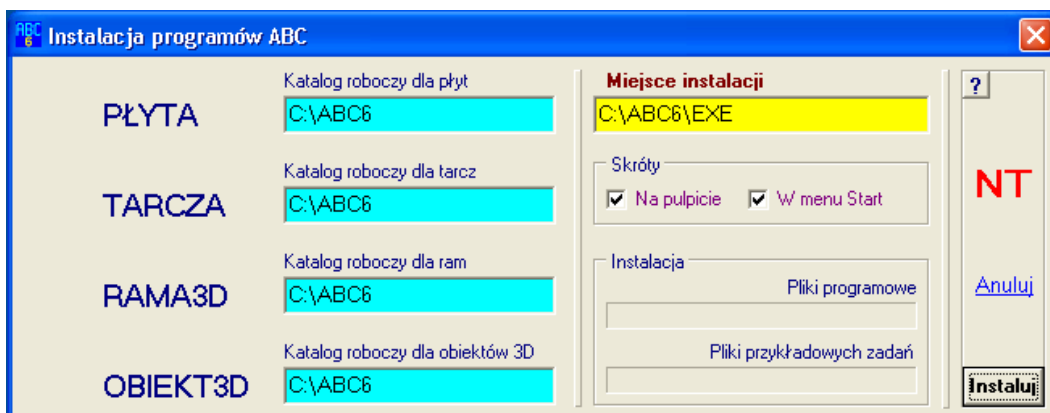


Część **A**

INSTALACJA KONFIGURACJA

1. Instalacja programu ABC

Pierwszym krokiem po zakupie każdego nowego programu jest zainstalowanie go na własnym komputerze. Instalacja pakietu ABC jest bardzo prosta. Wystarczy włożyć płytkę CD do czytnika i po chwili powinien pojawić się obrazek podobny do poniższego. Może go nie być, jeśli w systemie operacyjnym *wyłączono* funkcję Autostartu. W takiej sytuacji trzeba kliknąć w ikonę „Mój komputer”, a po ukazaniu się planszy z zasobami, kliknąć w ikonę czytnika CD. Program instalujący nazywa się **InstalujABC** i może być uruchomiony w każdy inny sposób, dopuszczalny w systemie Windows. W zależności od wykupionej licencji, pola PŁYTA, TARCZA, RAMA3D i OBIEKT3D będą aktywne lub wyłączone.



Czerwony napis NT pojawi się tylko w systemach Windows NT, 2000 i XP. Będzie to sygnał, że do obsługi klucza zabezpieczającego potrzebna będzie instalacja sterownika (dotyczy klucza LPT, klucz USB nie wymaga sterownika). Sterownik jest instalowany po zakończeniu instalacji ABC. Opis tej operacji jest zamieszczony dalej.

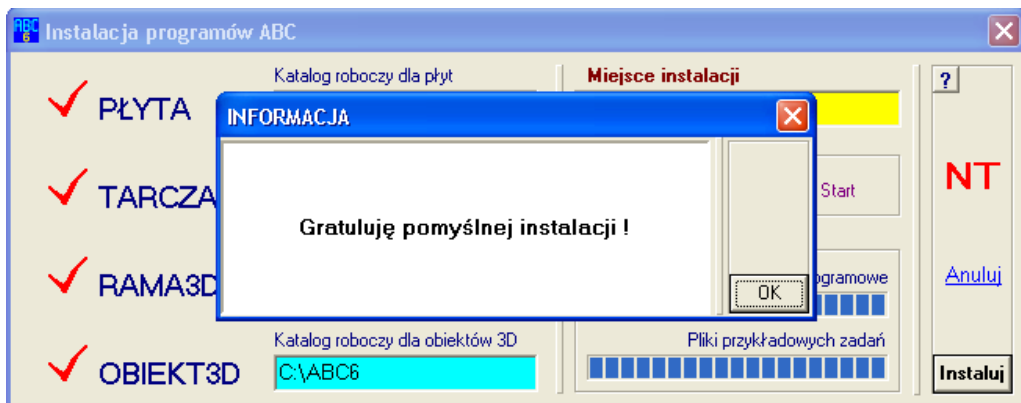
W oknie programu instalacyjnego można wprowadzić następujące zmiany:

- w żółtym polu ustawić inny niż domyślny katalog bazowy programu; *ten katalog może być zmieniany tylko podczas instalacji*,
- w niebieskich polach można ustawić katalog roboczy dla zadań; to miejsce może być zmieniane na bieżąco,
- usunąć ikonę skrótów z pulpitu monitora – nie zalecane,
- usunąć ikonę skrótów z menu Start.

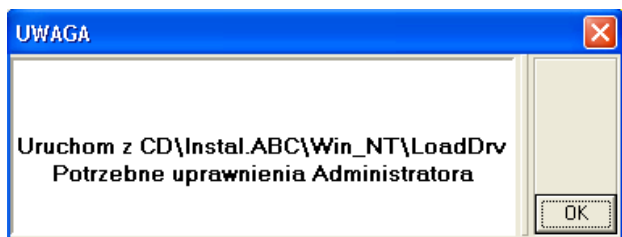
Po naciśnięciu przycisku [?] można wywołać suflera, który pokaże informacje podobne do tych zamieszczonych dalej.

Przyciskiem [x] lub Anuluj można przerwać proces instalacji. Klikając myszą w przycisk [Instaluj] uruchamia się proces kopiowania plików z CD na twardy dysk z jednoczesnym wpisaniem niezbędnych informacji w system komputera. Przed rozpoczęciem instalacji jest sprawdzana obecność starej kopii programu ABC. Jeśli program ABC był już wcześniej zainstalowany pojawi się komunikat z tą informacją, i pytaniem czy kontynuować. Opis powtórnej instalacji pakietu ABC jest opisany dalej.

Program ABC instalując się na twardym dysku nie wprowadza żadnych zmian do ustawień systemu operacyjnego, nie kopiuje żadnych plików poza katalogiem bazowym, z wyjątkiem systemów NT, 2000, XP, w których musi być zainstalowany sterownik obsługujący klucz zabezpieczający i to pod warunkiem, że będzie to klucz wkładany do gniazda drukarki. Jeśli użytkownik kupił klucz USB to system Windows sam zainstaluje niezbędne sterowniki. W czasie instalacji kopiowane są pliki oprogramowania, pliki przykładowych zadań (dla ABC Płyty będzie to katalog Przykłady_Plyt, dla ABC Tarczy będzie to katalog Przykłady_Tarcz, dla ABC Ramy3D będzie to katalog \Przykłady_Ram, a dla ABC Obiekt3D będzie to katalog \Przykłady_Obiektow). Przykładowe zadania są opisane dalej. Stopień instalacji jest prezentowany na paskach zaawansowania (Pliki programowe i Pliki przykładowych zadań). Po zakończeniu pojawi się okno z gratulacjami.



Jeśli w oknie programu instalacyjnego pozostawiono włączoną pozycję ikony na pulpicie, to na ekranie powinna pojawić się niebieska ikona z napisem ABC6. Podobna ikona może pojawić się z menu Start, które jest wyświetlane po wciśnięciu przycisku „Start” z dolnego paska ekranu.

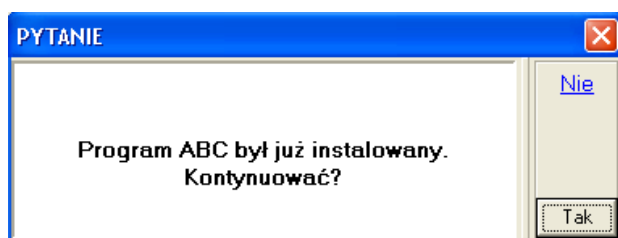


Sterownik klucza jest instalowany tylko raz. Wykorzystując Windows Eksplorera lub inny program narzędziowy należy przejść na czytnik CD, tam wejść do katalogu \Instal.ABC, następnie do podkatalogu \Win_NT i uruchomić LoadDrv.exe. Pokaże się okno instalatora sterownika. Po naciśnięciu [Instaluj] sterownik zostanie zainstalowany w komputrze. Przycisk [Anuluj] przerywa instalację sterownika.

W systemach Windows NT, 2000 i XP przy pierwszej instalacji ABC pojawi się okno z informacją o konieczności zainstalowania sterownika klucza wkładanego do gniazda drukarki (LPT:). Jeśli użytkownik ma klucz USB to może zignorować ten komunikat.



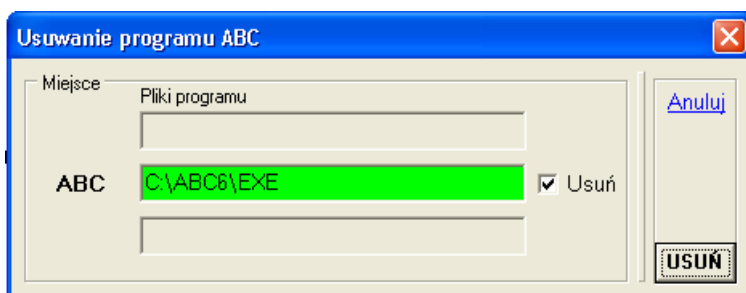
Pakiet ABC może być instalowany wielokrotnie. Np. użytkownik otrzymał nowy egzemplarz z rozszerzoną konfiguracją. Wtedy po uruchomieniu programu UnstalujABC pokaże się plansza z informacją o instalacji i pytaniem o kontynuację.



Zasadniczo pakiet ABC może być powtórnie instalowany bez problemów. Takie podejście gwarantuje zachowanie wszystkich ustawień konfiguracyjnych (!).

Pakiet ABC można usunąć z komputera. Usuwane są pliki pakietu, zapisy w rejestrze, skróty startowe z pulpitu i menu Start oraz *ustawienia konfiguracyjne*. Zostają zachowane wszystkie zadania wraz z katalogami. Pakiet ABC jest usuwany programem **UsunABC.exe**, który znajduje się na płycie instalacyjnej. Po uruchomieniu programu okaże się plansza podobna do poniższej.

W zależności od zakresu licencji na planszy mogą być napisy: Płyta, Tarcza, Rama3D, Obiekt3D. Po naciśnięciu przycisku [Usuń] program upewni się o chęci usunięcia i usunie pliki pakietu ABC wraz z *ustawieniami konfiguracyjnymi programu ABC*.



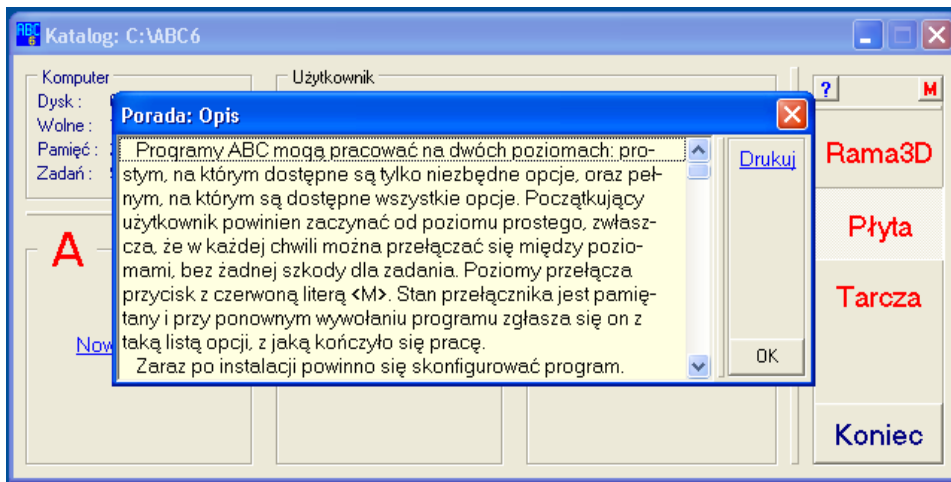
1.1. Wymagania sprzętowe

Program ABC stawia komputerowi wymagania proporcjonalne do wielkości zadania. Małe zadania mogą z powodzeniem być rozwiązywane na słabym sprzęcie, duże zadania wymagają silnego procesora i dużej pamięci RAM. W przeciwnym przypadku traci się komfort pracy.

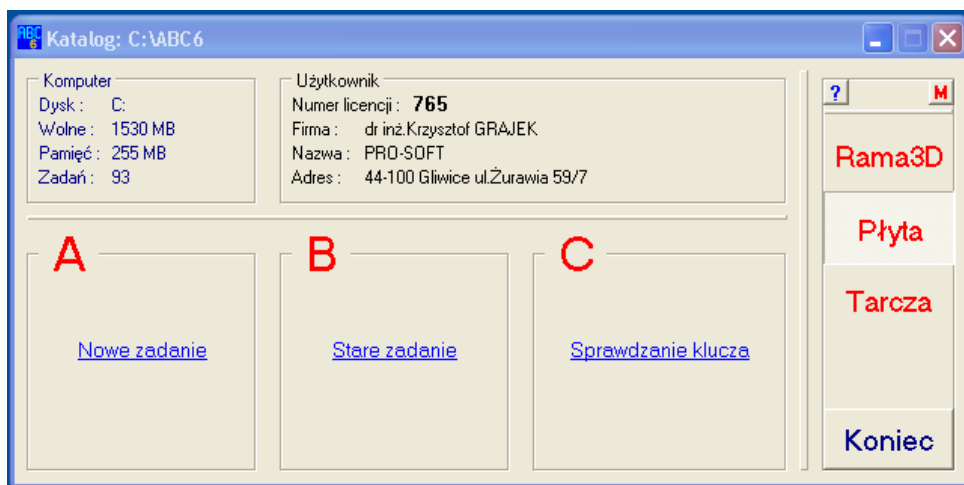
Minimalna rozdzielczość, jaka musi być ustawiona to 800x600, a i wtedy należy włączyć *autoukrywanie dolnego paska* pulpitu. Jeśli się tego nie zrobi, to wtedy w module DANE nie będzie widoczny przycisk Drukuj i nie będzie można sporządzać rysunków modelu.

2. Uruchomienie programu ABC

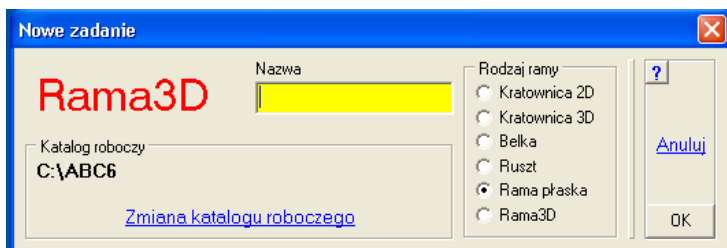
Po pierwszym uruchomieniu programu ABC na ekranie poza oknem podstawowym pojawi się od razu okno suflera, w którym można odczytać informacje o regułach przyjętych w programie. Ten opis nie zawiera tych reguł, dlatego warto je przeczytać, a nawet wydrukować – przycisk **Drukuj**. Suflera można też wyświetlić naciskając kwadratowy przycisk [?]. Okno suflera jest zamykane przyciskiem OK. Te zasady obowiązują w całym programie.



Po zamknięciu okna suflera pozostanie plansza z trzema opcjami, po jednej w polu A, B i C. Liczba przycisków po prawej stronie będzie zależała od zakresu licencji. Przyciski po prawej stronie są istotne tylko przy tworzeniu nowych zadań, ponieważ decydują o ich rodzaju. Przy wywołaniu starego zadania decyduje jego typ.



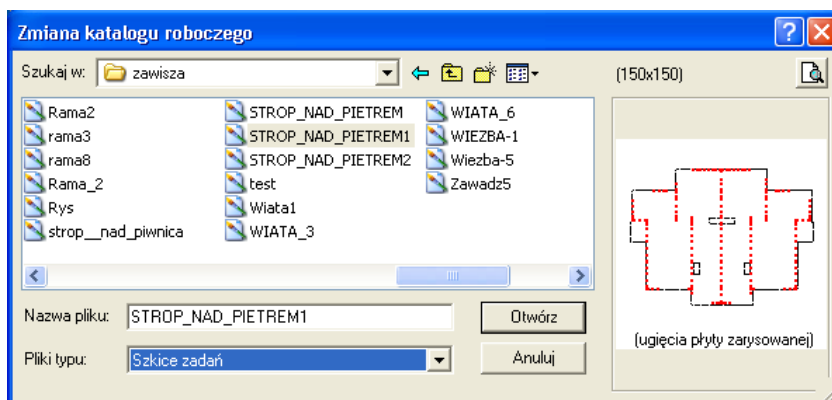
2.1. Nowe zadanie



Po naciśnięciu przycisku Nowe zadanie pojawi się okno nazwy i rodzaju nowego zadania. Na planszy będzie informacja o katalogu (folderze), w którym będą zapisywane pliki zadania oraz przycisk

Zmiana katalogu roboczego, który pozwala zmienić lokalizację zadania. Jeśli w polu „Nazwa” nie będzie wpisany żaden tekst, to zadanie otrzyma nazwę „Bez_nazwy” i przy wychodzeniu z modułu przygotowania danych program poprosi o zapisanie go z inną nazwą. Spacje i kropki użyte w nazwie zadania zostaną automatycznie zastąpione dolnym podkreśleniem. Nazwa może mieć do 256 znaków, również polskich znaków diakrytycznych. Nazwa zadania może być później zmieniana. Podanie nazwy zadania już istniejącego spowoduje, że zostanie ono otworzone. Otwarcie poprzedzi pytanie czy odwołać się do starego zadania.

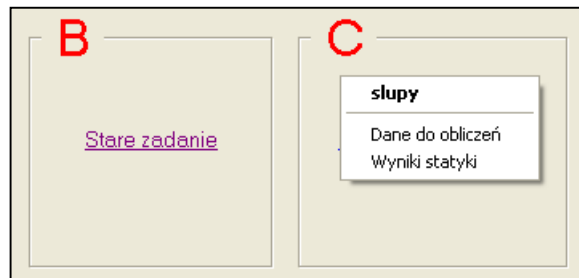
Po naciśnięciu przycisku Zmiana katalogu roboczego pokaże się standardowe Windowsowe okno dialogowe dla plików graficznych (na obrazku postać z Windows XP).



Pole „Szukaj w” pozwala pokazać zasoby komputera w formie tzw. Drzewa. Przycisk ze strzałką skierowana w lewo pozwala wrócić do ostatnio odwiedzanego katalogu. Przycisk ze strzałką skierowaną w górę pozwala przejść do nadrzędnego katalogu. Kolejny przycisk pozwoli utworzyć nowy katalog. Następny przycisk pozwala zmienić formę prezentacji w dużym oknie. Napis (150x150) informuje o rozmiarze bitmapy z rysunkiem (szkicem) zadania, a przycisk z lupą pozwala pokazać szkic w nowym oknie. Okno to można powiększać. Przy zmianie katalogu w pole „Nazwa pliku” nie trzeba wpisywać żadnego tekstu. Wybierając w dużym oknie ikonę katalogu i klikając w nią dwa razy, lub po jej wyróżnieniu i po naciśnięciu przycisku [Otwórz] można przejść do głębszych katalogów. Jeśli będzie wyróżnione zadanie – obok pojawi się jego szkic, to przyciskiem [Otwórz] zostanie zakończone zmienianie katalogu roboczego. Przycisk [Anuluj] przerywa zmianę katalogu roboczego.

2.2. Stare zadanie

Po naciśnięciu przycisku Stare zadanie będzie można otworzyć stare zadanie. Stare zadanie wybiera się identycznym oknem dialogowym plików graficznych jak przy zmianie katalogu roboczego. Tym razem należy wskazać zadanie, które będzie analizowane. Podgląd szkicu zadania ułatwia wybór. Jeśli zadanie jest spakowane, to najpierw nastąpi rozpakowanie zadania, po którym należy ponownie wywołać przycisk Stare zadanie. Jeśli w konfiguracji ABC nie ustawiono ścieżki dostępu do pakowacza, to pojawi się komunikat błędu informujący o braku możliwości otwarcia takiego zadania. Należy wtedy w konfiguracji ABC ustawić ścieżkę dostępu do pakowacza i powtórzyć otwieranie tego zadania. W sytuacji, kiedy w zadaniu nie ma jeszcze wyników następuje automatyczne wywołanie modułu przygotowania danych. Jeśli zadanie było już przeliczone, to pokaże się menu, z którego będzie można wybrać pokazywanie danych lub wyników. Pierwsza opcja pokazuje nazwę wybranego zadania. Wybranie tej opcji wywoła moduł przygotowania danych. Jeśli w zadaniu są obliczenia statyczne i dynamiczne będzie można wybrać jedno lub drugie. Dodatkowo w module WYNIKI na bieżąco będzie można zmieniać pokazywanie wyników statycznych i dynamicznych.



System identyfikacji zadań oparty jest na plikach BMP. Jeśli plik BMP zadania zostanie zgubiony, to można przekopiować plik BMP z innego zadania. Otwierając stare zadania na szkicu będzie pokazywany inny model, ale po otwarciu program pokaże właściwą siatkę. W menu Pokaż w opcji Różne jest opcja Zapisz szkic, którą można uaktualnić plik BMP. Drugim sposobem wywołania takiego zadania jest wpisanie jego nazwy do okna otwierania nowego zadania.

2.3. Sprawdzanie klucza

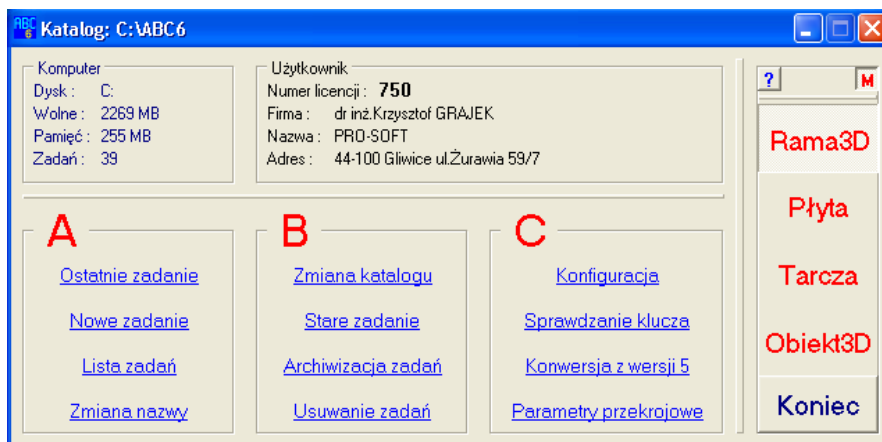
Po naciśnięciu przycisku Sprawdzanie klucza będzie można sprawdzić czy klucz jest fizycznie dostępny w komputerze. Ta operacja nie sprawdza, czy jest to właściwy klucz. Program ABC merytoryczną poprawność klucza sprawdza dopiero przy wywołaniu obliczeń, przy wywołaniu programu MOMBEZ obliczającego parametry przekrojowe, oraz przy wywołaniu zbrojenia w module WYNIKI. Brak reakcji programu na naciskanie przycisku Obliczenia oraz brak reakcji przy klikaniu na przycisk Wymiar (moduł WYNIKI) świadczy o kłopotach z odczytem danych z klucza. Również parametry przekrojowe równe 1 świadczą o kłopotach z kluczem. Ten ostatni warunek można szybko sprawdzić klikając w przycisk Parametry przekrojowe w polu C głównej planszy programu. Oczywiście muszą być włączone wszystkie opcje przyciskiem [M]. W takich sytuacjach należy sprawdzić czy klucz nie jest na końcu szeregu kluczy zabezpieczających inne programy i np. następuje „zastąpienie” go. Najczęściej bezpośrednie włożenie klucza do gniazda poprawia sytuację.

W przypadku klucza USB z kolei może się zdarzyć, że system jeszcze go nie odkrył w gnieździe i należy poczekać lub kilkakrotnie kliknąć w odpowiedni przycisk (Obliczenia, Wymiar lub Parametry przekrojowe). Czasem warto zrobić skrót do programu MOMBEZ i uruchamiać go autonomicznie.

3. Opcje pola A

Po wciśnięciu przycisku [M] pokażą się wszystkie opcje dostępne na planszy startowej programu ABC. W polu A będą opcje:

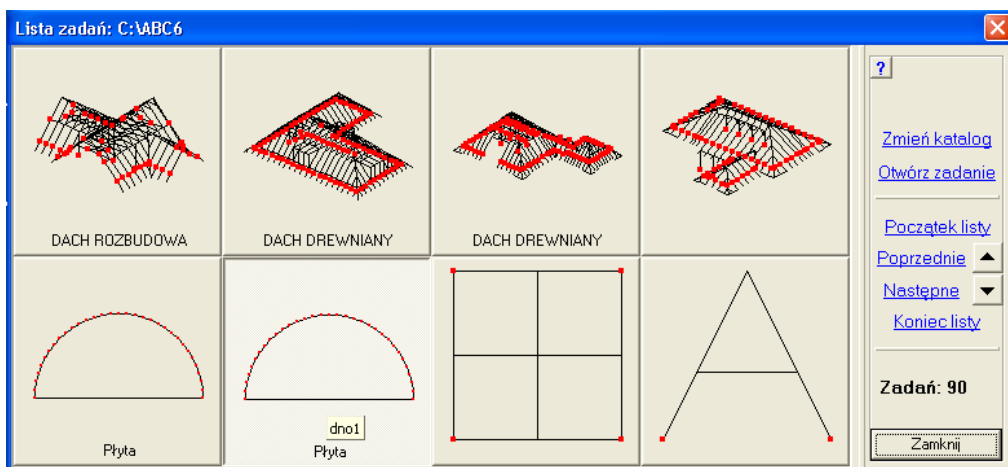
- Ostatnie zadanie,
- Nowe zadanie,
- Lista zadań,
- Zmiana nazwy.



Opcja Ostatnie zadanie może nie być dostępna, jeśli będzie to pierwsze uruchomienie programu. W przeciwnym razie pozwala szybko wywołać ostatnio analizowane zadanie. Nazwa ostatnio analizowanego zadania będzie wyświetlana w „dymku” podpowiedzi. Jeśli w zadaniu będą już wyniki, to będzie można wybrać pokazywanie danych lub wyników.

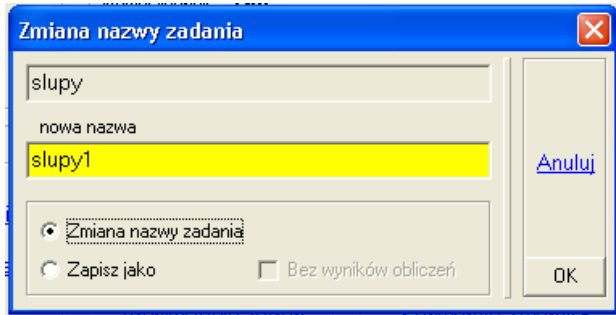
Opcję Nowe zadanie omówiono już wcześniej.

Opcja Lista zadań ułatwia wybór zadania, ponieważ pokazuje w postaci szkiców wszystkie zadania znajdujące się w aktualnym katalogu.



Przycisk Zmień katalog pozwala zmienić katalog. Jeśli w nowym katalogu nie będzie zadań pokaże się komunikat: „Tutaj nie ma zadań” i od razu pokaże się plansza okna zmiany katalogu. Przycisk Otwórz zadanie zostanie uaktywniony po kliknięciu na wybranym szkicu. Przycisk ten pozwala otworzyć wybrane zadanie. Jeśli w zadaniu są już obliczenia, to będzie można zdecydować czy pokazać dane, czy wyniki. Wybrane zadanie można otworzyć bezpośrednio, klikając dwukrotnie na wybranym szkicu. Przyciski ze strzałkami pozwalają zmieniać szkice pokazując kolejne zadania. To samo robią przyciski Poprzednie i Następne. Przyciskami Początek listy i Koniec listy można ustawić szkice odpowiednio na początku lub na końcu. Przycisk [Zamknij] zamyka listę bez wyboru zadania.

Opcja Zmiana nazwy w pierwszym kroku wymaga wybrania zadania. Wyboru dokonuje się w standardowym oknie dialogowym plików graficznych. Potem pokazuje się plansza zmiany. Na planszy wyświetla się nazwa wybranego zadania, oraz w żółtym oknie proponowana nowa nazwa. Tę nazwę można zmieniać. Ponadto można zdecydować, czy ma być zmieniona nazwa zadania, czy też ma powstać kopia wybranego zadania z nową nazwą – przełącznik „Zapisz jako”. Dodatkowo można kazać usunąć z kopii zadania pliki z wynikami, jeśli są. Po naciśnięciu [OK] zostanie zmieniona nazwa lub utworzy się kopia zadania. Przycisk Anuluj pozwala przerwać operację.



4. Opcje pola B

W polu B mogą być dostępne następujące opcje:

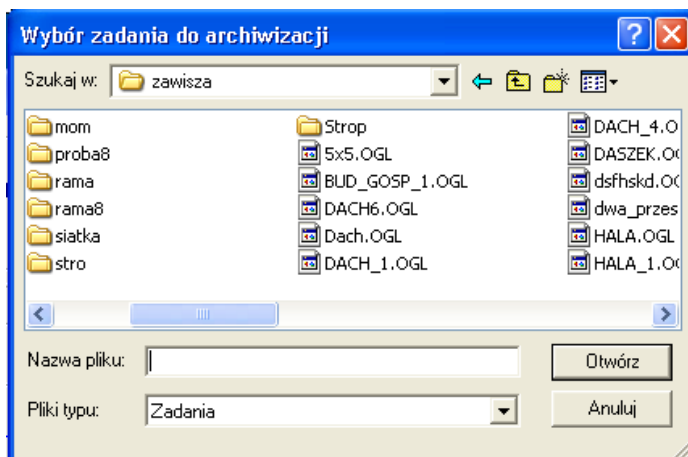
- Zmiana katalogu,
- Stare zadanie,
- Archiwizacja zadań (po ustawieniu w konfiguracji ścieżki dostępu do pakowacza),
- Usuwanie zadań.

Opcja Zmiana katalogu pozwala zmienić katalog roboczy, w którym będą składowane pliki nowych zadań. Jest to operacja podobna do tej, która jest wykonywana po wybraniu przycisku Zmiana katalogu roboczego na planszy nowego zadania (pkt. 2.1).

Opcja Stare zadanie została omówiona już wcześniej (pkt. 2.2).

Opcja Archiwizacja zadań pojawi się tylko wtedy, kiedy w konfiguracji ABC ustawiono ścieżkę dostępu do archiwizera (pakowacza). Po wybraniu tej opcji pokaże się standardowe okno dialogowe systemu Windows, ale tym razem wyboru zwykłych plików. Okno będzie pokazywać tylko pliki o rozszerzeniu .OGL. W polu „Szukaj w” można pokazać zasoby komputera w formie tzw. Drzewa. Przycisk ze strzałką skierowana w lewo pozwala wyświetlić zawartość ostatnio odwiedzanego katalogu. Przycisk ze strzałką skierowaną do góry pozwala otworzyć nadrzędny katalog. Kolejny przycisk pozwala utworzyć nowy katalog; w kontekście archiwizacji jest nieużyteczny. Ostatni przycisk pozwala zmienić formę prezentacji w dużym

oknie. W dużym oknie pokazywane są ikony podkatalogów oraz nazwy plików zadań z rozszerzeniem .OGL. Wyróżniając ikonę podkatalogu i naciskając przycisk [Otwórz], lub klikając dwukrotnie w ikonę podkatalogu można do niego przejść. Wybierając nazwę zadania i naciskając przycisk [Otwórz] uruchamia się pakowacz. Po spakowaniu zadania w katalogu pozostanie plik archiwalny (o rozszerzeniu właściwym do używanego pakowacza) oraz plik z rozszerzeniem .BMP. **Nie wolno usuwać pliku .BMP**, ponieważ o te pliki oparty jest system komunikacji z zadaniami. Jeśli plik .BMP zostanie usunięty, to plik archiwalny należy rozpakować poza programem ABC i następnie wywołać opcję Nowe zadanie i wpisać nazwę tego zadania. Drugim sposobem wywołania takiego zadania jest skopiowanie pliku BMP z innego zadania. Po tem należy otworzyć takie zadanie nie patrząc na szkic w oknie wyboru. Z menu Pokaż w opcji Różne należy wywołać Zapisz szkic i uaktualnić plik BMP.



Ostania opcja z pola B, to usuwanie zadań. **Jest to operacja nieodwracalna**, tzn. nie jest to przesuwanie zadań do kosza systemowe, lecz jest to bezpośrednie usuwanie plików z dysku. Tak usunięte pliki można odzyskać tylko przy pomocy specjalnych narzędzi programowych. Po naciśnięciu przycisku Usuwanie zadań pokaże się okno dialogowe wyboru plików graficznych, w którym można wybrać zadanie do usunięcia. Jeśli zadanie nie było nigdy pakowane, lub jest spakowane, to program poprosi o potwierdzenie tej operacji i usunie zadanie. Natomiast, jeśli zadanie jest otwarte, ale istnieje też plik archiwalny, to będzie można usunąć całe zadanie lub tylko pliki zadania, bez archiwum. Ta ostatnia możliwość pozwala zachować dobrą kopię zadania (archiwum) w sytuacji, kiedy dalsze działania, po archiwizacji, doprowadziły do „rozsypania” się



zadania. Usuwanie zadań jest powtarzane automatycznie do momentu naciśnięcia na planszy wyboru przycisku [Anuluj].

5. Opcje pola C

W polu C mogą być dostępne następujące opcje:

- Konfiguracja,
- Sprawdzanie klucza,
- Konwersja z wersji 5,
- Parametry przekrojowe.

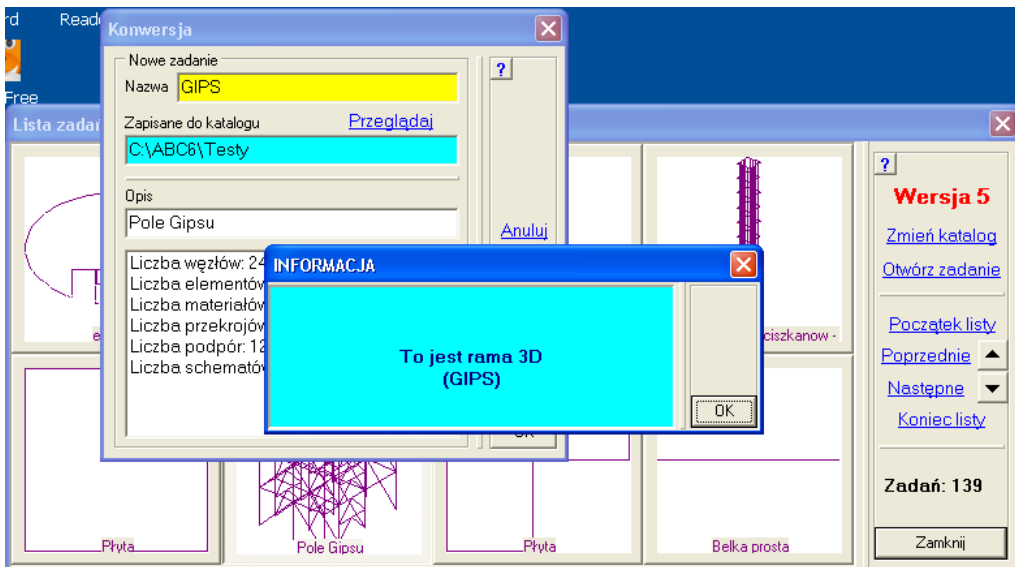
Opcja Konfiguracja pozwala na zmianę ustawień:

- drukarki,
- ekranu,
- archiwizacji,
- kolorów map,
- wyglądu rysunku.

Szczegółowy opis konfiguracji jest zamieszczony w rozdziale 6.

Opcja Sprawdzanie klucza pozwala sprawdzić obecność klucza w komputerze. Nie daje ona natomiast odpowiedzi, czy jest to właściwy klucz. Jeśli nie ma klucza lub będzie niewłaściwy klucz, to nie będzie można uruchomić obliczeń, nie będzie można wywołać wymiarowania, program MOMBEZ będzie pokazywał jedynkowe parametry przekrojowe.

Opcja Konwersja z wersji 5 pozwala odczytać stare zadania i przetłumaczyć je na obecny format. Po włączeniu tej opcji pojawi się okno z rysunkami podobnymi do tych z okna Lista zadań, ale będą to zadania przechowywane z katalogach \BRZ wersji 5.x. Po włączeniu przycisku Otwórz zadanie nastąpi pierwszy etap konwersji, zakończony pojawieniem się planzsy z informacją o rodzaju modelu, nową nazwą zadania, innym katalogiem, nowym opisem i zestawieniem statystycznym.

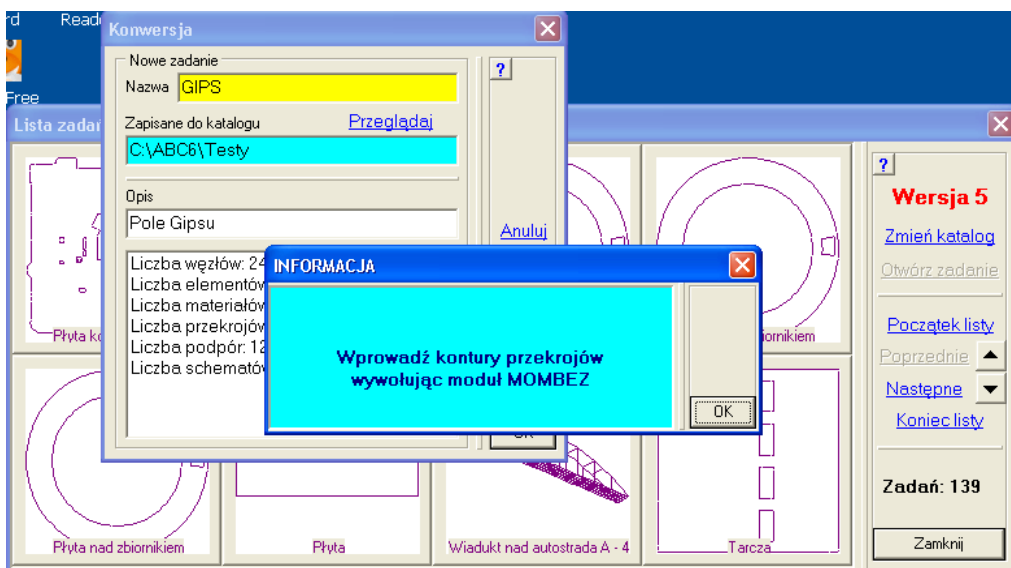


Zaleca się wcześniej, zadanie przeznaczone do konwersji, rozpakować w starej wersji programu ABC. Jeśli jednak stare zadanie będzie tylko spakowane do pliku *.ARJ, a obecnie zainstalowany archiwizator będzie inny niż ARJ to pojawi się pytanie, czy potrafi on rozpakować stare archiwum. Wybranie przycisku [NIE] pozwoli na poszukiwanie starego archiwizera wykorzystywanego w wersji 5.x. i na rozpakowanie zadania. Podobnie będzie, jeśli w programie nie podano ścieżki dostępu do nowego archiwizera.

UWAGA

Jeśli zadanie po konwersji będzie miało taką samą nazwę, to musi być inny katalog docelowy dla nowego zadania. Nie można konwertować zadań w tym samym katalogu, w którym jest pierwotne. W ogóle zaleca się umieszczanie nowych zadań w innych katalogach niż w wersji 5.x. Zmianę katalogu ułatwia przycisk Przełóżaj.

Po włączeniu przycisku [OK] planszy „Konwersja”, nastąpi zapisanie starego zadania w nowych formatach, pojawi się komunikat o konieczności zadania na nowo przekrojów i zostanie wywołany moduł DANE. Zasadniczo wszystkie dane starego zadania powinny być przeniesione do nowego, ale warto sprawdzić poprawność tak utworzonego zadania. **Potem należy uruchomić obliczenia.**



Wprowadzanie na nowo przekrojów ogranicza się do wywołania z menu Przekroje opcji Obliczane, następnie opcji danego przekroju i po pojawieniu się modułu MOMBEZ, wybrania w nim odpowiedniego typu. Po zamknięciu planszy modułu MOMBEZ przyciskiem [Koniec] nie trzeba wybierać elementów z tym przekrojem ponieważ informacja o tym już jest. Wystarczy kliknąć przycisk Zakończ. Te operacje należy powtórzyć dla wszystkich przekrojów. Należy dodać, że pominięcie tej operacji nie będzie miało wpływu na obliczenia statyczne, czy dynamiczne, natomiast nie będzie można przeprowadzić operacji wymiarowania. Proces wymiarowania wymaga znajomości konturu przekroju, a ten jest tworzony modulem MOMBEZ.

Przycisk Parametry przekrojowe wywołuje program MOMBEZ. Jego szczegółowy opis jest zawarty w części G.

6. Konfiguracja programu ABC

W trakcie pracy programu ABC można zmieniać szereg parametrów decydujących o postaci wyświetlanych danych, np. format liczb w opisach czy na listach, zakres list i tym podobne. Jest jednak zestaw parametrów konfiguracyjnych, które ustawia się raz, po wybraniu przycisku Konfiguracja z pola C głównego menu. Przycisk [?] pozwala wyświetlić informację stosowną do wybranej zakładki.

6.1. Zakładka Drukarka

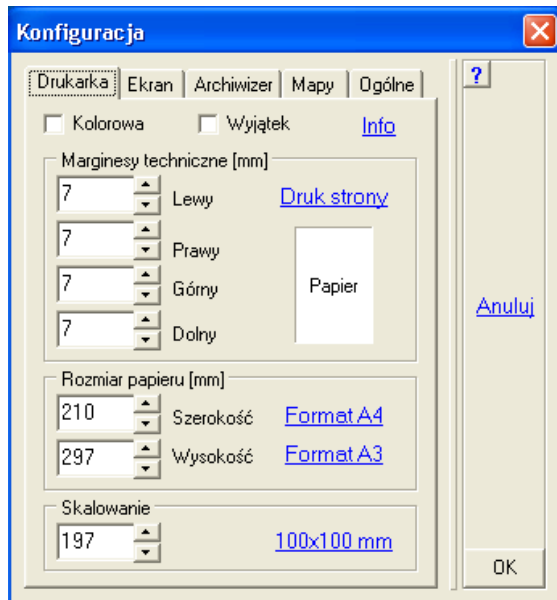
Na pierwszej zakładce „Drukarka” można ustawić parametry używanej drukarki. Przyciskiem Info można otrzymać informacje o nazwie i właściwościach domyślnej drukarki w systemie. Jeśli jest to drukarka kolorowa i chcemy otrzymywać barwne rysunki, to należy włączyć przycisk „Kolorowa”. Bez tego przycisku rysunki będą czarno-białe.

Włącznik „Wyjątek” jest potrzebny tylko użytkownikom drukarek HP LaserJet 4L, w których występuje błąd sterownika uniemożliwiający drukowanie kilku kartek w jednym przebiegu programu. Aby przekonać się czy tak jest naprawdę, należy w samej drukarce (przycisk Info i dalej okno własnej konfiguracji) **włączyć tryb ekonomiczny** i następnie wywołać moduł DANE i spróbować wydrukować dwie kolejne kartki (patrz pkt. „Jak wydrukować rysunki”).

Jeśli rysunki będą poprawne, to wtedy można zapomnieć o tym przycisku. Gorzej, jeśli na drugiej kartce będzie szary lub czarny prostokąt, (bo nie został włączony tryb ekonomiczny). Wtedy włączenie tego przycisku pozwoli na drukowanie kilku kartek z dobrymi rysunkami, ale za to przy wychodzeniu z modułu DANE lub WYNIKI będzie wysuwana czysta kartka, oczywiście pod warunkiem, że w module drukowano jakieś rysunki. Jeśli nie używano drukarki to nie będzie tej uciążliwości.

W oknie „Marginesy techniczne” można wprowadzić szerokości marginesów, jakie zostawia drukarka na kartce. Przyciskiem Druk strony otrzyma się kartkę z ramką określającą dostępne pole. Należy zmierzyć marginesy i wpisać w odpowiednie pola. Ta operacja pozwoli w przyszłości zachować rzeczywiste szerokości marginesów zadawane w czasie wydruków. Sterownik drukarki dostarcza tych informacji automatycznie, ale jak wykazała praktyka nie zawsze jest to zgodne z rzeczywistością.

W oknie „Rozmiar papieru” można wprowadzić wstępny format kartki. Przyciski Format A4 i Format A3 wprowadzą wymiary normowe.



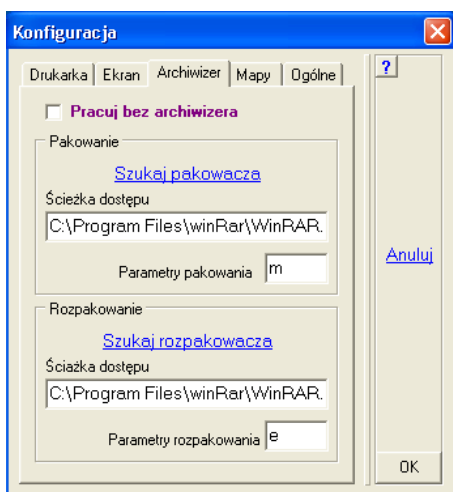
W oknie „Skalowanie” można wprowadzić mnożnik skalujący, który pozwoli zachować skalę. Przyciskiem 100x100mm drukuje się kwadrat o boku 100mm. Jeśli rzeczywisty wymiar kwadratu nie jest zachowany, to należy skorygować mnożnik skalujący tak, aby otrzymać ten wymiar. W programie ABC można stosować normowe skale, dlatego to ustawienie jest tak ważne.

6.2. Zakładka Ekran



Na zakładce „Ekran” można zmienić kolor tła, na którym będzie prezentowany model i jego wyniki. Po instalacji tło będzie białe, ale do wyboru jest osiem kolorów. Kolor ustawiony na ekranie nie będzie przenoszony na rysunki drukowane czy zapisywane do schowka, które zawsze będą miały białe tło. Do każdego koloru tła można wybrać kolor linii krzyża związanego ze wskaźnikiem myszy.

6.3. Zakładka Archiwizer



Na zakładce „Archiwizer” można podać ścieżki dostępu do programu archiwizującego. Archiwizacja zadania zaraz po obliczeniach i sprawdzeniu poprawności wyników, jest dobrym zwyczajem chroniącym model przed przypadkową zmianą danych. Można wtedy spokojnie przeglądać model, a w razie przypadkowej zmiany danych, co zostanie zakomunikowane użytkownikowi przy wywoływaniu wyników, będzie można usunąć pliki zadania zachowując archiwum (patrz opcja Usuwanie zadań z pola B), a następnie przyciskiem Ostatnie zadanie ponownie rozpakować i wywołać zadanie w pierwotnej postaci.

Archiwizator jest też polecany w sytuacji, kiedy użytkownik wymienia się zadaniami z innymi, drogą elektroniczną lub potrzebuje zapisać zadanie na dyskietkę. Spakowanie zadania gwarantuje, że będzie ono kompletne. Ręczne pakowanie może spowodować zgubienie jakiegoś pliku roboczego, a to może skutecznie zablokować całe zadanie. Ponadto spakowane zadanie jest znacznie mniejsze, co nie jest bez znaczenia

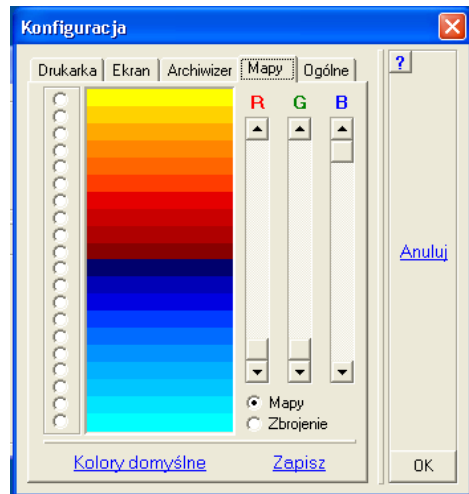
przy zapisie na dyskietkę. Przyciskiem Szukaj pakowacza można przeglądać dysk i w ten sposób ustalić ścieżkę dostępu. Jest to zalecany sposób gwarantujący poprawną nazwę ścieżki. W polu parametr pakowania umieszcza się parametr dla typowego archiwizera. Można go zmienić w sytuacji, kiedy używa się unikalnego programu. Jeśli do rozpakowania ma być używany inny program, to można go wprowadzić w polu „Rozpakowanie”. Podobnie parametr rozpakowania.

Włącznikiem „Pracuj bez archiwizera” można usunąć ścieżki dostępu do programu archiwizującego i rozpakowującego. Zniknie też przycisk Archiwizacja zadań z pola B.

6.4. Zakładka Mapy

Na zakładce „Mapy” można indywidualnie zmienić kolory służące do prezentacji takich danych jak, np.: grubości, obciążenia ciągłe w module DANE i rozkłady wielkości wewnętrznych w formie map w module WYNIKI. Przyjęto dwa wzorce kolorów. Pierwszy, określony przełącznikiem „Mapy”, jest stosowany w sytuacji, kiedy różnorodność prezentowanej wielkości jest większa od 20. Wtedy kolory są przyporządkowane liniowo zmiennie od wartości maksymalnej do minimalnej. Drugi, określony przełącznikiem „Zbrojenie”, jest stosowany wtedy, kiedy prezentowana wielkość ma mniej niż 20 różnych wartości, np. dwie grubości, kilka obciążeń ciągłych, czy kilka gęstości zbrojenia. Wtedy kolor przyporządkowany jest dokładnie do jednej wartości.

Układ kolorów można zmieniać. W lewej kolumnie wybiera się kolor, następnie suwakami zmienia się skład podstawowych kolorów: czerwonego R, Zielonego Z i niebieskiego B. Po zdefiniowaniu nowej palety, przyciskiem Zapisz, można ją zapisać do katalogu bazowego do pliku Kolory.map (dla różnorodności większej od 20) lub do pliku Kolo20.map. Naciskając przycisk Kolory domyślne przywraca się kolory dobrane przez autora i usuwa się plik Kolory.map lub Kolo20.map z katalogu bazowego programu ABC.



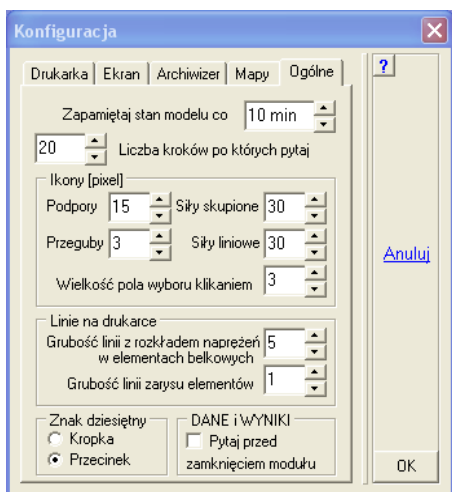
6.5. Zakładka Ogólne

Na zakładce „Ogólne” można ustalić odstęp czasu, po upływie, którego, model będzie automatycznie zapisywany do plików ratunkowych, skąd może być odzyskany, jeśli z jakiegoś względów uległ uszkodzeniu. Po pierwszym zapisaniu przycisk [Odzyskaj] w module DANE otrzyma kolor czerwony i będzie mógł być użyty. Więcej na temat ratowania modelu można znaleźć w rozdziale: „Jak odzyskać model”.

Drugim parametrem który można wprowadzić to liczba kroków modelowania po której program zapyta czy usunąć kopie poprzednich modeli. W trakcie tworzenia modelu są zapamiętywane kolejne postacie, dzięki czemu można skorzystać z opcji Cofnij krok.

W polu „Ikony” można zmienić wielkość ikon prezentujących podpory, przeguby, wektory sił skupionych i przemieszczeń w podporach oraz obciążeń rozłożonych. Wielkość ikony określana jest w pikselach ekranowych. Rozmiar ikony przegubu można też zmienić

bezpośrednio wywołując opcję Ikona z menu Przeguby w module DANE lub Pokaż – Pokaż ikony – Ikona przegubu w module WYNIKI.



Ponadto w tym polu można zmienić czułość wyboru przy klikaniu myszą. Klikając w wybranym miejscu ekranu otwiera się okno o rozmiarze ustalonym w konfiguracji. Im mniejsze okno tym precyzyjniejszy wybór, ale również trudniejszy. Zwiększając okno wybór staje się łatwiejszy, ale mniej precyzyjny. Wielkość pola wyboru związana jest silnie z rozdzielczością ekranu.

W polu „Linie na drukarce” można zmienić szerokości linii używanych do prezentacji modelu i wyników oraz prezentującej rozkłady wielkości wewnętrznych na rysunkach wykonywanych na drukarce kolorowej.

W polu „Znak dziesiętny” można ustawić kropkę lub przecinek jako znak dziesiętny liczb wyświetlanych na ekranie, zapisywanych do plików i drukowanych. Takie ustawienie ułatwia wykorzystywanie przez programy kalkulacyjne

zapisanych do plików tabel. Przy wprowadzaniu wartości z klawiatury można używać kropki lub przecinka jako separatora części dziesiętnej. Dla programu ABC jest to obojętne. Znak dziesiętny można też ustawić wywołując opcję Format z menu Pokaż – Różne.

W polu „DANE i WYNIKI” można ustalić czy przed zamknięciem modułów przygotowania danych i prezentacji wyników program ma zapytać czy na pewno chce się opuścić aktualny moduł.

7. Poprawki i nowe wersje programu ABC

Każdy program zawiera błędy. To nie jest oświadczenie, to jest prawo informatyki. Program ABC też podlega temu prawu i jest tylko kwestią czasu, by błąd się ujawnił. Oczywiście indywidualny użytkownik może nie trafić na błąd. Ale na twórcy ciąży obowiązek usunięcia każdego błędu, jaki pojawi się w trakcie normalnej pracy. I w tym momencie użytkownicy otrzymają pakiet poprawkowy, który będzie zawierał poprawioną wersję programu ABC. Pakiet poprawkowy najczęściej będzie docierał do użytkownika pocztą elektroniczną (e-mailem). Jeśli wymianie będzie podlegał jeden lub kilka plików to będzie to zwykły plik archiwalny typu .ZIP, który trzeba umieścić w katalogu bazowym (najczęściej C:\ABC6\EXE) i tam należy go rozpakować wykorzystując do tego celu mechanizmy systemu operacyjnego komputera. Na pytanie, czy zastąpić stare pliki należy wybrać [Tak].

Jeśli zmiany będą dotyczyły całego kompletu plików, to drogą elektroniczną dotrze plik typu .EXE o nazwie zaczynającej się od Pack. i zawierający datę zmian. Plik ten należy umieścić w głównym katalogu dowolnego dysku i uruchomić. W głównym drzewie wybranego dysku powstanie katalog \Instal.ABC, oraz pojawią się dwa pliki: InstalujAbc.exe i UsunAbc.exe. Uruchamiając program InstalujAbc.exe można przeprowadzić powtórny instalację programu. W razie potrzeby (kłopoty z powtórny instalacją) można użyć programu UsunAbc.exe i po usunięciu ABC powtórnie należy uruchomić InstalujAbc.exe. Po poprawnej reinstalacji zarówno katalog \Instal.ABC jak i oba programy powinny być usunięte z dysku. Na pewno trzeba je usunąć po otrzymaniu kolejnej zmiany, przed uruchomieniem Pack***.exe.

Jeśli zmiany zostaną dostarczone na płycie CD to trzeba ją włożyć do czytnika i po pokazaniu się planszy programu instalacyjnego wystarczy nacisnąć przycisk [Instaluj].