

УДК 628.9.06

**Р.Ж.КРУТОВОЙ**

*Харьковская государственная академия городского хозяйства*

## **О КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПРОЕКТОВ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ УСТАНОВОК**

Приводятся некоторые методики количественной оценки качества различных проектов осветительных установок однотипных помещений.

Часто в процессе создания рационального проекта осветительных установок возникает задача количественной оценки и сравнения качества различных предлагаемых проектов. Необходимость решения этой задачи вытекает из экономических соображений при наличии нескольких проектов одной осветительной установки. Для этого нужно определить, какой из них обладает меньшими первоначальными капитальными затратами, а также эксплуатационными расходами.

Цели исследования:

1. Выбор совокупностей единичных показателей, характеризующих качество проектов осветительных установок, для помещений различных типов.
2. Объединение выбранных единичных показателей качества проекта в единый комплексный показатель с целью количественной оценки качества различных проектов.

Единичные показатели нами условно разделены на две группы:

- а) показатели, одинаковые для различных групп помещений;
- б) специфические показатели, присущие только данному типу помещений.

К первой группе показателей следует отнести:

- 1) бесперебойность действия осветительной установки;
- 2) удобство обслуживания светильников;
- 3) величина приведенных затрат.

В качестве некоторых таких специфических показателей целесообразно ввести:

- 1) соотношение яркости рабочей поверхности и окружающего пространства;
- 2) возможность влияния на контраст объектов различения с фоном;
- 3) обеспечение отсутствия теней и бликов на ответственных участках рабочих поверхностей (или обеспечение удобного направления света, падающего на ответственные участки рабочих поверхностей).

Специфические показатели, характеризующие качество проекта осветительных установок, различны для освещения помещений про-

мышленных предприятий, улиц и площадей, общественных и жилых зданий.

Следует отметить, что для целей количественной оценки качества проектов осветительных установок в число единичных показателей нецелесообразно, с нашей точки зрения, включать такие исключительно важные нормируемые качественные показатели световой среды как показатель ослепленности, дискомфорта, пульсации излучения, показатели спектрального состава излучения и другие. Основанием для этого служит то, что эти показатели относятся к числу обязательных требований. Следовательно, они должны обеспечиваться всеми сравниваемыми проектами осветительных установок.

Нами предлагается каждый единичный показатель качества проекта оценивать с использованием одинаковой шкалы баллов, например, пятибалльной шкалы. Либо для каждого единичного показателя использовать свою шкалу оценки (дифференцированная оценка). Оценка проекта по каждому единичному показателю может быть осуществлена по определенной методике или же выбрана как средняя оценка некоторого числа экспертов.

Затем оценки единичных показателей качества проекта объединяются в единый комплексный показатель. Одна из простейших зависимостей комплексного показателя от единичных, которая может использоваться для рассматриваемых целей, — линейная, т.е., комплексный показатель определяется как сумма произведений оценок единичных показателей качества проекта на коэффициенты весомости этих показателей в комплексном показателе.

Коэффициенты весомости единичных показателей предполагается определять с использованием методов экспертных оценок.

Количественное сравнение качества проектов осветительных установок осуществляется с использованием комплексного показателя.

*Получено 17.05.2002*