

Barierki przemysłowe

Virtual Steel - moduł dodatkowy

Instrukcja i opis

Listopad 2018



www.gammacad.pl

Spis treści

1. Informacje ogólne o modułach dodatkowych.....	3
2. Opis modułu – „Barierki przemysłowe”	4
3. Okno dialogowe barierki przemysłowych.....	5
3.1 Wstawianie barierki z użyciem węzłów.....	5
3.2 Wstawianie barierki z użyciem profili	5
3.3 Poręcze	5
3.4 Słupki	5
3.5 Wypełnienie poziome.....	6

1. Informacje ogólne o modułach dodatkowych

Niniejszy przewodnik ma na celu uzupełnienie podręcznika Virtual Steel. Oznacza to, że podstawowe funkcje w programie powinny być już użytkownikowi znane i nie będą tu dodatkowo omawiane. W tych krótkich instrukcjach omówiona zostanie tylko obsługa okien dialogowych dla większości modułów dodatkowych. W celu pełnego zapoznania z możliwościami programu, należy przeczytać instrukcję programu.

Moduły są wywoływane bezpośrednio za pomocą interfejsu programu Virtual Steel, a następnie są wyświetlane poniżej okna graficznego 3D w specjalnych oknach dialogowych. Moduł działa do momentu zamknięcia go lub otwarcia innego modułu. Gdy moduł jest aktywny, możesz dalej normalnie pracować w Virtual Steel, pod warunkiem, że zmniejszony rozmiar okna graficznego 3D nie jest dla Ciebie przeszkodą. Rozmiar okna dialogowego modułu można również zmienić, przesuwając kursor myszy na granicę pomiędzy oknem dialogowym, a oknem graficznym 3D. Następnie, gdy wskaźnik myszy zmieni się w pionową podwójną strzałkę, należy nacisnąć lewy przycisk myszy i przesunąć myszą, aby dostosować rozmiar okna.

Z racji tego, że moduły mogą być również programowane przez producentów zewnętrznych, okna dialogowe mogą być projektowane indywidualnie. Jednakże istnieją pewne zalecenia wykonane przez producenta programu Virtual Steel, które muszą zostać spełnione, aby moduł działał prawidłowo i mógł być dołączony do programu.

W prawym górnym rogu okna dialogowego modułu powinien być mały przycisk służący do zamknięcia okna i tym samym zamknięcia całego modułu. Ten przycisk powinien być oznaczony małym krzyżykiem. Obok powinien znajdować się przycisk ze znakiem zapytania, który otwiera instrukcję danego modułu. Instrukcja powinna być dostępna jako dokument PDF, ale może być również dostępna jako HTML, obraz lub nawet plik wideo.

2. Opis modułu – „Barierki przemysłowe”

Za pomocą tego modułu można szybko i skutecznie tworzyć barierki pomiędzy dwoma węzłami na modelu lub na konkretnych profilach poprzez zaznaczenie ich. Odległość pomiędzy słupkami jest wstępnie rozłożona równomiernie, przy czym może ona zostać bez problemu zmieniona i dostosowana do potrzeb użytkownika. W wersji 9 programu Virtual Steel, moduł ten został rozszerzony o możliwość tworzenia słupków barierki w zupełnie dowolny sposób. Jest to możliwe poprzez użycie drugiej zakładki w oknie dialogowym barierki – „Dane szczegółowe”.

Po zaznaczeniu profilu, jego punkt początkowy oraz końcowy są traktowane jako punkt początkowy i końcowy barierki. Połączenia pomiędzy profilem, a słupkami barierki również są tworzone automatycznie. Istnieje także możliwość wybrania wielu profili, aby za jednym razem utworzyć pełny „ciąg” barierek.

Począwszy od wersji 2.0, słupki, poręcze i wypełnienie poziome barierek są odpowiednio podcinane, pod warunkiem, że w bibliotece programu dostępne są makra połączeń dla wybranych profili. Wypełnienie poziome barierek można dowolnie odsuwać od dołu oraz góry barierki. Jeśli istnieją makra połączeń dla wybranego profilu słupka i belki policzkowej, połączenia również zostaną dodane automatycznie.

Poniżej przedstawione zostały okna dialogowe modułu „Barierki przemysłowe”:

Barierka | Dane szczegółowe

Wstaw barierki ? x

Pochwyty
☒ RO ☐ Plask. ☐ RK/RP ☐ Kątownik
Ro42.4*3.2
Wysokość 1100 [mm]

Słupek
☒ RO ☐ Plask. ☐ RK/RP
Ro42.4*3.2

Rozstaw słupków
☐ optymalizuj [mm]
☐ dokładnie 1500
☒ domyślnie

Wypełnienie poziome
☒ RO ☐ Plask. ☐ RK/RP ☐ Pręt okrągły
Ro33.7*3.2
Odsunięcie od dołu
☒ 400 [mm]
☒ 700 [mm]

Łączenia słupków
☐ przechodzące
☒ docięte

Współrzędne
☐ w lewo ☒ środek ☐ w prawo
x 0.0 0.0
y 0.0 0.0
z 0.0 5000.0

Barierka | Dane szczegółowe

Wstaw barierki ? x

Rozmieszczenie słupków
Liczba słupków 1
Odsunięcie pierwszego 250
Rozstawy słupków
Odsunięcie ostatniego 250

Podstawa słupka
dp 12
hp 140
bp 60
Odsunięcie belki policzkowej lv 25

Otworowanie podstawy
Śruby M12
Klasa 4.6
Rozstaw 120

Współrzędne
☐ w lewo ☒ środek ☐ w prawo
x 0.0 0.0
y 0.0 0.0
z 0.0 5000.0

3. Okno dialogowe barierki przemysłowych

The screenshot shows the 'Barierka' dialog box with the 'Dane szczegółowe' tab selected. The dialog is divided into several sections with red lines pointing to specific elements:

- Profil i wysokość poręczy:** Points to the 'Pochwyt' section, which includes radio buttons for RO, Płask., RK/RP, and Kątownik, a dropdown menu for 'Ro42.4*3.2', and a text field for 'Wysokość' set to 1100 [mm].
- Profil słupka:** Points to the 'Słupek' section, which includes radio buttons for RO, Płask., and RK/RP, and a dropdown menu for 'Ro42.4*3.2'.
- Rozstaw słupków:** Points to the 'Rozstaw słupków' section, which includes radio buttons for 'optymalizuj' [mm], 'dokładnie' 1500, and 'domyślnie'.
- Wywołanie działania:** Points to the 'Wstaw barierki' button.
- Instrukcja:** Points to the '?' button.
- Zamknięcie modułu:** Points to the 'x' button.
- Profil wypełnienia poziomego:** Points to the 'Wypełnienie poziome' section, which includes radio buttons for RO, Płask., RK/RP, and 'Pręt okrągły', and a dropdown menu for 'Ro33.7*3.2'.
- Odsunięcie wypełnienia poziomego:** Points to the 'Odsunięcie od dołu' section, which includes checkboxes for 400 [mm] and 700 [mm].
- Docięcie wypełnienia poziomego do słupków:** Points to the 'Łączenia słupków' section, which includes radio buttons for 'przechodzące' and 'docięte'.
- Układ na belce policzkowej:** Points to the 'Współrzędne' section, which includes radio buttons for 'w lewo', 'środek', and 'w prawo'.
- Pole wyboru punktu początkowego i końcowego:** Points to the 'x', 'y', and 'z' coordinate input fields.
- Współrzędne:** Points to the 'Współrzędne' section, which includes input fields for x, y, and z coordinates.

3.1 Wstawianie barierki z użyciem węzłów

Jeśli chcesz wstawić barierkę pomiędzy dwoma węzłami, wybierz te węzły na grafice 3D klikając na nie lewym przyciskiem myszy. W oknie dialogowym modułu istnieją dwa pola służące do przyjmowania współrzędnych, jedno dla punktu początkowego i jedno dla punktu końcowego barierki (przedstawione na powyższej grafice jako „Pole wyboru punktu początkowego i końcowego”). Pola te są podświetlone na zielono, jeżeli są aktywne lub na szaro, gdy aktywne nie są. Kliknięcie na szare pole powoduje jego aktywację. Współrzędne klikniętych na modelu węzłów ukazują się pod tymi polami wyboru. Po zdefiniowaniu punktu początkowego i końcowego barierki, na modelu ukazują się linie pomocnicze ukazujące, jak zostaną wstawione elementy. Polecenie **[Wstaw barierki]** powoduje wykonanie działania.

3.2 Wstawianie barierki z użyciem profili

Jeżeli moduł „Barierki przemysłowe” jest aktywny, kliknięcie lewym przyciskiem myszy na profil na modelu 3D powoduje oznaczenie go jako belkę policzkową pod barierkę. Punkt początkowy i końcowy profilu stają się punktem początkowym i końcowym wstawianej barierki.

3.3 Poręcze

Możesz ustawić różne typy przekrojów poręczy, a następnie wybrać konkretny profil z listy. Ponadto, w tej samej sekcji, możliwe jest ustawienie wysokości barierki, która jest mierzona jako odległość pomiędzy punktem początkowym, a końcowym słupka.

3.4 Słupki

Tutaj również istnieje możliwość wyboru typu i konkretnych parametrów profilu. Rozstaw słupków jest automatycznie optymalizowany, ale można go również określić ręcznie w zupełnie dowolny sposób.

Słupki mogą zostać połączone z poręczą, jeżeli w bibliotece programu dostępne jest makro połączeń dla tego typu profilu.

3.5 Wypełnienie poziome

Tutaj również istnieje kilka typów przekrojów do wyboru, których parametry wybieramy następnie z listy. Maksymalnie na jednej barierce można wstawić dwa pręty wypełnienia poziomego. Odległość każdego z prętów od góry lub dołu barierki jest dowolna. Jeżeli wskaźnik wyboru, który znajduje się przed polem służącym do określenia wartości odsunięcia wypełnienia, zostanie wyłączony, wówczas wypełnienie poziome nie zostanie wstawione, a wartości odsunięcia zostaną zignorowane.

Wypełnienie poziome może przechodzić przez słupki – zaznaczona opcja "Łączenia słupków – przechodzące" lub może być odpowiednio docięte i przyspawane do słupków – zaznaczona opcja "Łączenia słupków – docięte". Połączenie spawane zostanie wykonane tylko wtedy, gdy dla wybranych profili dostępne jest odpowiednie makro połączenia w bibliotece programu.