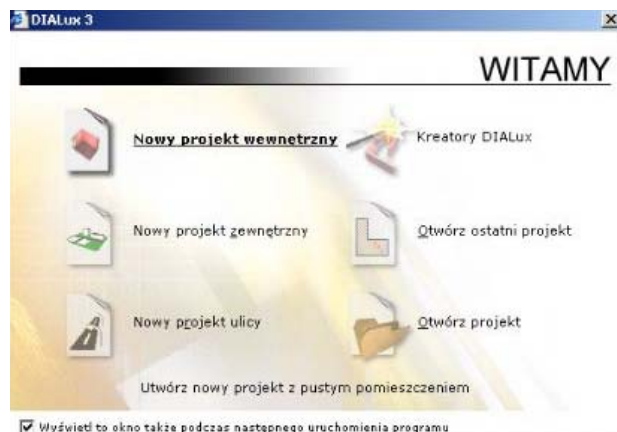


Projektowanie oświetlenia programem Dialux

1. Uruchomienie programu i rozpoczęcie pracy

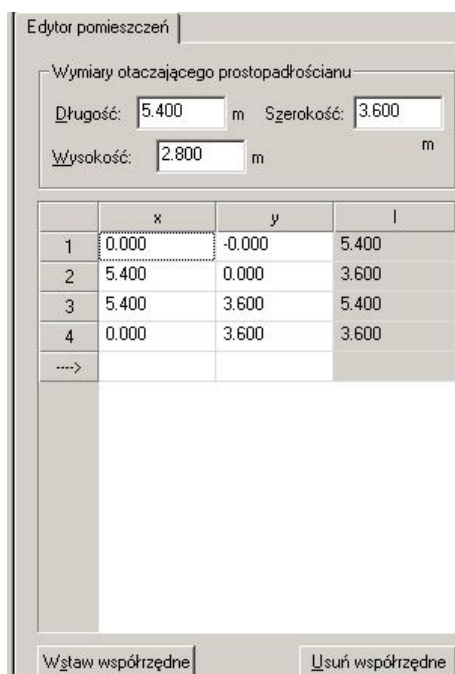
Po uruchomieniu programu pojawia się plansza (rys. 1), na której znajdują się polecenia informujące, od czego chcemy rozpocząć pracę. Wybrać Nowy projekt wewnętrzny.



Rys. 1 Okno powitalne programu Dialux

2. Wprowadzenie parametrów pomieszczenia

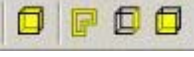
Po lewej stronie ekranu w oknie edycji pojawia się zakładka – Edytor pomieszczenia (rys. 2), w którym wpisujemy długość, szerokość oraz wysokość pomieszczenia. Dane pomieszczenia możemy również wprowadzić za pomocą współrzędnych narożników. Można zaprojektować pomieszczenie o dowolnym kształcie, dodając jego kolejne wierzchołki.

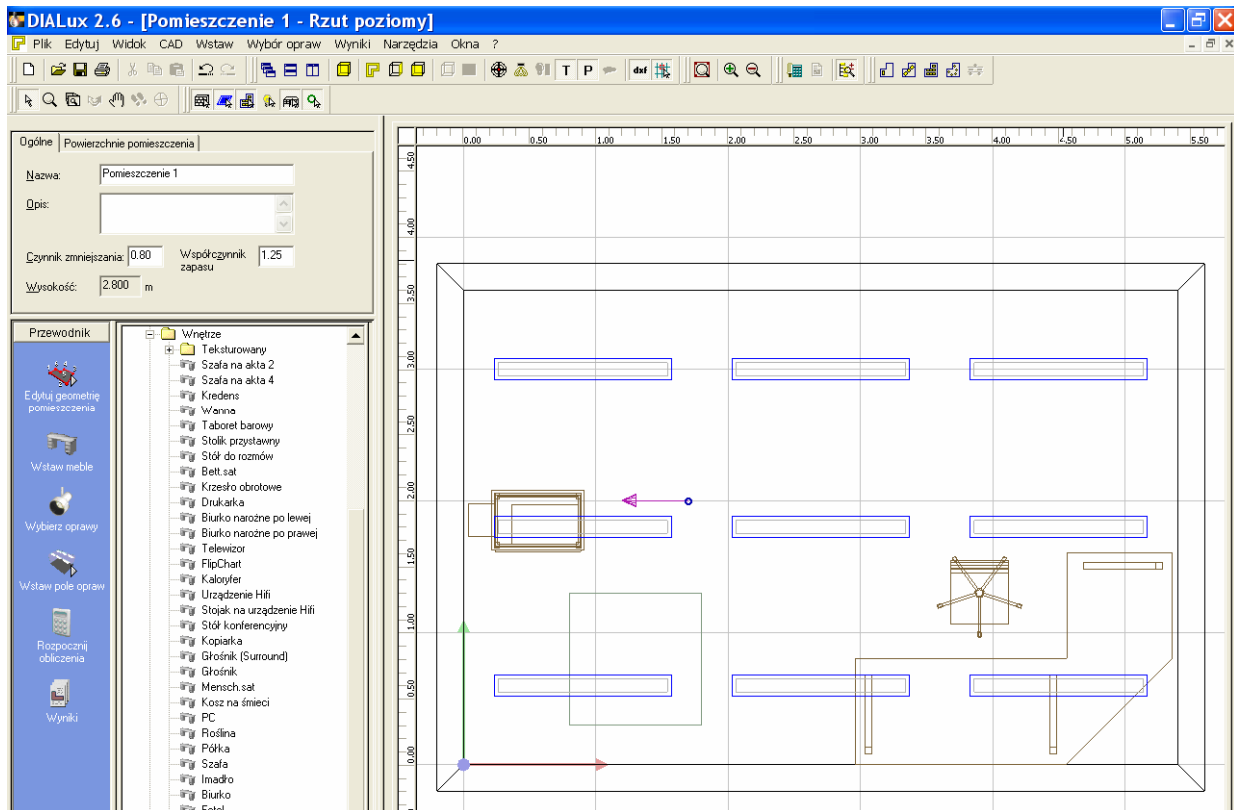


Rys. 2 Edytor pomieszczenia

Lewą stronę ekranu zajmuje Przewodnik (rys.3), zawierający kolejno realizowane funkcje programu. Główną część ekranu zajmuje okno CAD (rys. 3), na którym widnieje rysunek pomieszczenia. Zarys wykonany jest linią przerywaną, natomiast narożniki oznaczone są cyframi od 1 do 4. Oznacza to, że okno CAD jest w stanie edycji i również w tym miejscu możemy zmienić parametry pomieszczenia przez przeciągnięcie za pomocą lewego klawisza

myszki dowolnej krawędzi do wybranego wymiaru. Możemy również uzyskać w oknie CAD widok pomieszczenia w układzie 3D lub w rzucie na dowolną ścianę. Zmianę widoku

dokonyjemy za pomocą przycisków: 



Rys. 3. Okno programu

3. Wprowadzenie danych projektu

Po zaznaczeniu katalogu Projekt 1, można w kolejne zakładki wpisać ogólne informacje – nazwa obiektu, adres, projektant itd.

4. Wprowadzenie danych pomieszczenia

Po zaznaczeniu katalogu Pomieszczenie 1, pojawiają się zakładki, w które wpisujemy:

- nazwę pomieszczenia oraz wprowadzamy współczynnik utrzymania lub współczynnik zapasu - standardowo 0,8 i 1,25
- współczynniki odbicia sufitu, podłogi oraz wspólny dla ścian, każda z powierzchni może być również określona za pomocą materiału, z którego jest wykonana.
- wysokość położenia płaszczyzny pracy (standardowo 0,85 m)

5. Wybór elementów wyposażenia pomieszczenia

W kolejnym kroku dobieramy elementy wyposażenia pomieszczenia, tj. drzwi i okna oraz meble. Wybór drzwi i okien możliwy jest z zakładki Wstaw Meble/Różne obiekty. Meble biurowe znajdują się w zakładce Wstaw meble/Pliki mebli/ Wnętrze. Wybrane obiekty należy umieścić w oknie CAD metodą „przeciągnij i upuść” (drag and drop). Po kliknięciu na wybrany element wyposażenia możliwa jest zmiana jego wymiarów i położenia oraz rodzaju materiału.

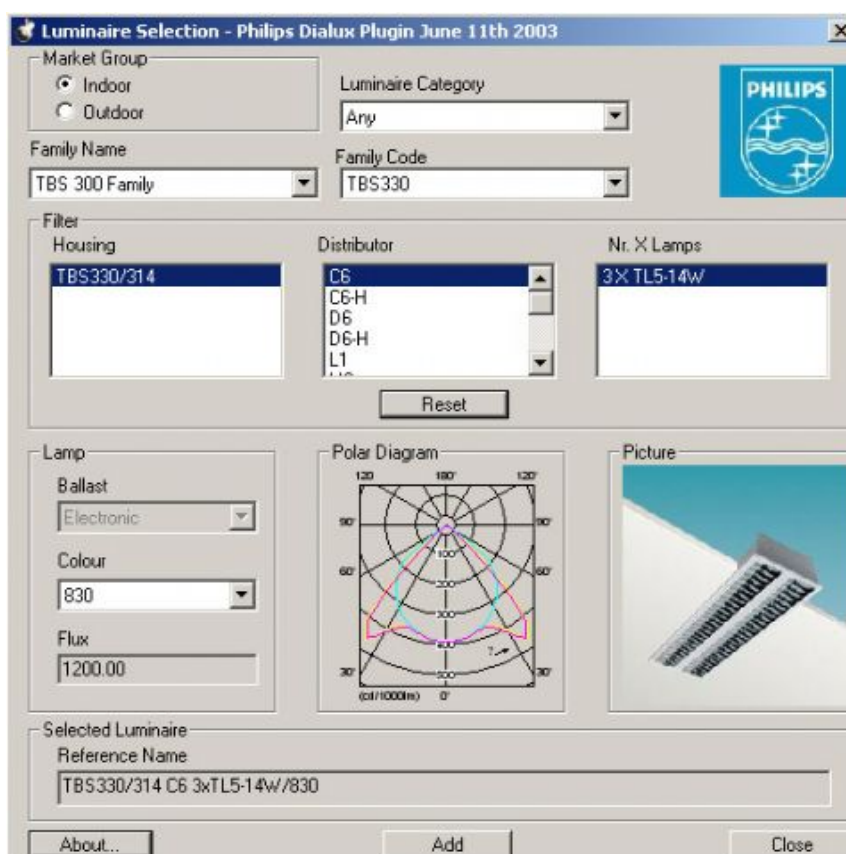
6. Wprowadzenie powierzchni obliczeniowych

Aby umożliwić sprawdzenie spełnienia wymogów normy PN-EN 12464-1, wprowadzamy dodatkowe powierzchnie obliczeniowe w polu zadania wzrokowego i w polu bezpośredniego otoczenia zadania wzrokowego. Można wprowadzić dodatkowe powierzchnie obliczeniowe w

zakładce Wstaw meble/ Różne obiekty. Zakładając, że polem zadania wzrokowego jest powierzchnia blatu roboczego, można ją wprowadzić jako element obliczeniowy do wyników. W tym celu należy zaznaczyć mebel, znaleźć odpowiednią jego powierzchnię (zakładka Powierzchnie) i zaznaczyć pole „Wydaj wyniki” (Powierzchnie/ Siatka obliczeniowa). W celu uzyskania danych na temat oświetlenia, należy umieścić tzw. obserwatora UGR (Wstaw meble/ Różne obiekty/ Punkt obliczeniowy UGR) w miejscu zajmowanym przez użytkownika analizowanego stanowiska, obracając go zgodnie z kierunkiem wzroku użytkownika.

7. Wybór opraw

Kolejnym krokiem jest wybór opraw. W otwartym oknie doboru opraw w menu rozwijanym Kod rodziny i wybieramy interesującą nas oprawę; po wybraniu Obudowy, Dystrybutora oraz Źródeł światła pojawia się zdjęcie oraz krzywa rozsyłu wybranej oprawy (rys. 4). Możemy teraz kliknąć klawisz Dodaj w celu dodania jej do projektu.



Rys. 4. Dodawanie opraw do projektu

8. Rozmieszczanie opraw

Kolejnym krokiem jest rozmieszczenie opraw w pomieszczeniu. Po najechnaniu kursorem na przycisk Wstaw pole opraw rozwija się menu, z którego możemy wybrać układ Rozmieszczenia opraw – pojedynczą oprawę, linię opraw, układ prostokątny lub układ biegunowy (rys. 5).



Rys. 5. Wybór sposobu rozmieszczenia opraw

Po wybraniu układu prostokątnego w oknie edycji pojawiają się następujące zakładki:

- Pozycje (rys. 6) - wstawiamy wartość wymaganego natężenia oświetlenia E_m , dla którego

program dobierze ilość opraw. Możemy również sami wyznaczyć ilość rzędów i liczbę opraw w rzędzie.



Rys. 6. Wprowadzanie wartości wymaganego średniego natężenia oświetlenia

- oprawa – po rozwinięciu okna Oprawy uzyskujemy listę opraw, które wcześniej wprowadziliśmy do bazy danych, zaznaczamy tę, którą chcemy wstawić.
- wysokość montażu – informuje nas o typie montażu oprawy, możliwa jest zmiana wysokości mocowania oprawy
- Rotacje – kąt obrotu wokół jednej z trzech osi: całego pola opraw – położenie zmienia płaszczyznę pola; pojedynczej oprawy – zmieniamy kąt pojedynczej oprawy

Po kliknięciu polecenia Wstaw program rozmieszcza oprawy w pomieszczeniu, a układ graficzny opraw pokazany jest w oknie CAD liniami czerwonymi.

7. Obliczenia i przedstawienie wyników

Po zakończeniu edycji projektu, możemy przystąpić do obliczeń i wydruku wyników. Wybieramy przycisk Rozpocznij obliczenia /Oblicz wszystkie.

Ostatnim etapem projektowym jest podgląd lub wydruk wyników obliczeń. Wybieramy przycisk Wyniki – pojawia się zakładka z listą stron do wydrukowania. Możliwy jest przegląd wyników i ich zapis w formacie PDF. Wyniki zbiorcze dla pomieszczenia umieszczone są w zakładce Pomieszczenie/ Podsumowanie. Wyniki dla poszczególnych powierzchni, w tym dodatkowych powierzchni obliczeniowych, umieszczone są w zakładce Pomieszczenie/ Powierzchnie pomieszczenia. Dane dotyczące wskaźników UGR umieszczone są w zakładce Pomieszczenie/ Lista obserwatora UGR.

Program Dialux dostępny jest na stronie www.dial.de.

Na podstawie: http://www.klubswiatla.pl/calculux/dialux.asp?param=_8_1