

Obliczenia

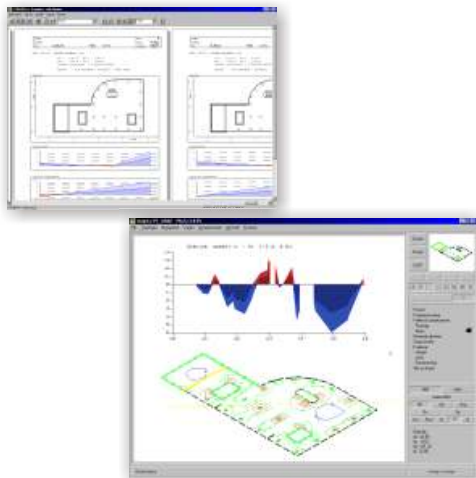
Obliczenia wykonywane są według metody elementów skończonych (MES). Siatki generowane są automatycznie (program nie wymaga więc znajomości MES). PlaTo automatycznie sprawdza czy prawidłowo zostało dokonane przekształcenie danych dotyczących pozycji w siatkę MES. Kontroluje się przy tym, czy wszystkie słupy mogą być wygenerowane i czy wszystkie podciąg i podpory liniowe obłożone zostały całkowicie elementami brzegowymi. Jeśli zostają znalezione błędy, pozycje, przy których te błędy wystąpiły są sygnalizowane. Podczas generowania siatki MES wykorzystywane są hybrydowe elementy płytowe z sześciennym współczynnikiem odkształcenia oraz kwadratowym współczynnikiem momentu. Zagwarantowane jest tym samym ujęcie sił i przemieszczeń z tą samą dokładnością. Wielkości sił ścinających nakładane są automatycznie za pomocą pól. Program przeprowadza wymiarowanie zbrojenia wg PN-B-03264:1999. Wymiarowanie odbywa się zarówno dla płyt jak i dla podciągów, przy wymiarowaniu których można uwzględnić szerokość współpracującej płyty. W przypadku podpór obliczane są działające reakcje. Program bada również zarysowanie, ugięcie, siły przekrojowe oraz momenty główne. W wyniku obliczeń otrzymuje się zbrojenie na zginanie (w dwóch kierunkach, górą i dołem) oraz ścinanie (o ile naprężenia dopuszczalne nie są przekroczone). Sprawdzana jest również nośność płyty na przebicie. Użytkownik ma również możliwość indywidualnego zadania zbrojenia, zarówno na zginanie, ścinanie jak i przebicie. PlaTo oblicza wówczas zbrojenie zginane i ścinane, które należy ewentualnie dodać, jeśli to zadane jest niewystarczające.

Wyniki

Można zdecydować, czy dane zostaną wydrukowane bezpośrednio, czy też przekazane do Viewera (programu umożliwiającego przedstawienie wyników na ekranie, czy wreszcie zostaną zachowane w postaci pliku. Do zwiększenia obrazowości i wymowy wyników oraz zwrócenia uwagi na interesujące nas szczegóły doskonale nadaje się PlaTo Graf. Jest to program, który oferowany jest w pakiecie wraz z PlaTo. Jest on przeznaczony do graficznej obróbki wyników. Umożliwia redukcję zakresu wydruku i podwyższa wymowę wyników. Pozwala skoncentrować się na interesujących nas detalach i przedstawić je w szczególny sposób. PlaTo Graf umożliwia wykonanie obliczeń.

Wymiarowanie

Program wymiaruje wg PN-B-03264:1999. Wymiarowanie odbywa się zarówno dla płyt jak i dla podciągów, przy wymiarowaniu których można uwzględnić szerokość współpracującej płyty. W przypadku podpór obliczane są działające reakcje. Program bada również zarysowanie, ugięcie, siły przekrojowe oraz momenty główne. W wyniku obliczeń otrzymuje się zbrojenie na zginanie (w dwóch kierunkach, górą i dołem) oraz ścinanie (o ile naprężenia dopuszczalne nie są przekroczone). Sprawdzana jest również nośność płyty na przebicie.



Użytkownik ma również możliwość indywidualnego zadania zbrojenia, zarówno na zginanie, ścinanie jak i przebicie. PlaTo oblicza wówczas zbrojenie zginane i ścinane, które należy ewentualnie dodać, jeśli to zadane jest niewystarczające.

Wymagania systemowe:

Pentium® (zalecane INTEL z MMX) 200 Mhz,
64 MB RAM (zalecane 128 MB), napęd CD-
ROM, karta graficzna VGA z 4 MB (zalecana
8MB) system Windows 98 , Windows NT, Me,
2000.