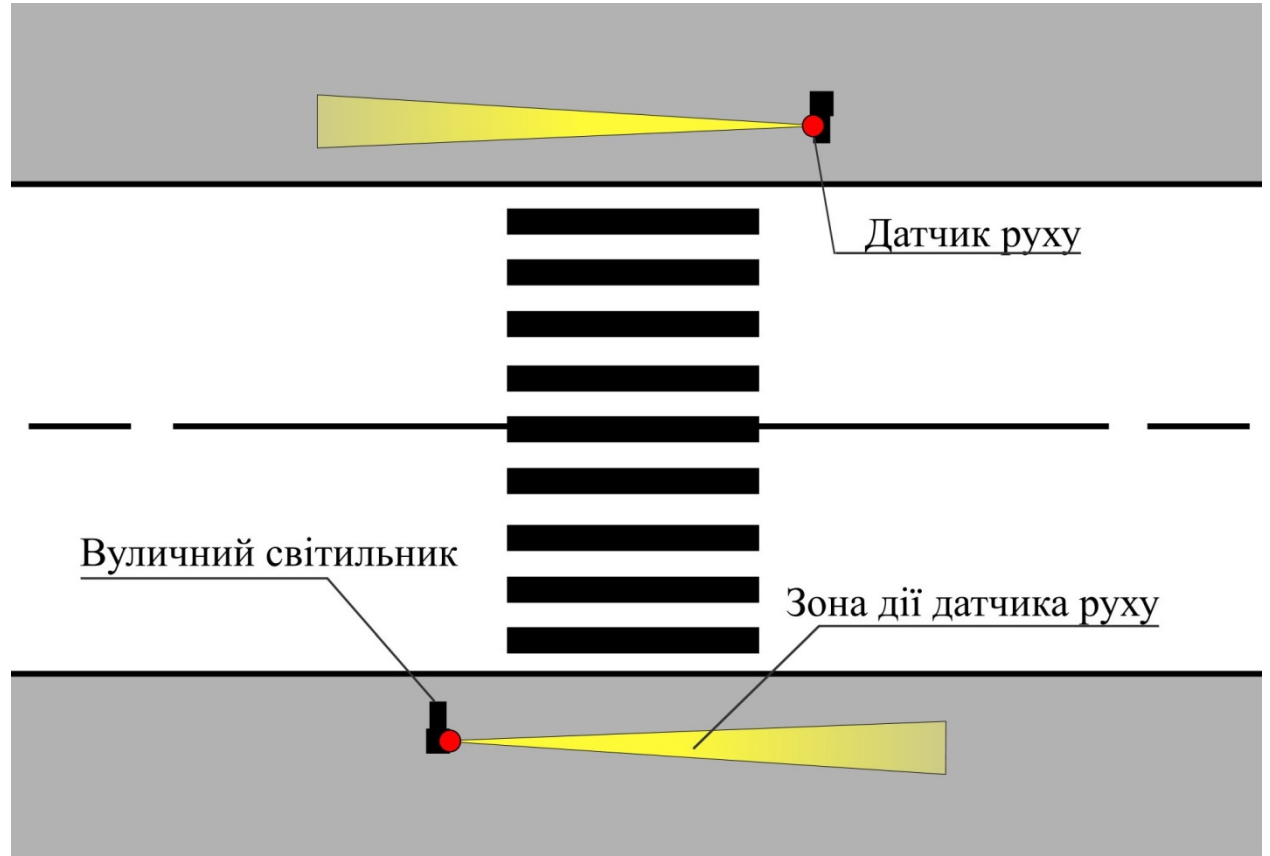
Димери



Димер - це спеціальний прилад, який слугує для регулювання яскравості світла



Схема
розміщення
системи





Розроблений дизайн світильника

1. Асиметричний розподіл світла.
2. Колірна температура 5000 К.
3. Лаконічний сучасний дизайн

Переваги інтелектуальної системи управління

- при появі людини яскравість світильника збільшується плавно;
- управляти можна як окремими світильниками, так і зонувати їх на групи;
- можна не замінювати освітлювальні прилади;
- можлива комбінація регульованих і нерегульованих світильників;
- збільшується термін експлуатації освітлювальних джерел світла;
- значно зменшується витрати на електроенергію та на обладнання і демонтаж.



Освітлення пішохідного переходу оснащене сонячними панелями



Дякую за увагу!

Виконала: Іванова М. С.

Науковий керівник: Олейнікова І. В.