Первому заместителю
Генерального директора
ЗАО ПРИКАМПРОЕКТ
А.В. Зеленину

На № 113-2/25-416
от 02.04.2015г.

По пункту 1.

Расчет КЕО в помещениях с балконами (лоджиями) выполняется без учета балкона (лоджии), а их влияние на световой режим помещения учитывается соответствующими понижающими коэффициентами. Влияние чужого балкона (лоджии) учитывается при ручном расчете графиком II Данилюка.

По пункту 2.

В помещении с различной глубиной расчетную глубину следует принимать как средневзвешенную по площади соответствующих участков, а расчетную точку в метре от принятой глубины (условной стены противоположной окну).

По пункту 3.

КЕО во всех нетиповых (например, в помещениях со вторым светом) следует определять экспериментально на физических моделях.

В представленной в пункте 3 схеме значение КЕО приблизительно можно определить как для помещений со вторым светом. При этом необходимо учитывать понижающие коэффициенты для заполнений световых проемов в основном помещении и в помещении со вторым светом.

Директор НИИСФ РААСН Шубин И.Л.

gost.e-ecolog.ru

ДЛЯ Научно-исследовательского института строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук (НИИСФ РААСН) и/или ФГУП Центр методологии нормирования и стандартизации в строительстве (ЦНС)

Просим дать разъяснения к вопросам, касаемым расчета естественного освещения помещений:

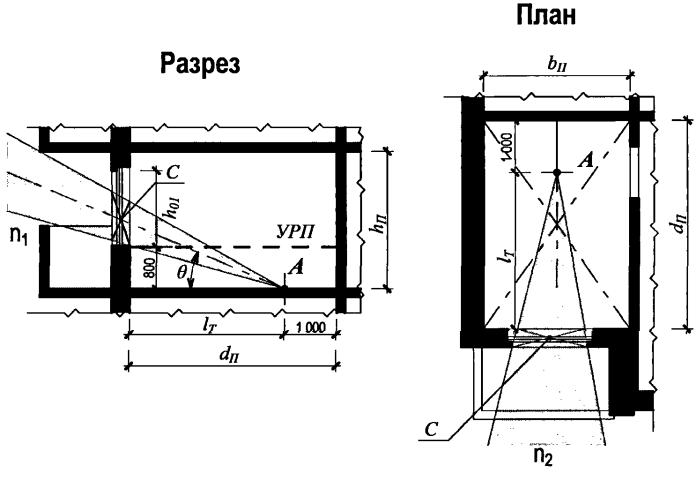
1) В п.7.7 СП 23-102-2003, а также примере расчета естественного освещения жилой комнаты (глава 8) есть примечание, согласно которому проверочный расчет помещения с балконом (лоджией) выполняется так же, как и в помещении без балкона, а наличие балкона (лоджии) учитывается коэффициентом τ_4.

Отсюда следуют возможные пути расчета:

а) Исходя из формулировки «расчет выполняют так же, как и для помещений без балкона или лоджии», на разрезе и плане помещения не показываются и не учитываются конструкции балкона/лоджии: плита и ограждение, а лишь вводится коэффициент τ_4 для данного помещения. Но тогда, как учесть возможное влияние на расчетную точку комнаты «чужого» балкона или козырька от другой комнаты (квартиры) при ручном расчете (при расчете в компьютерной программе можно ввести призмой плиту и ограждение)?

б) На разрезе и плане помещения показываются и учитываются конструкции балкона/лоджии: плита и ограждение, и при этом вводится коэффициент τ_4.

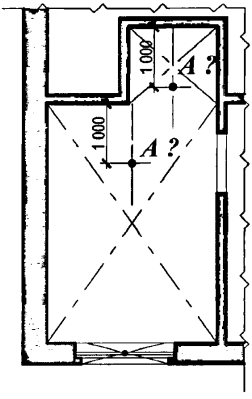
Но данный путь не может считаться корректным, поскольку дважды учитывается балкон/лоджия: плита и ограждение балкона/лоджии уже сужают световой конус в расчетную точку (т.е. уменьшают число лучей n_1 и n_2 по графикам) – как показано на схеме, а потом еще и применяется коэффициент τ_4 к этому уже суженому световому потоку. К тому же, при определении всех составляющих $e_н$ учитываются параметры стены со светопроемом и параметры комнаты, но не идет речи о характеристиках конструкций балкона/лоджии (высота, глубина, отделка и т.д.), т.е. балкон/лоджия вроде как «ни при чем».



в) На разрезе и плане помещения показываются и учитываются конструкции балкона/лоджии: плита и ограждение, и НЕ вводится коэффициент τ_4 (но это будет противоречить п.7.7 СП 23-102-2003).

2) В ходе прохождения экспертизы по объектам появляются разногласия в вопросе методики нахождения расчетной точки для КЕО при сложной форме помещения. К примеру, помещения многоугольной, треугольной и эллиптической формы или помещения, дальняя стена которых имеет ломаную форму. При этом встает вопрос: какой размер помещения принимать за «ширину» и «глубину», так как закутки помещений (как на схеме) могут составлять значительную часть помещения. СП 23-102-2003 содержит лишь методику расчета для световых проемов, форма которых отлична от прямоугольной.

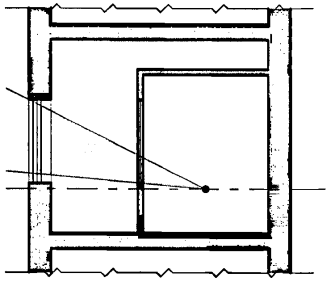
План



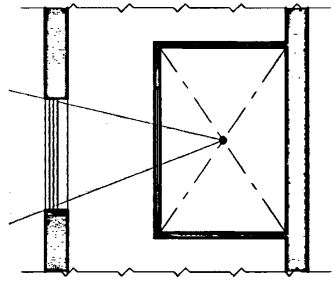
В связи с выше сказанным просим Вас изложить методику расчета КЕО для помещений сложной формы и нахождения расчетной точки в них.

3) Просим Вас изложить методику расчета КЕО для помещений, ограждающие конструкции со светопроемами которых не являются наружными стенами (или покрытием) непосредственно, а отделены, например, проходом или другим помещением – см. схему. Таким образом, свет проходит более чем через одну преграду со светопроемом.

Разрез



План



gost.e-ecolog.ru