

Аналіз можливості використання для освітлення спортивних споруд світлодіодних світильників

Гуменюк О.

Науковий керівник: Чубатий Ю.О., ст. викл.

Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя

Невід'ємною частиною сучасних спортивних споруд закритого та відкритого типу є світлові установки. Вони відіграють важливу роль не тільки у досягненні потрібного рівня освітленості спортивного майданчика чи стадіону, але й створюють комфортні та зручні умови перегляду, як для вболівальників безпосередньо на місці змагань, так і для телеглядачів.

На сьогоднішній день в освітленні спортивних споруд використовується багато різних світлових приладів з різними джерелами світла.

В останнє десятиліття широко почали використовуватись світлодіоди в освітленні, машинобудуванні, інженерії. Будь-який світловий прилад обладнаний світлодіодами, не тільки менше буде споживати електроенергії, але також краще та якісніше виконає свої функції.

За перерозподілом випромінювання ламп світлові прилади поділяють на три основних види: світильники; прилади прожекторного типу (прожектори); прилади проекторного типу (проектори).

Прожектором називається освітлювальний прилад дальньої дії, в якому світловий потік джерела випромінювання, за допомогою оптичної системи перерозподіляється та концентрується у направлений світловий пучок.

Світлодіодні прожектори – це новий вид сучасного зовнішнього освітлення, який характеризується хорошою передачею кольору та великою контрастністю. Надзвичайно широка область застосування та енергоефективність дозволяють застосовувати світлодіодні прожектори майже для всіх видів зовнішнього освітлення. Також їх можна застосовувати в поєднанні з іншими видами прожекторів.

Основне призначення освітлювальних установок відкритих спортивних споруд полягає в створенні достатньо хорошої видимості об'єкту спостереження для спортсменів і глядачів в темний час доби.

Розташування освітлювальних приладів при освітленні стадіонів для гри у футбол виконують за однією з трьох систем. Це система чотирьох щогл, система шести або восьми щогл, лінійна система.

Система освітлення з чотирьох щогл використана на Тернопільському міському стадіоні. В даній системі використані прожектори нового покоління ГО-12В-2000 «ТОВ ОСП Корпорація Ватра» з джерелами світла HQI-2000-W/D/S фірми OSRAM. Для освітлення трибун використані прожектори ГО-12В-2000.