

### МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВЫБОРА СВЕТИЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Энергоосбережение в осветительных установках предполагает рациональный выбор кривой силы света (КСС) светильника. Расчеты показывают, что выбор светильника с неподходящей КСС может привести к более чем 2-х кратному повышению установленной мощности осветительной установки.

Существующие в настоящее время рекомендации по выбору светильников с рациональной формой КСС составлены для устаревших типов светильников и не охватывают весь диапазон КСС современной номенклатуры светильников.

Нами, на основании методики прямого светотехнического расчета осветительной установки точечным методом, разработаны алгоритмы и ЭЕМ-программа, позволяющие рассчитать удельную мощность осветительных установок, выполненных светильниками с различными детализованными КСС. Полученные расчеты позволили определить оптимальные КСС светильников для заданной расчетной высоты их подвеса, обеспечивающие минимальную установленную мощность осветительной установки (см. табл.).

Таблица

Выбор типа КСС светильника в зависимости от расчетной высоты установки

Расчетная высота $H_p, м$	1	1,0	1,1	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	5,0	6,0
Типовая КСС светильника: М	Д	2Д	Д	2Д	3Г	Г	1Г	3К	2К	2К	3