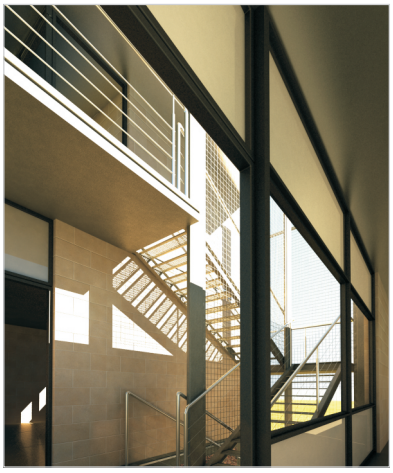
KONSTRUKTOR
WSPOMAGANIE PRACY PROJEKTANTA KONSTRUKCJI



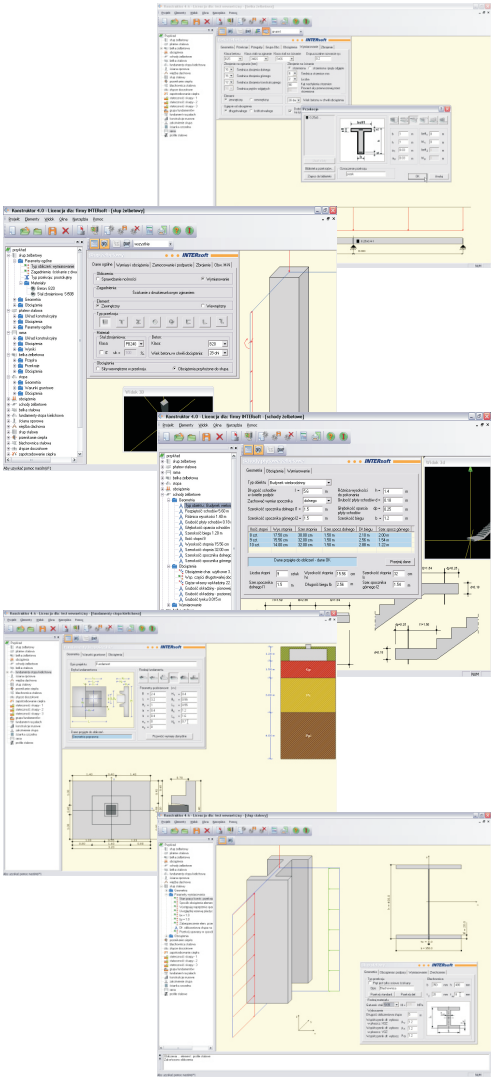
Wspomaganie pracy projektanta konstrukcji

Konstruktor jest systemem wspomagającym pracę projektanta konstrukcji. Program jest obecny na rynku od 2000r. Systematycznie modyfikowany oraz poszerzany o coraz to nowe moduły stał się najczęściej wykorzystywanym programem komputerowym przez polskich konstruktorów budowlanych. Konstruktor jest prekursorem innowacyjnej idei programu zbudowanego ze współpracujących ze sobą modułów, które jednocześnie mogą działać niezależnie od siebie. Pozwala to użytkownikowi na racjonalny wybór i zakup poszczególnych modułów w zależności od aktualnych potrzeb.

Na dzień dzisiejszy program Konstruktor tworzą następujące moduły:

MODUŁ ZARZĄDZAJĄCY+OBCIĄŻENIA
- podstawowy moduł systemu Konstruktor, konieczny przy pierwszym zakupie dowolnego modułu. Posiada wbudowany moduł do wykonywania zestawień obciążeń,
- obliczanie obciążeń stałych lub zmiennych, wiatru i śniegu (z poprawką Az-1 z 2006 r).

RAMA 2D
- analiza statyczna dowolnych płaskich układów prętowych,
- biblioteka przekrojów stalowych, możliwość rozbudowy biblioteki o własne przekroje,
- automatyczne generatory układów prętowych,
- kombinatoryka obciążeń,
- obwiednie s.w. i reakcji,
- obwiednia naprężeń,
- przekazywanie wyników obliczeń statycznych do modułów wymiarujących.



KONSTRUKCJE ŻELBETOWE

BELKA ŻELBETOWA
- analiza statyczna i wymiarowanie wieloprzęsłowych belek żelbetowych wg PN-B03264:2002,
- możliwość wymiarowania prętów z modułu Rama 2D,
- dowolny kształt przekroju żelbetowego,
- obliczenia stanów użytkowych belki.

DXF-BELKA ŻELBETOWA
- nakładka do wykonywania rysunków konstrukcyjnych w formacie DXF.

SŁUP ŻELBETOWY
- pełna analiza wytrzymałościowa słupów żelbetowych poddanych dwukierunkowemu mimośrodowemu ściskaniu wg PN-B-03264:2002,
- możliwość wymiarowania prętów z modułu Rama 2D,
- wyznaczanie długości wyboczeniowych wg PN-B-03264:2002,
- definiowanie dowolnych typów podparcia i obciążeń słupa.

DXF-SŁUP ŻELBETOWY
- nakładka do wykonywania rysunków konstrukcyjnych w formacie DXF.

SCHODY PŁYTOWE
- wymiarowanie żelbetowych schodów płytowych jednobiegowych wg PN-B-03264:2002,
- automatyczne ustalenie geometrii schodów na podstawie podstawowych parametrów podanych przez użytkownika.

DXF-SCHODY PŁYTOWE
- nakładka do wykonywania rysunków konstrukcyjnych w formacie DXF.

PROFILE STALOWE
- sprawdzanie nośności profili stalowych wg PN-90/B-03200,
- pięć podstawowych stanów pracy konstrukcji stalowej,
- wszystkie podstawowe profile walcowane oraz profile użytkownika.

ŚCIANA OPOROWA
- projektowanie żelbetowych ścian oporowych kątowych wg PN-B-03264:2002,
- sprawdzenie nośności gruntu, zgodnie z PN-81/B-03020,
- sprawdzenie stateczności na obrót/przesuw i ogólnej.

DXF-ŚCIANA OPOROWA
- nakładka do wykonywania rysunków konstrukcyjnych w formacie DXF.

INTERsoft®

Wymagania systemowe:

- pentium III (zalecane min. PIV 2GHz),
- 256 MB RAM (zalecane min. 512 MB),
- napęd DVD-ROM,
- około 250 MB wolnego miejsca na dysku na instalacje,
- system Windows XP PL lub Windows Vista 32/64-bit PL

Works with Windows Vista™

FUNDAMENTY BEZPOŚREDNIE
- kompleksowe projektowanie fundamentów bezpośrednich(ławy, stopy: prostopadłościenne, kielichowe, schodkowe, trapezowe) wg PN-B-03264:2002,
- możliwość wymiarowania prętów z modułu Rama 2D,
- sprawdzanie nośności gruntu, zgodnie z PN-81/B-03020,
- obliczenie średniej wartości osiadania pierwotnego i wtórnego bloku fundamentu na podłożu warstwowym oraz jego obrotu zgodnie z PN-81/B-03020.

DXF-FUNDAMENTY BEZPOŚREDNIE
- nakładka do wykonywania rysunków konstrukcyjnych w formacie DXF.

BELKA STALOWA
- analiza statyczna i sprawdzanie nośności stalowych belek wieloprzęsłowych z elementów walcowanych wg PN-90/B-03200,
- sprawdzanie nośności w każdym przęśle dla M_{max}, M_{min}, V_{max}, z uwzględnieniem możliwości zwichrzenia belki,
- sprawdzanie nośności środnika nad podporami i pod siłami skupionymi.

SŁUP STALOWY
- obliczenia statyczne i dwukierunkowe sprawdzanie nośności stalowych słupów jednogałęziowych wg PN-90/B-03200,
- możliwość wymiarowania prętów z modułu Rama 2D,
- sprawdzanie warunków nośności z uwzględnieniem możliwości zwichrzenia, utraty stateczności oraz wykorzystania rezerwy plastycznej,
- definiowanie dowolnych podparć słupa.

BLACHOWNICA STALOWA
- sprawdzanie nośności wieloprzęsłowych blachownic stalowych wg PN-90/B-03200,
- sprawdzanie nośności dla każdego przęsła dla stanu krytycznego i nadkrytycznego w przypadku przekrojów klasy 4,
- możliwość dowolnego definiowania użebrowania pionowego oraz sprawdzanie nośności zadanych żeber jednostronnych lub dwustronnych podporowych pod siłami skupionymi.

PŁATEW STALOWA
- sprawdzanie nośności jednoprzęsłowych belek stalowych obciążonych w dwóch wzajemnie prostopadłych kierunkach wg PN-90/B-03200.

POŁĄCZENIA DOCZOŁOWE
- projektowanie połączeń stalowych doczołowych na śruby zwykłe i sprężone wg PN-90/B-03200.

DXF-POŁĄCZENIA DOCZOŁOWE
- nakładka do wykonywania rysunków konstrukcyjnych w formacie DXF.

ZAKOTWIENIE SŁUPÓW STALOWYCH
- kompleksowe obliczenia połączenia słupa stalowego (jedno, dwu lub czterogałęziowego) z fundamentem wg PN-90/B-03200,
- 16 schematów podparcia osiowego,
- 12 schematów podparcia mimośrodowego,
- obliczenia blachy, podstawy, żeber i spoin.

KONSTRUKCJE MUROWE
- sprawdzanie nośności podstawowych konstrukcji murowych takich jak: ściany o definiowanej długości, wspornikowe lub wolnopodparte, pasmo ściany o szerokości 1 m wspornikowe lub wolnopodparte, 13 typów filarów murowych wolnopodpartych lub wspornikowych wg PN-B-03002:2007.

KONSTRUKCJE DREWNIANE

WIĄZARY DREWNIANE
- obliczenia statyczne i wymiarowanie podstawowych schematów statycznych drewnianych więźb dachowych wg PN-B-0315:2000,
- możliwość wymiarowania prętów z modułu Rama 2D,
- 32 typowe schematy płaskich wiązarów dachowych dwuspad.,
- obliczenie przemieszczeń prętów wiązara z uwzględnieniem wpływu ścinania, pełzania oraz wilgotności drewna.

OBLICZENIA CIEPLNO-WILGOTNOŚCIOWE

PRZENIKANIE CIEPŁA
- projektowanie przegród budowlanych z uwagi na fizykę budowli wg PN-EN ISO 6946,
- wykonanie wykresu rozkładu pola temperatur na grubości przegrody, rozkładu ciśnień cząstkowych i nasycenia pary wodnej na grubości przegrody wraz z zaznaczeniem ewentualnie występującej strefy wykraplania się pary wodnej,
- obliczanie bilansu wilgoci w przegrodzie w okresach rocznych.

ZAPOTRZEBOWANIE NA CIEPŁO I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKÓW
- obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania, zgodnie z obowiązującymi normami,
- sprawdzenie zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania nowoprojektowanego lub istniejącego obiektu,
- sprawdzenie zapotrzebowania na ciepło po docieplenu istniejącego budynku.

GEOTECHNIKA

GRUPA FUNDAMENTÓW
- sprawdzanie naprężeń i osiadania dla grupy fundamentów,
- możliwość sprawdzenia rozkładu naprężeń pod każdym z fundamentów z uwzględnieniem obciążeń od pozostałych fundamentów i naziomu,
- możliwość sprawdzenia osiadań pod każdym z fundamentów z uwzględnieniem obciążeń od pozostałych fundamentów i naziomu.

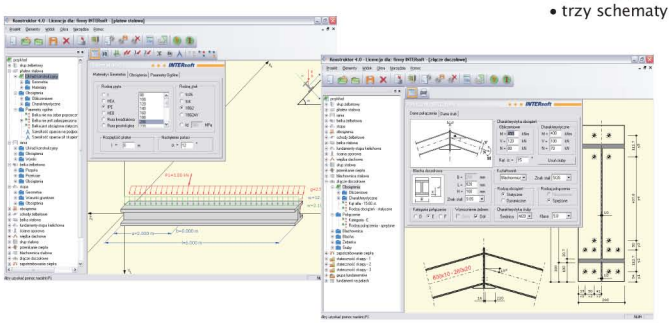
PALE
- sprawdzanie nośności fundamentów blokowych i płytowych posadowionych za pośrednictwem układu pali prostych wg PN-83/B-02482,
- dowolne uwarstwienie gruntu,
- sprawdzanie pali wciskanych i wyciąganych

.

STATECZNOŚĆ SKARP I ZBOCZY
- wykonywanie obliczeń związanych ze sprawdzeniem stateczności nowoprojektowanych nasypów i skarp, jak również sprawdzaniem już istniejących zboczy,
- metoda Bishopa i Faleniusa,
- dowolny kształt i uwarstwienie skarpy.

STATECZNOŚĆ SKARP I ZBOCZY *LIGHT*
- ograniczone możliwościach zadawania warstw i siatki,
- automatyczny dobór najbardziej niekorzystnych łuków poślizgu.

ŚCIANKI SZCZELNE
- obliczenia statyczne i sprawdzanie nośności podstawowych typów grodzic stalowych zabitych w gruncie,
- ustalanie potrzebnej głębokości zabicia ścianki,
- wykresy parcia, odporu, sił tnących i momentów,
- trzy schematy statyczne ścianki.



INTERsoft®

INFORMACJA HANDLOWA: TEL. +48 42 6891123

INTERSOFT
90-057 ŁÓDŹ, UL.SIENKIEWICZA 85/87
TEL. +48 42 6891111, FAX +48 42 6891100
INTERSOFT@INTERSOFT.PL

Microsoft GOLD CERTIFIED Partner

Szczegóły:

WWW.INTERSOFT.PL