

KOŁOKWIUM ZALICZENIOWEKOMPUTEROWE SYSTEMLY CAD PROJEKTOWANIA
W ELEKTROENERGETYCE1. Ogólna charakterystyka programów typu CAD do projektowania oświetlenia na wybranym przykładzie

Program Dialux Evo, wyprowadzony przez niemiecką firmę DIALL, umożliwia projektowanie oraz obliczanie parametrów ~~osłon~~ instalacji oświetleniowych.

Program ten ma wiele duże możliwości. Można w nim tworzyć zaawansowane scenariusze oświetleniowe w trójwymiarowym modelu obiektu lub pomieszczenia. Modele mogą być importowane z innych programów, np. z projektów budowlanych wykonanych w AutoCAD.

Program Dialux Evo, poza możliwością importu, posiada też bogate bez modeli 3D - meble, lustra, przykrywy, etc. Co pozwala na projektowanie otoczenia bezpośredniego - u. n.

Dialux Evo ma możliwość obliczania wszystkich niezbędnych parametrów oświetlenia: natężenia, równomierności, współczesienia, oświetlania barw, etc. Pozwala na wykonywanie obliczeń dla różnych stref czynnych, psw. tunis, etc. - czyli de facto uwzględnia całe światło dzienne w hallach i korytarzach.

Uwzględniające normy obowiązkowe w głównych modułach Dialuxa Evo można projektować złożone oświetlenie wewnętrzne (na bazie modelu), jak i uliczne (z uwzgl. sytuacji oświetleniowej i kształtu itp. oświetleniowych).

2. Zasoby tworzenia dokumentacji projektowej

Wyróżnia się 5 etapów tworzenia dokumentacji projektowej

1. Koncepcja projektowa: pierwszy, nie zawsze konieczny, etap tworzenia dokumentacji. Polega on na zapoznaniu się z sieci na temat inwestycji, wstępnym określaniem budżetu, projektu, przedstawionego złożenia co do położenia instalacji elektroenergetycznych, sposobu zasilania budynku, planów położenia instalacji z innymi sieciami.

2. Program funkcyjno-wizualny: ustalenie (oszacowanie) konturów pojętych i budowlanych, a także oficjalne wytyczne co do zakładanego wyniku pracy. Etap ten jest istnym do opracowania projektu budowlanego w którym program funkcyjno-wizualny jest komputerowy i wykorzystywany.

3. Projekt budowlany: opracowanie planów inwestycji budowlanej. Jest podstawa do wykazania przewidzenia na budowę, podlega regulacjom prawa budowlanego. Projekt budowlany musi spełnić wszystkie wymogi prawne, np. pasować do planu zagospodarowania przestrzennego. Projekt budowlany powinien składać się z rysunków i opisów i tworzyć projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczno-budowlany.

25.01.2022
KACPER BORUCKI
245365

4. Projekt wykonawczy: uzupełnienie i uzupełnianie PB. Ma stałą postawę do sporządzenia kontraktu i opracowywania zapytań dla podwykonawców, a także umożliwia realizację prac. PW musi mieć dok. rysunkową i opisy.

5. Rysunki warsztatowe: rysunki o dużej precyzyji dotyczące konstrukcji budowlanych na warsztacie lub budowie. Działają na nich technologia i parametry wykonania wyrobów. Miejsce np. RW może wymieścić rysunki, schematy i inne dane potrzebne do wykonania elementu budowlanego.

3. ZASADY WYBORU KLAS OSWIETLENIOWYCH W OSWIETLENIU DRZEWNYM

Na początku określa sięcrestników uchodu drogowego. Mogą nim być cztery typy użytkowników: ruch motorowy, pojazdy pieszego, stojącego się z motorym, przejeżdżający, rowerzysti i piesi.

Następnie określa się takie parametry, jak rozważany obszar (przejście), strefy konfliktowe, turystyczne, kierunek pojazdem, ryzyko zagrożenia przestępcością, złożoność pola uderzenia, poziom jasności obserwacji, głosny, typ pojazdu, powierzchnia, nat. rolny, ruch, upływu żadownika i stocenia.

Po określaniu w/w parametrów, zgodnie z nimi określa się skody fizyczne dotyczące oswietlenienia, na podstawie tabel.

Istnieje 12 klas oswietleniowych, np. A1, D1, E2.

Zaleca się głosnego użytkownika i innego, dopuszczalnych lub wykluczonych w danym miejscu.

Dla każdego syst. oswietleniowej określone są dwie tablice. Pierwsza określa klasy oswietleniowe (ME, S, CE, itd.), druga - zalecenie dot. klasy oswietleniowej np. Klasy z pierwszej tablicy.

4. OGÓLNA CHŁONIA PROGRAMÓW CAD DO PROJEKTOWANIA RZODZIELNIC ELEKTRYCZNYCH NN. NA WYBRANYM PRZYKŁADZIE

Program XL Pro 3 jest programem firmy Le Grand. Pomaga w sporządzaniu dok. projektowej rzodzielnic elektrotechnicznych, wraz z tworzeniem schematu, szkicami, rysunkami aparatów i konstrukcyjaniem.

XL Pro 3 pozwala na projektowanie rzodzielnic niskiego napięcia 1-4000 A. Umówione dokumenty aparatów, przygotowanie schematów sterujących, a także dodatk. rzodzielnic i złączowania.

(2)

KACPER BORUCKI
245365

25.01.2022

XL Po. 3 umożliwia wybór tego tahie swoistwe edytowania wygenerowanych wizualu, tworzenie struktur steponania z wieloma rozdzielnicami, tworzenie etykiet i sporządzanie list materiałowych.

Ponadto, XL Po. 3 pozwala na -wygenerowanie dokumentacji projektowej dla projektowanej rozdzielnicy.

OŚWIADCZENIE O SAMODZIELNYM
WYKONYWANIU PRACY PODCZAS WERYFIKACJI
EFEKTÓW UŻYCIA SIE W TRYBIE ZDAŁNYM

Oświadczam, że wszystkie prace stanowiące podstawę do uznania osiągnięcia efektów konstrukcyjnych użycia się z przedmiotu Komputerowe systemy CAD projektowania w elektroenergetycznych instalacjach wykonane przez mnie są samodzielne.

DATA: 25.01.2022

KACPER BORUCKI
245365

Wrocław

Borucki