

Andrzej PAWLAK
Krzysztof ZAREMBA

ROZKŁAD BŁĘDÓW PRZY PROJEKTOWANIU POŚREDNIEGO OŚWIETLENIA ELEKTRYCZNEGO ZA POMOCĄ OPRAW KWADRATOWYCH

STRESZCZENIE *W wielkopowierzchniowych instalacjach oświetlenia pośredniego często występują oprawy kwadratowe/prostokątne świecące w sposób lambertowski. W celu zbadania poprawności działania najbardziej rozpowszechnionych w Polsce międzynarodowych programów oświetleniowych Dialux i Relux symulowano kwadratowe źródło tak, aby w badanym pomieszczeniu można było osiągnąć względne wysokości większe niż graniczna odległość fotometrowania. W celu oceny dokładności obliczeń instalacji oświetleniowej z kwadratowym źródłem światła porównano maksymalne natężenie oświetlenia E_{max} obliczone za pomocą programów w osi głównej źródła, czyli pod oprawą. Następnie wyznaczono rozkład rzeczywistego natężenia oświetlenia $E_{p.rz.}$ na powierzchni podłogi, który porównano z rozkładem wyznaczonym zgodnie z prawem odwrotności kwadratów. Na tej podstawie dokonano analizy występujących błędów pomiędzy wynikami uzyskanymi z programów, a wynikami rzeczywistego natężenia oświetlenia. Wszystkie symulacje przeprowadzono zmieniając wysokość zawieszenia oprawy nad podłogą od 0,25 m do 3,0 m.*

Słowa kluczowe: *oświetlenie pośrednie, oprawy wielkopowierzchniowe, programy do projektowania oświetlenia Dialux i Relux*