

Preprocesor graficzny PREPROC **(w zastosowaniu do programu KINWIR-I)**

Interaktywny program PREPROC.EXE oparty jest na środowisku Winteractera systemu LAHEY. Umożliwia on tworzenie i weryfikację dyskretyzacji badanego obiektu. Daje możliwość sprawdzenia i ewentualnej zmiany wartości wprowadzonych do zbioru *NAZWA.WIR*. Możemy tego dokonać klikając w odpowiednim miejscu na rysunku (np. na węzeł podpory lub w innym dowolnym węźle dyskretyzacji).

Uruchomienie następuje poprzez kliknięcie na wersję **.EXE** programu.

Opis preprocesora graficznego dla programu KINWIR -I

1) Do czego służy?

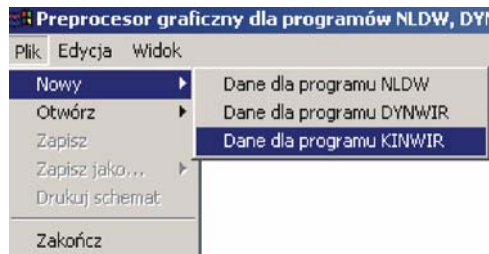
Program **PREPROC.EXE** pozwala nam w prosty i wygodny sposób tworzyć i modyfikować pliki z rozszerzeniem *.wir*. W plikach tych znajduje się dyskretyzacja danej maszyny metodą elementów skończonych. Struktura pliku *.wir* została omówiona w opisie danych wejściowych do programu KINWIR. Menu programu składa się z trzech głównych podmenu: Plik, Edycja oraz Widok. Podmenu **Plik** dotyczy operacji takich jak: utworzenie nowego pliku, otwieranie pliku, zapisanie pliku, wydrukowanie rysunku czy zakończenie pracy z programem. Menu **Edycja** pozwala nam zarządzać elementami belkowymi, dyskami, podporami i siłami wymuszającymi. Możemy je dodawać, usuwać oraz przeglądać ich właściwości. Ostatnie podmenu o nazwie **Widok** służy do ustalania w jakiej formie ma być wyświetlana rozpatrywana w danej chwili maszyna. Możemy ją oglądać w całości albo tylko jej fragment w powiększeniu. Możliwe jest również ustawienie widoku maszyny w skali zadanej przez użytkownika. Program jest interaktywny tzn. klikając lewym przyciskiem myszki w odpowiednie elementy schematu otrzymamy wyświetlone w okienku informacje o nich. Możemy klikać w elementy belkowe, dyski, siły wymuszające i podpory.

2) Opis wszystkich opcji programu

Podmenu Plik

Nowy

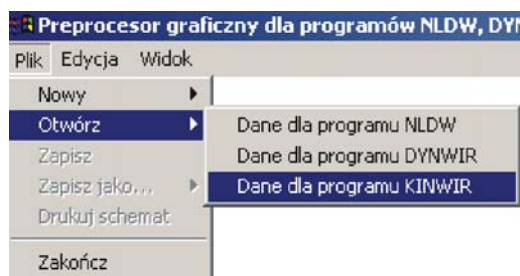
Dane dla programu KINWIR



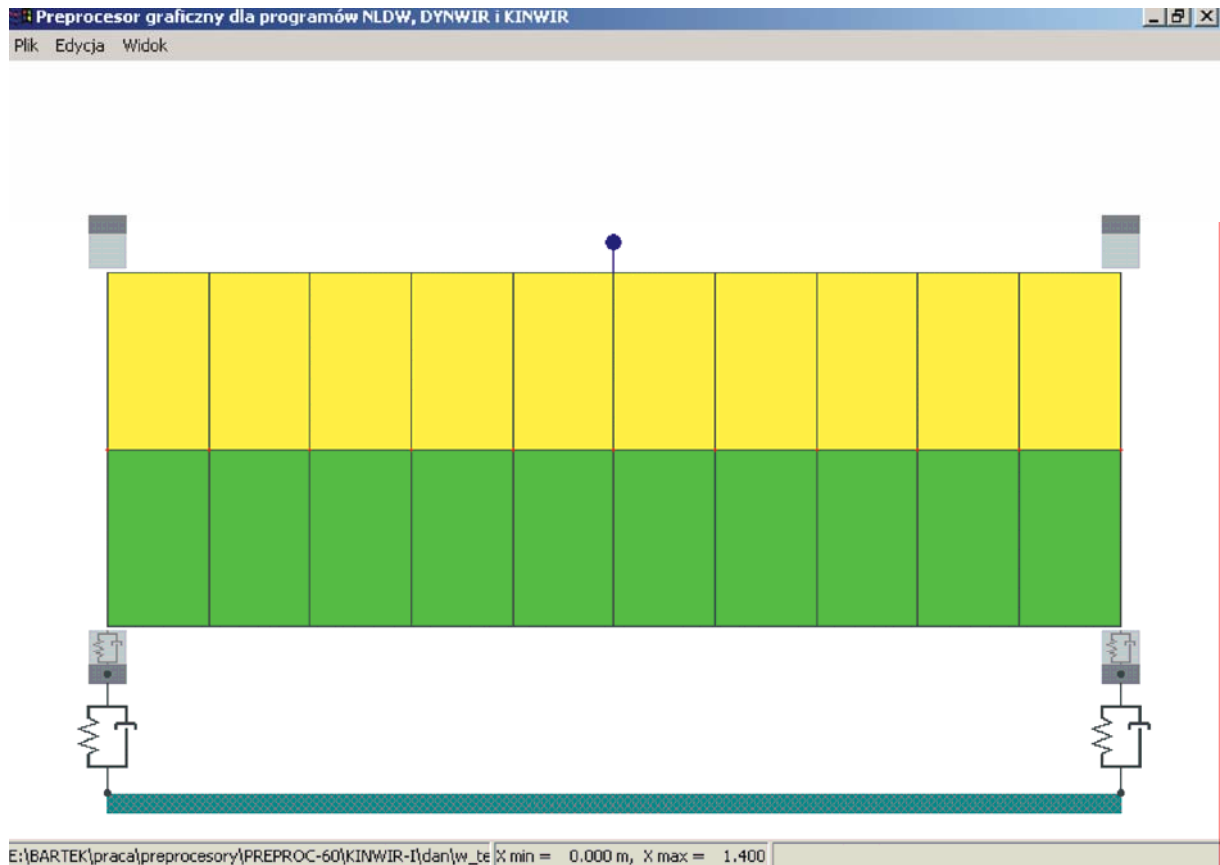
Pozwala stworzyć nowy plik **.WIR**

Otwórz

Dane dla programu KINWIR

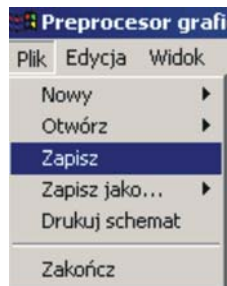


Otwiera wskazany przez użytkownika plik **.wir**. Po wskazaniu odpowiedniego pliku na naszym dysku twardym pojawi się na ekranie schemat maszyny. Przykładowy widok wirnika dwupodporowego (dane: **w_teo_2p.wir** opisane w pliku KINWIR-I.DOC w katalogu PROGR_OBLICZENIOWY) przedstawiamy na rysunku 1.



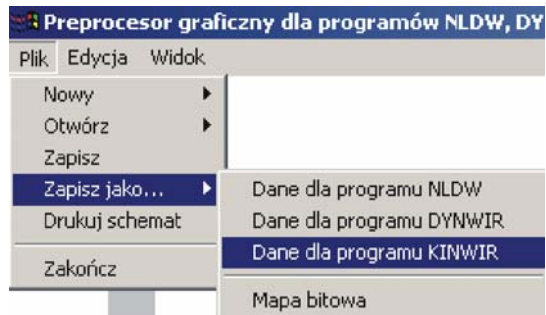
Rys.1 Schemat wirnika laboratoryjnego dwupodporowego
w_teo_2p.wir

Zapisz



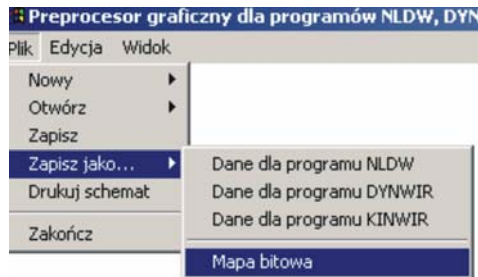
Tutaj dokonujemy zapisania na dysku pliku **.WIR** na którym aktualnie pracujemy

Zapisz jako Dane dla programu KINWIR



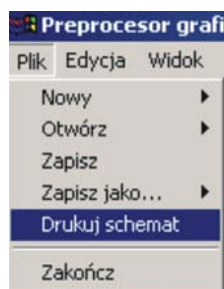
Zapisz plik .wir pod podaną przez użytkownika nazwą. Nazwę pliku należy podawać wraz z rozszerzeniem.

Mapa bitowa



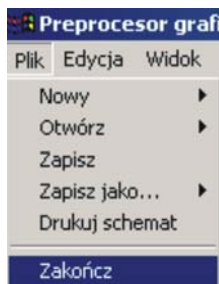
Zapisz schemat maszyny w formacie mapy bitowej (nazwę podajemy wraz z rozszerzeniem **.bmp**)

Drukuj schemat



Wydrukowanie schematu na drukarce ustawionej jako aktywna w systemie

Zakończ



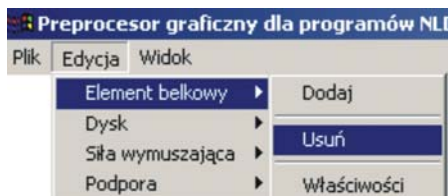
Wyjście z programu. W przypadku gdy nie zapisaliśmy do pliku ostatnio dokonanych zmian program zapyta nas czy zapisać aktualne dane.

Podmenu Edycja Element belkowy Dodaj



Utworzenie nowego elementu belkowego

Usun



Usunięcie elementu belkowego o wybranym numerze

Właściwości



Wyświetlenie właściwości wybranego elementu belkowego

Dysk Dodaj



Utworzenie nowego dysku

Usuń



Usunięcie dysku o wybranym numerze

Właściwości



Wyświetlenie właściwości wybranego dysku

Siła wymuszająca Dodaj



Dodanie nowej siły wymuszającej

Usuń



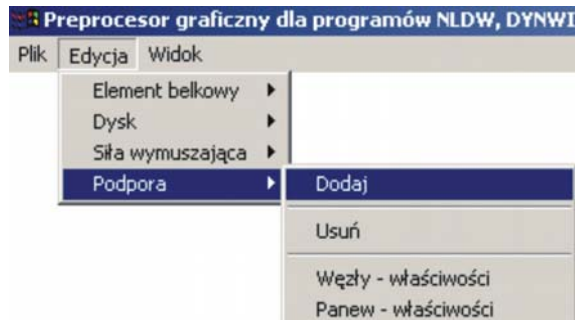
Usunięcie siły wymuszającej o wybranym numerze

Właściwości



Wyświetlenie właściwości siły wymuszającej o wybranym numerze

Podpora Dodaj



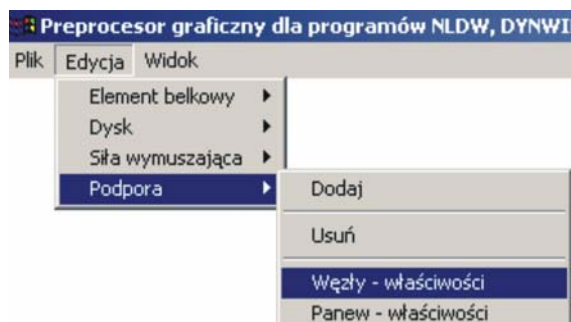
Dodanie nowej podpory

Usuń



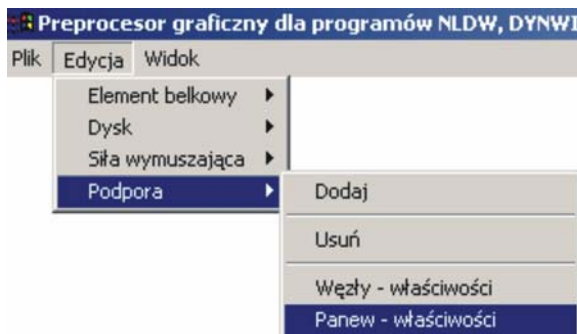
Usunięcie podpory o zadanym numerze

Węzły-Właściwości



Wyświetlenie numeru węzła czopa oraz panwi dla łożyska znajdującego się przy danej podporze. Dodatkowo podawane są numery węzła początkowego i końcowego fundamentu .

Panew-Właściwości



Wyświetlenie masy panwi dla wybranego numeru łożyska.

Podmenu **Widok** **Całość**



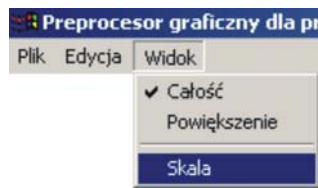
Przejsie do widoku schematu całej maszyny

Powiększenie



Przejsie do widoku wybranego fragmentu maszyny. Wyboru fragmentu dokonujemy poprzez podanie numeru węzła początkowego i końcowego.

Skala



Przejdźcie do widoku schematu maszyny w wybranej skali. Podaje się stosunek wysokości wirnika do wysokości rysunku. Można również zadać jaka ma być długość schematu wyrażona w metrach.