

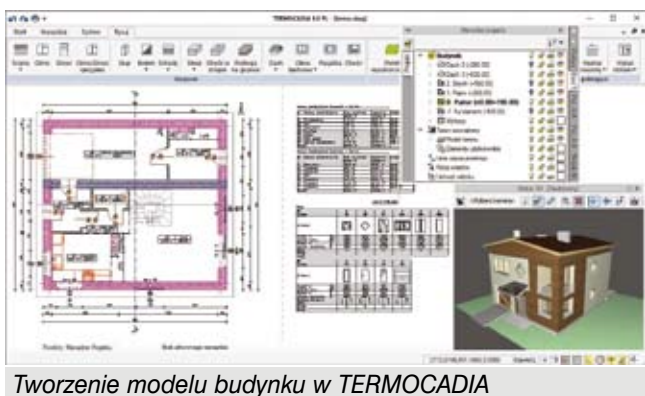
ArCADia-TERMOCAD 7

Program ArCADia-TERMOCAD liczy świadectwa, projektowane charakterystyki energetyczne i audyty. Firma INTERsoft stworzyła połączenie kalkulatora do obliczeń cieplnych z edytorem graficznym CAD.



ArCADia-TERMOCAD i edytor graficzny TERMOCADIA

Wbudowany edytor graficzny TERMOCADIA pozwala tworzyć parametryczny model cieplny budynku w 3D.



Tworzenie modelu budynku w TERMOCADIA

Użytkownik ma do wyboru dwie drogi obliczeń: obliczenia numeryczne, z ręcznym definiowaniem przegród oraz geometrii budynku, albo współpracę z edytorem graficznym. Oba programy są ze sobą skomunikowane i możliwa jest wielokrotna wymiana danych pomiędzy rysunkiem a obliczeniami. Model cieplny obejmuje m.in. dane przegród, geometrię budynku, temperatury, mostki cieplne.

Jakakolwiek zmiana wymiarów czy struktury budynku na rysunku, dodanie/usunięcie przegród, pomieszczeń lub kondygnacji w dowolnym momencie jest aktualizowana w obliczeniach, bez utraty wcześniej wprowadzonych danych, dotyczących utworzonych stref cieplnych, systemów w budynku czy danych do audytu lub analizy środowiskowo-ekonomicznej. Za każdym przełączeniem pomiędzy ArCADia-TERMOCAD a TERMOCADIA, do pomieszczeń zdefiniowanych na rysunku jest także przekazywana obliczona na nowo ich moc cieplna czy zmieniona nazwa/temperatura/funkcja. Obliczenia zapotrzebowania budynku na ciepło/chłód można sporządzać dla warunków technicznych WT 2008, 2014, 2017 i 2021.

Sporządzone świadectwo można rejestrować w Centralnym rejestrze charakterystyki energetycznej budynków na dwa sposoby: eksportując je online bezpośrednio z programu lub wczytując wcześniej zapisany plik XML na konto w centralnym rejestrze.

Raport „Zestawienie przegród” prezentuje przegrody występujące w budynku, z podziałem na kondygnacje i typy, wraz z ich wymiarami i orientacją względem stron świata. Wszystkie raporty RTF można edytować bezpośrednio w programie, poprzez wbudowany edytor tekstowy ArCADia-TEXT.



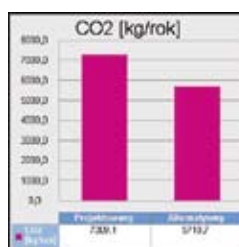
Szczegółowa mapa Open Street Map

Szczegółowa mapa pozwala wskazać dokładną lokalizację budynku i dobrać właściwą strefę klimatyczną.

W wersji PRO w obliczeniach audytu, oprócz modernizacji ogrzewania, wentylacji, c.w.u., docieplenia przegród czy wymiany stolarki, można też zaproponować wymianę urządzeń AGD, sprzętu IT lub napędów do urządzeń elektrycznych. Obliczenia modernizacji oświetlenia można wykonać np. na podstawie mocy opraw lub natężenia i skuteczności oświetlenia. Oszczędność energii dla poszczególnych wariantów jest prezentowana w procentach, GJ/rok oraz tonach oleju ekwiwalentnego [toe].

Wariant	Średnioroczna oszczędność energii końcowej [GJ/rok]	Tony oleju ekwiwalentnego [toe/rok]	Szacowana wielkość redukcji emisji CO2 [ton/rok]	Planowane koszty całkowite [zł]	Roczna oszczędność kosztów energii [zł/rok]
1	131,96	3,15	9,55	52006,13	12754,62
2	124,59	2,90	9,14	34424,47	12048,07
3	56,82	1,36	5,33	10575,00	7981,49
4	54,50	1,30	5,12	7575,00	7569,49

Audyt – warianty i oszczędność energii



Obliczenia emisji zanieczyszczeń oraz analiza kosztów

Znakomitym przykładem efektywnego wykorzystania wachlarza możliwości, jakie oferuje program ArCADia-TERMOCAD, jest zamodelowanie budynku w 3D za pomocą edytora graficznego TERMOCADIA, przekazanie modelu cieplnego do ArCADia-TERMOCAD i błyskawiczne sporządzenie świadectwa lub projektowanej charakterystyki energetycznej wraz z np. analizą emisji zanieczyszczeń, oszacowaniem kosztów eksploatacyjnych, obliczeniem zysków ciepła na potrzeby urządzeń klimatyzacyjnych czy doborem urządzeń grzewczych.

Marta Kamińska