

УДК 628.984

С. Ю. Поталіцин канд. техн. наук, Р. О. Драгун, Я. В. Синявський

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМ ОСВІТЛЕННЯ ПРОМИСЛОВИХ ОБ'ЄКТІВ

S.Y. Potalitsyn Ph.D., R.O. Dragun, J.V. Synyavsky

OPTIMIZATION OF DESIGNING LIGHTING SYSTEMS OF INDUSTRIAL OBJECTS

Проектування системного освітлення на основі сучасних світлодіодних світлових приладів ускладнюється внаслідок недостатньої систематизації інформації їх світлової ефективності та світлорозподілу, а це обумовлена відсутністю стандартизації цього обладнання. На сьогоднішній день проектуванню та виробництву світлодіодних світлових приладів для промислових підприємств не приділяється необхідної уваги. Значна частка світлодіодних світильників для промислових підприємств імпортується. Тому виникає важлива задача розробки рекомендацій по застосуванню світильників для промислових підприємств.

Промислові світильники мають дуже широку сферу застосування. Правильний вибір світлових приладів залежить від геометрії приміщень, і вимог, що пред'являються до якості світла. Промислове освітлення поєднує склади різної продукції, складальні ділянки, ділянки контролю та підготовки виробництва. У кожному випадку є свої особливості і, відповідно, унікальні вимоги до якісних показників світла.

Для забезпечення необхідного рівня якісних та кількісних показників освітлення важливим критерієм виступає правильний вибір світлорозподілу. В даній роботі запропоновано алгоритм вибору оптимального світлорозподілу (рис. 1).

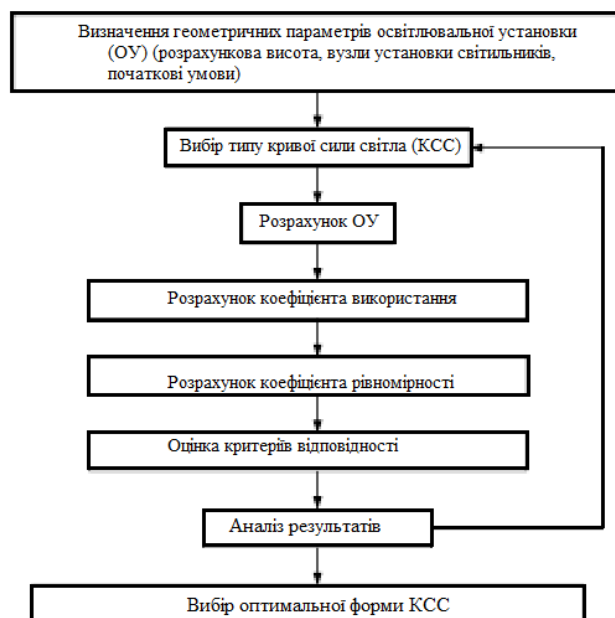


Рисунок 1. Алгоритм вибору оптимальної КСС

Розроблено алгоритм вибору оптимальної форми КСС, що враховує як кількісні, так і якісні показники ОУ. Результати роботи можуть сприяти більш ефективному проектуванню ОУ на основі світлодіодних світильників для промислових підприємств.