



Efekt ekologiczny



Efekt ekologiczny jest programem ściśle współpracującym z systemem ArCADia-TERMO pozwalającym na obliczenie zużycia poszczególnych paliw przez systemy grzewczo-wentylacyjne, przygotowania ciepłej wody, chłodzenia, oświetlenia wbudowanego i systemy pomocnicze, a także emisji zanieczyszczeń do atmosfery SO₂, NO_x, CO, CO₂, Pył, Sadza, B-a-P. Obliczenia wykonywane są zarówno dla danych wprowadzonych w części certyfikat jak i audyt na podstawie wybranego wariantu optymalnego.

Najczęstszym zastosowaniem Efektu ekologicznego jest zastosowanie obliczeń wygenerowanych przy jego pomocy na potrzeby audytu wykorzystującego dotacje unijne lub dotacje z Funduszu Ochrony Środowiska.

W przypadku obliczeń dla Świadectwa Charakterystyki Energetycznej lub Projektowanej Charakterystyki Energetycznej użytkownik dostaje możliwość porównania zaprojektowanych systemów w budynku z systemami alternatywnymi (np. z systemami na paliwa odnawialne). Przydatne jest do przeprowadzania analiz oddziaływania inwestycji na środowisko. Dodatkowo program umożliwia sprawdzenie ilości zużycia paliw w budynku dla zaprojektowanych systemów oraz analizę zużycia dla alternatywnych źródeł energii.

Podstawą obliczeń emisji zanieczyszczeń są Materiały informacyjno-instruktarzowe MOŚ-ZNiL 1/96 „Wskaźniki emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z procesów energetycznego spalania paliw” Dz. U. 04.281.2784.

Co to jest efekt ekologiczny i jak go uzyskać?

Efekt ekologicznym nazywamy takie działania, które powoduje redukcję emisji szkodliwych zanieczyszczeń do atmosfery. Redukcję taką możemy uzyskać kilkoma sposobami:

- instalując odpowiednie filtry i odpylacze na kominach spalinowych (wykorzystywane zazwyczaj w zakładach przemysłowych, elektro-ciepłowniach),
- poprzez termomodernizację (zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło budynku),
- wymianę źródła ciepła na wykorzystujące paliwa odnawialne (wykorzystanie kotłów na biomase, kolektorów słonecznych, ogniw foto-woltanicznych, energii geotermalnej, wiatrowej, odzysku ciepła z technologii).

Gdzie jest potrzebny efekt ekologiczny?

Efekt ekologiczny wymagany jest przy składaniu dokumentacji do dotacji unijnych (wraz z audytem energetycznym, musimy wykazać, że pozyskane w ten sposób środki spowodują zmniejszenie emisji zanieczyszczeń i kosztów eksploatacyjnych budynku).

W przypadku kiedy chcemy pozyskać dofinansowanie na termomodernizację z Funduszu Ochrony Środowiska wówczas oprócz audytu energetycznego musimy przedstawić efekt ekologiczny (porównać emisję zanieczyszczeń przed i po termomodernizacji i udowodnić, że się zmniejszyła).

Pokazanie emisji zanieczyszczeń do atmosfery przez systemy występujące w budynku niezbędne jest także w przypadku kiedy projektowany obiekt wymaga uzyskania Decyzji Środowiskowej (np. dla inwestycji znajdujących się w strefach chronionych) wówczas należy wykonać Ocenę oddziaływania na środowisko (OOS), gdzie trzeba pokazać emisję zanieczyszczeń : SO₂, NO_x, CO₂, CO, Pyłu, Sadzy, B-a-P, a także podać roczne zużycie wszystkich paliw niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania obiektu (wykazać ile budynek zużyje energii elektrycznej, gazu lub innego paliwa służącego do ogrzewania itp.).

Jak wykonujemy efekt ekologiczny?

Obliczenia zaczynamy od obliczenia zużycia paliwa, energię końcową dla wybranego paliwa dzielimy przez wartość opałową, na tej podstawie otrzymamy ile kg, m³, litrów lub kWh zużyjemy w ciągu roku. Następnie musimy odszukać wskaźniki emisji poszczególnych paliw (w tym celu możemy wykorzystać Materiały informacyjno-instruktarzowe MOŚ-ZNiL 1/96 „Wskaźniki emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z procesów energetycznego spalania paliw” Dz. U. 04.281.2784, lub dane z elektrociepłowni lub lokalnej kotłowni). Następnie zużycie paliwa mnożymy razy emisję danego zanieczyszczenia, co daje nam rzeczywistą emisję w kg/rok danego zanieczyszczenia. Dodatkowo wykonuje się obliczenia emisji równoważnej (obliczamy współczynnik toksyczności i mnożymy go razy obliczoną emisję danego zanieczyszczenia, następnie sumujemy wszystkie wartości) dla przypadku przed i po modernizacji i wyliczamy zmniejszony procentowy udział zanieczyszczeń.



Wymagania systemowe:

pentium IV (zalecane PIV D), 256 MB RAM (zalecane min. 1024 MB), napęd DVD-ROM, około 500 MB wolnego miejsca na dysku na instalację, system Windows XP 32-bit PL, Windows Vista 32/64-bit lub Windows 7 32/64-bit