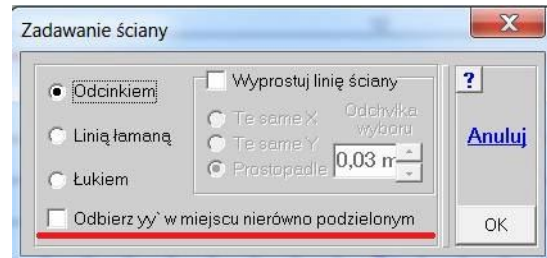
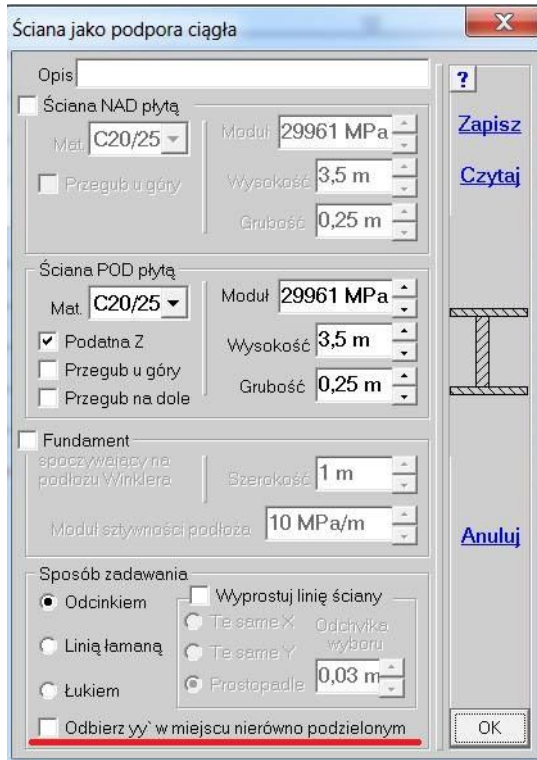


Styczeń 2013 (Wersja 6.13)

48.

Zrezygnowano z obligatoryjnego odbierania obrotu wokół osi prostopadłej do osi ściany - podpory liniowej zadawanej w ABC Płyta. Na planszy definicji ściany, jak również na planszy sposobu zadawania wcześniej zdefiniowanej ściany wprowadzono włącznik, którym można sterować tym warunkiem.



49.

Zmieniono ikony programów. Ułatwia to kontrolę nad otwartymi składnikami ABC.

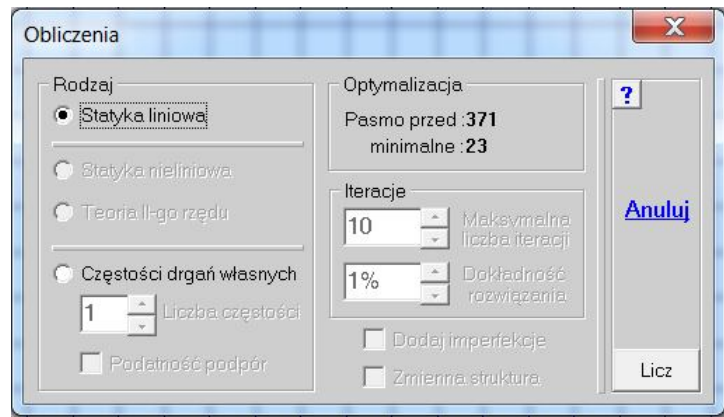


50.

Od wersji 6.13 jako standardowe przyjęto wymiarowanie wg PN-EN 1992-1-1:2008. Natomiast wymiarowanie wg PN-B:03264:2002 jest dodatkową opcją. Przyjmując betony typu C*/* można wybrać normę do wymiarowania. Dla betonów B* jest dostępna tylko wymiarowanie wg PN-2002.

51.

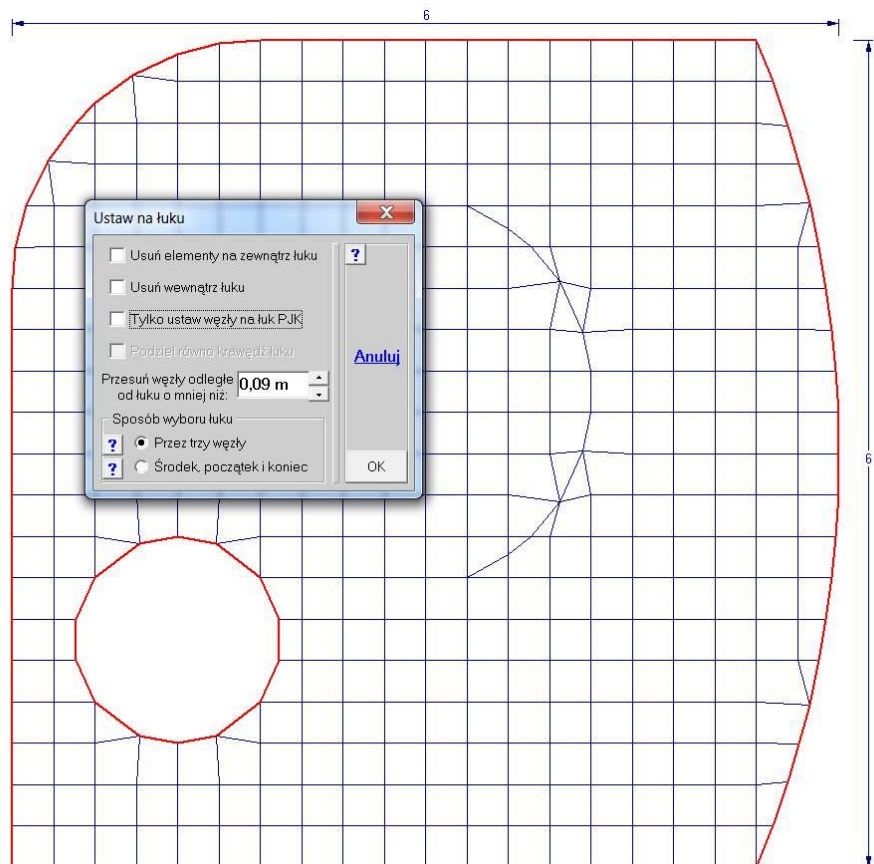
Wprowadzono nową planszę danych do obliczeń, oraz stałą zasadę naciśnięcia przycisku Licz w module Solver. Po zakończeniu obliczeń automatycznie pokażą się ugięcia modelu. Tylko w zadaniach iteracyjnych na planszy Solvera pojawi się przycisk Wyniki, którym można przejść do analizy wyników. Taka kolejność pozwoli zapoznać się z przebiegiem iteracji.



52. Wprowadzono zależność współczynnika reologicznego używanego w obliczeniach iteracyjnych ugięć płyt zarysowanych od różnych grubości. Do tej pory był on obliczany na podstawie największej grubości użytej w modelu płyty. Może to dawać nieznaczące różnice ugięć w przypadku płyt mających różne grubości. Nie ma to wpływu na wyniki w płytach o jednej grubości.

Luty 2013

53. Wprowadzono nową opcję w menu Elementy (powierzchniowe) - Dodaj łuk.. Pozwala ona kształtować łukowe brzegi obszaru, ustawiać na łuku krawędzie elementów oraz tworzyć okrągłe otwory. Łuk określa się trzema węzłami/punktami lub przez wybór środka oraz punktu początkowego i kierunku. Zakres zmian siatki można ograniczyć tylko do łuku opisanego węzłem początkowym i końcowym.



54.

Wprowadzono nową planszę deklaracji obciążeniem ciężarem własnym. Pojawiły się okna obrotu wersora grawitacji wokół wybranej osi. Ułatwi to np.: deklarowanie obciążeń obiektów wysokich odchylonych od pionu.

Wersor grawitacji Obrót o kąt wokół osi

X	0,0	X	4°
Y	0,06976	Y	0°
Z	-0,9976		

Anuluj
OK

55.

Przy zadawaniu obciążeń hydrostatycznych wprowadzono możliwość deklarowania dowolnego kierunku wersora grawitacji. Pozwala to łatwo analizować różne położenia pojemnika np.: przy wylewaniu.

Opis

Ciężar właściwy: 10 kN/m³

Współrzędna lustra cieczy: 0,5 m

Grawitacja: X: 0, Y: 0, Z: -1

Mokra strona: Żółta (+) Niebieska (-)

Anuluj
OK

56.

Przy zadawaniu obciążenia warstwą typu Ciężar lub Śnieg również wprowadzono możliwość deklarowania dowolnego kierunku wersora grawitacji. Pozwala to łatwo analizować różne położenia obiektu obciążonego np.: wykładziną.

Opis

Obciążenie: 2 kPa

Grawitacja: X: 0, Y: 0, Z: -1

Anuluj
OK

57.

Rozszerzono opis nieliniowych podpór o zmienną charakterystykę sztywności. Można wprowadzić od dwóch do pięciu przedziałów sztywności. Okno zadawania charakterystyki otwiera się po wciśnięciu czerwonego M.

Zmienną sztywność można zadeklarować w podporze podatnej jak i sztywnej. W obliczeniach liniowych będzie uwzględniana pierwotna sztywność liniowa, w obliczeniach nieliniowych sztywność zadeklarowana przedziałowo.

Skład:

W górę

W dół

Jednostronna: 0 kN

Ograniczona: -1 kN, 1 kN

Z luzem: -1 mm, 1 mm

Opis sztywności

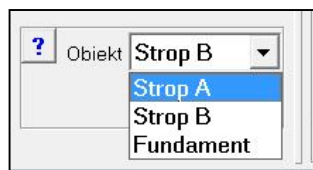
Siła	Ugięcie
10 kN	1 mm
30 kN	2 mm

Dodaj punkt

Anuluj
OK

Marzec 2013

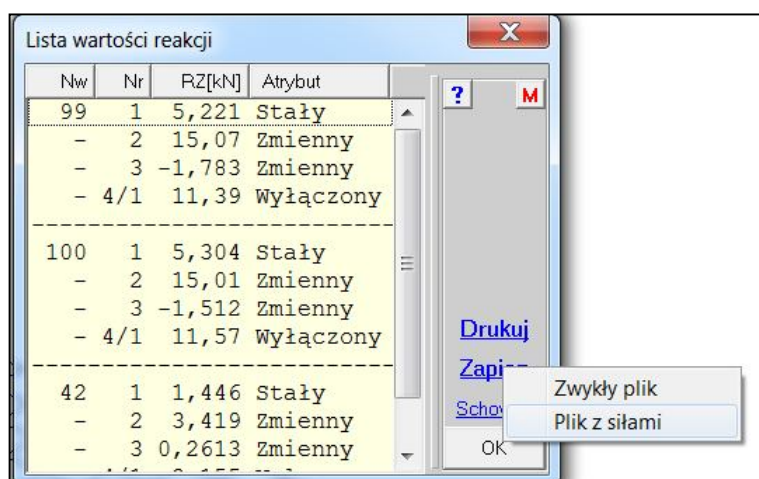
58. Wprowadzono na planszach wymiarowania żelbetu rozróżnienie dla stropów (obiektów), które wysychają dwustronnie i jednostronnie.



Strop A - Strop w którym było wysychanie obustronne.
 Strop B - Strop w którym było wysychanie jednostronne, podobnie jak w Fundamencie.

Kwiecień 2013

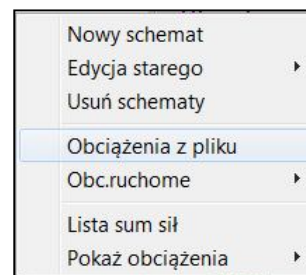
59. Wprowadzono możliwość zapisania do pliku pełnej listy wartości reakcji, którą można włączyć w oknie profilu odczytu. Po kliknięciu w przycisk Zapisz pojawia się menu, z którego można wybrać zwykły zapis lub zapis do pliku z siłami. Ten ostatni otrzymuje postać wymaganą przy deklarowaniu obciążeń skupionych wczytywanych z plików. W ten sposób można tworzyć obciążenia, które potem mogą być przykładane do innego modelu. Np. z rozwiązania modelu przestrzennego można przenieść reakcje jako siły do modelu płyty fundamentowej.



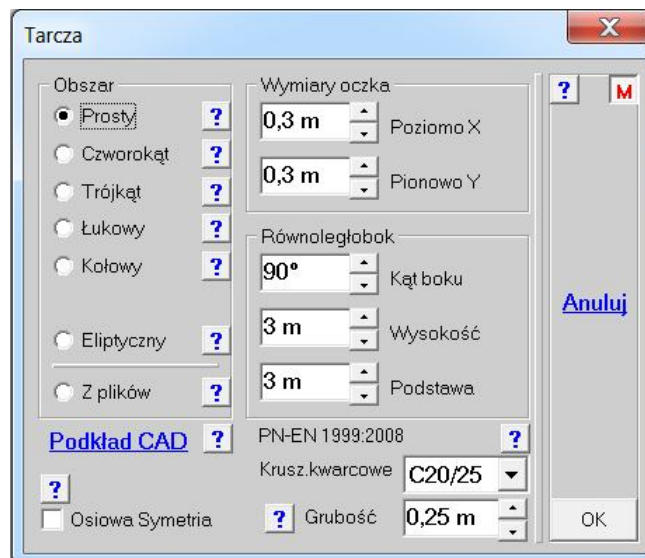
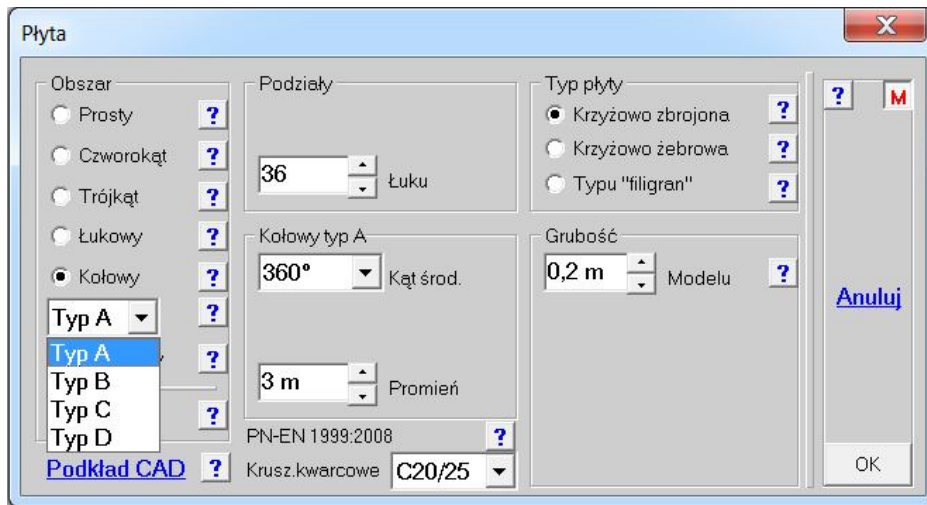
Po wybraniu opcji Plik z siłami pojawi się najpierw okno z opisem oraz zakresem tego pliku. Ustawienia w tym oknie będą dotyczyły tylko wartości zapisywanych i nie będą miały wpływu na opcje w menu programu.



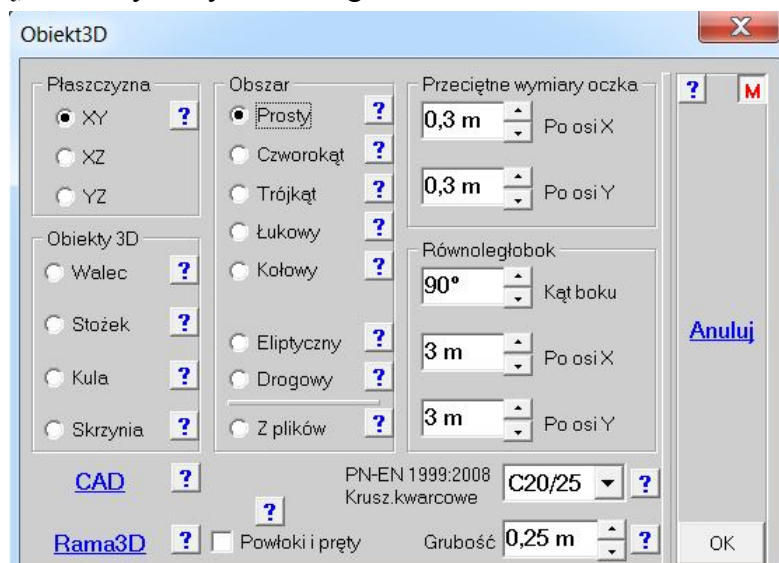
Po zamknięciu tego okna przyciskiem OK pojawi się standardowe okno systemu Windows, w którym zadaje się nazwę pliku z siłami oraz miejsce, gdzie będzie zapisany. Nie musi to być katalog z aktualnym zadaniem. Ponieważ w pliku siłom będą przyporządkowane numery schematów, należy go wczytać opcją Obciążenie z pliku z menu Obciążenia w module Dane. Plik nie powinien być wczytywany przyciskiem Z pliku z planszy opisu sił skupionych ponieważ wtedy wszystkie siły znajdą się w jednym schemacie. Plik o takiej postaci powstanie jeśli w module Wyniki zrobi się listę reakcji. Wtedy wciskając przycisk Zapisz też dostanie się takie samo menu, a dalej okno z opisem pliku. Tylko nie będą dostępne przełączniki związane z wariantami. Będzie można za to wybrać wartości charakterystyczne lub obliczeniowe, pod warunkiem, że nie będzie to obwiednia. W przypadku obwiedni reakcji będą decydowały opcje menu Obwiednia.

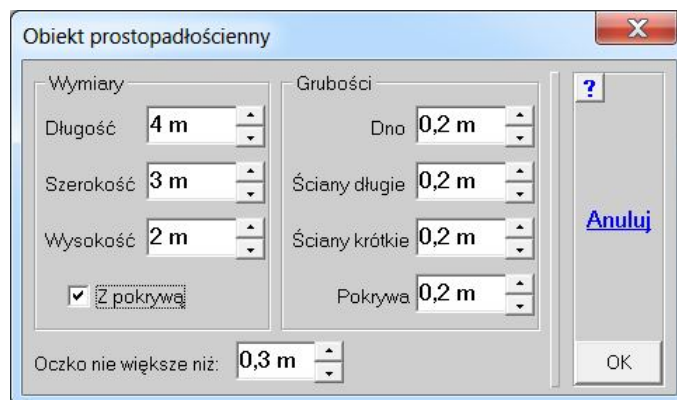


60. Ujednoczono plansze startowe programów Płyta, Tarcza i Obiekt, wprowadzając w każdym przypadku cztery typy podziału obszarów kołowych. Przyciski ? pozwalają wyświetlić opisy poszczególnych opcji.



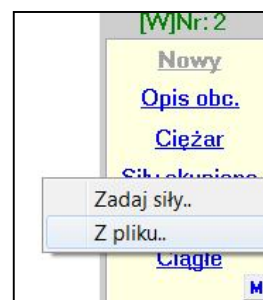
W programie ABC Obiekt wprowadzono nowy model predefiniowany - prostopadłoscian, nazwany skrzynią, o zadanych wymiarach i grubościach.





61. Dodano gorący klawisz H, którym steruje się pokazywaniem suflera. Połączono go z przyciskiem [?] znajdującym się przy opcji Pokaż. Teraz przycisk [?] wciśnięty pokazuje, że podpowiadanie jest włączone. Przycisk [?] wypukły oznacza, że sufler nie będzie pokazywany automatycznie.

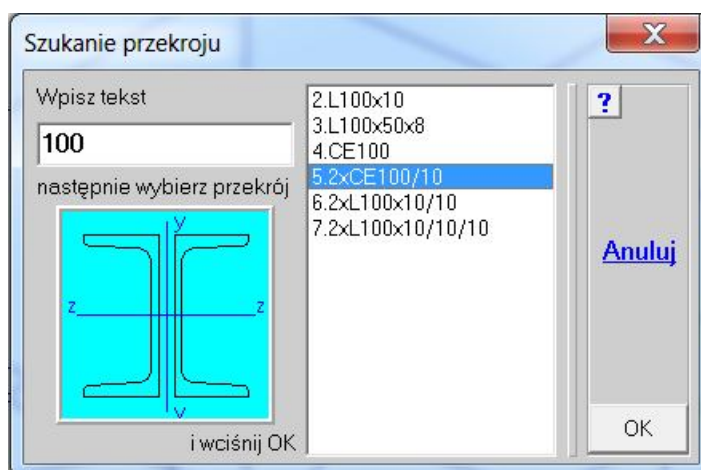
62. Zmieniono lokalizację opcji czytania sił skupionych z pliku. Teraz jest to bezpośrednia opcja w menu Siły skupione lub Siły polowe. Przy pierwszym czytaniu obciążeń w nowym schemacie na planszy sił z pliku można zdecydować jaki charakter będą miały te obciążenia: czy będą to siły węzłowe, czy siły polowe. Następne czytanie sił z pliku pozwoli zastąpić istniejące obciążenie skupione lub pozwoli dodać siły z pliku do już istniejących obciążeń skupionych. Będzie to zależało od ustawienia przełącznika "Dodaj do istniejących sił".



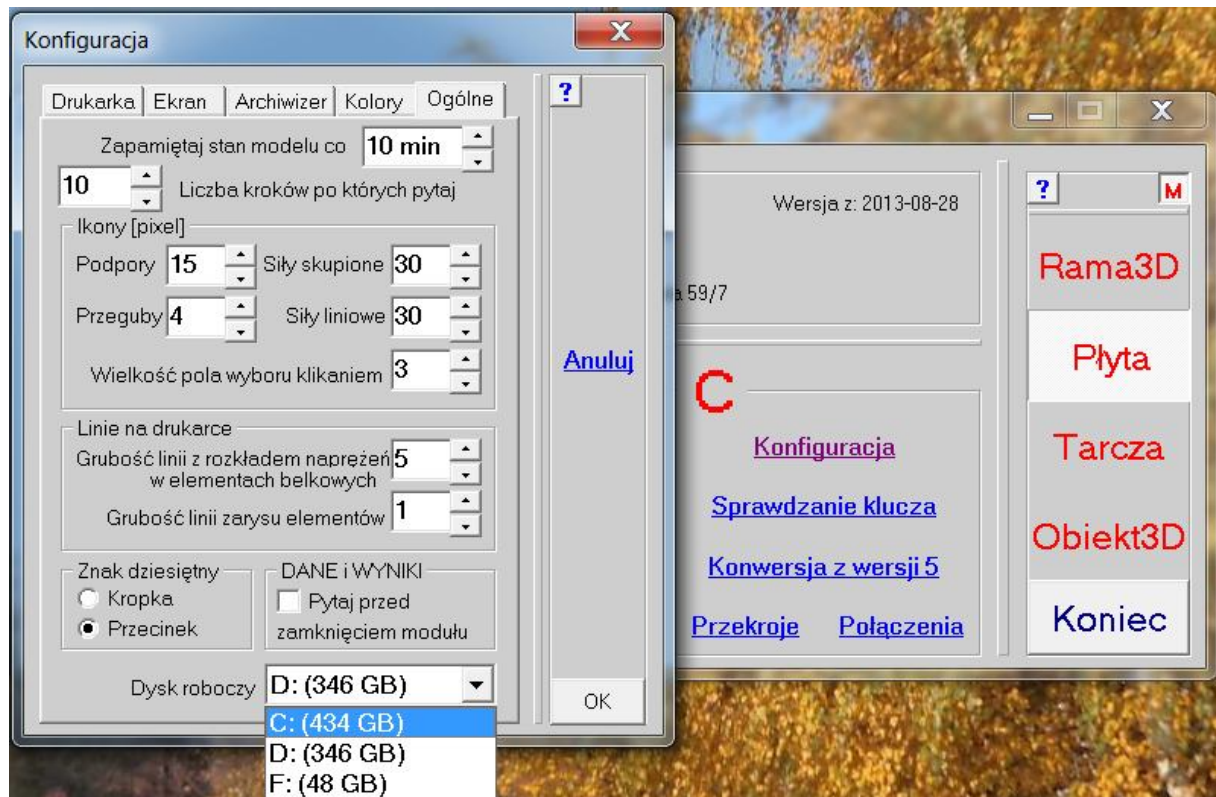
Sierpień 2013

63. Dla modeli prętowych o liczbie przekrojów większej od 10 pojawi się w menu Przekrój opcja Szukaj przekroju.. przyspieszająca wybór przekroju zadawanego nowym prętom.

Wystarczy wpisać jakiś ciąg znaków a program wyświetli listę przekrojów zawierających ten tekst. Potem wystarczy wskazać na liście konkretny przekrój, który pokaże się na rysunku i po naciśnięciu przycisku OK można go zadawać w wybranych przekrojach.



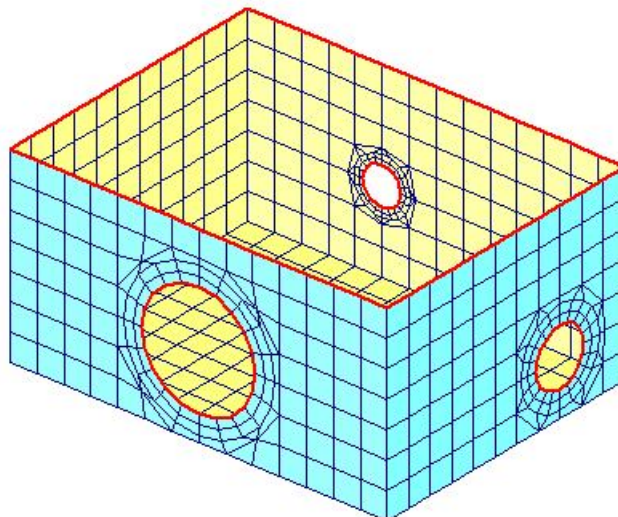
64. Wprowadzono możliwość zdefiniowania dysku roboczego, na którym będą przechowywane pliki robocze Solvera. Może to być dysk o dużej pojemności i/lub dużej szybkości. Na zakładce Ogólne konfiguracji ABC można wybrać dysk roboczy.



wrzesień 2013

65. Wprowadzono wymiarowanie wg PN-EN do tarcz. Poprzednie wymiarowanie też zostało. Przy betonie B* można wymiarować wg poprzedniego algorytmu. Przy C*/* można wybierać stary lub nowy algorytm.

66. Do menu Elementy płaskie dodano opcję Dodaj otwór. Pozwala robić otwory okolone pierścieniowym obszarem regularnie podzielonym. Opcja ta jest dostępna w programach Płyta, Tarcza i Obiekt3D.



październik 2013

67. Powstały nowe opisy do programów ABC Płyta, Tarcza i Obiekt3D. Są przygotowane w formacie PDF i po spakowaniu zajmują odpowiedni: Płyta - 12,4 MB, Tarcza - 8,3 MB i Obiekt3D - 17 MB. Powstały też nowe zbiory przykładowych zadań do tych programów.