ProtaStructure® ProtaSteel® ProtaDetails® ProtaBIM®

ProtaStructure Suite Release Notes v2022 (6.0.512)

24 Styczeń 2023





Ograniczenie odpowiedzialności	Chociaż Prota dokłada wszelkich starań, aby każda nowa aktualizacja była testowana, Prota nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek straty spowodowane błędami dokumentacji, oprogramowania lub użytkowania.			
	Oprócz warunków umowy licencyjnej Prota użytkownik jest odpowiedzialny za:			
	 sprawdzenie wyników generowanych przez dokumentację i oprogramowanie, 			
	 upewnić się, że użytkownicy oprogramowania i ich przełożeni mają odpowiednie możliwości techniczne, 			
	 upewnij się, że oprogramowanie jest prawidłowo używane zgodnie z instrukcją i dokumentacją referencyjną. 			
Własność intelektualna	ProtaStructure jest zarejestrowanym znakiem towarowym Prota Yazılım Bilişim ve Mühendislik A.Ş., a wszelkie prawa własności intelektualnej należą do Prota Yazılım Bilişim ve Mühendislik A.Ş. Zabrania się kopiowania, rozpowszechniania i używania dokumentacji, podręczników szkoleniowych i referencyjnych oraz jakichkolwiek składników programu z naruszeniem umowy licencyjnej.			
Znaki towarowe	ProtaStructure®, ProtaDetails®, ProtaSteel® i ProtaBIM® są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Prota Software Inc. Logo Prota jest znakiem towarowym firmy Prota Software Inc.			



Zawartość

Zawartość	3
Wprowadzenie	4
Instalacaj ProtaStructure 2022	5
Instalacja ProtaStructure 2022 po raz pierwszy	5
Aktualizacja istniejącej wersji ProtaStructure 2022	5
Alternatywa 2: Aktualizacja za pomocą "Aktualizacji automatycznych"	6
Różne profile dla płatwi w górnych i dolnych pasach kratownicy	10
Rysunki szczegółowe szalunków	10
Rzuty deskowania	12
Projektowanie murów oporowych bez stopy (pięty)	16
Dziękujemy	20



Wprowadzenie

Po oficjalnym wydaniu ProtaStructure 2022 (6.0.236) w dniu 1 marca 2022 r. wydano kilka oficjalnych aktualizacji z następującym harmonogramem:

Version	Release Date
6.0.236	1-Mar-2022 (First Customer Shipment)
6.0.249	15-Mar-2022
6.0.256	27-Mar-2022
6.0.274	7-Apr-2022
6.0.306	18-May-2022
6.0.327	7-July-2022
6.0.392	18-August-2022
6.0.431	13-October-2022
6.0.512	24-January-2023

Dzięki tym aktualizacjom wprowadzane są znaczące ulepszenia i poprawa stabilności. Oprócz tego wprowadzono istotne i cenne nowe funkcje, które pomogą zwiększyć produktywność. Ten dokument podsumowuje ulepszenia i nowe funkcje wprowadzone między poprzednią a najnowszą wersją ProtaStructure 2022.

W ramach naszego programu dostarczania i obsługi regularnie dostarczamy nowe funkcje i ulepszenia wraz z bezpłatnymi aktualizacjami i listami dla wszystkich użytkowników. Aktualizacja oprogramowania do nowej wersji jest zalecana, aby w pełni wykorzystać możliwości ProtaStructure.



Instalacaj ProtaStructure 2022

Aktualizacje ProtaStructure 2022 są wdrażane dynamicznie, bez potrzeby posiadania pakietu instalacyjnego. Pakiety instalacyjne dla najnowszej wersji można zawsze znaleźć w sekcji Downloads na stronie www.protasoftware.com lub w Centrum Pomocy Prota na stronie www.protasoftware.com.

Najnowsza poprawka ProtaSteel 2022 (4.0.1399.3665) jest dostępna z ProtaStructure 2022 (6.0.512). Moduł ProtaSteel jest automatycznie aktualizowany przez system aktualizacji ProtaStructure. Alternatywnie możesz pobrać i zainstalować najnowszą wersję ProtaStructure 2022 (6.0.512) ze strony, aby uzyskać najnowsze aktualizacje ProtaStructure i ProtaSteel.

Instalacja ProtaStructure 2022 po raz pierwszy

- 1. Pobierz najnowszą wersję instalatora z sekcji **Downloads** na stronie www.protasoftware.com lub w **Centrum Pomocy Prota**
- 2. Upewnij się, że masz najnowsze aktualizacje systemu Windows i sterownik karty graficznej. Upewnij się również, że konfiguracja twojego systemu spełnia minimalne wymagania wymienione na <u>https://www.protasoftware.com/frequently-asked-questions</u>
- 3. Uruchom instalator i postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora instalacji. Instalator automatycznie zainstaluje wymagane biblioteki.

Aktualizacja istniejącej wersji ProtaStructure 2022

Alternatywa 1: Aktualizacja za pomocą instalatora

Jeśli masz najnowszy instalator, możesz go użyć do aktualizacji istniejącej wersji ProtaStructure 2022.

- Przed uruchomieniem instalatora usuń poprzednie instalacje ProtaStructure2022 i ProtaSteel2022. Są one wymienione jako osobne elementy w Panelu sterowania systemu Windows > Dodaj lub usuń programy
- Upewnij się, że wyczyściłeś zawartość poniższych folderów. Aby usunąć niektóre katalogi, musisz je wyświetlić w menu Panel sterowania > Opcje folderów > Ukryte pliki i foldery w odniesieniu do uprawnień bezpieczeństwa systemu operacyjnego.
 - a. C:\Program Files(x86)\Prota\ProtaStructure2022
 - *b. C*:\Users\<UserName>\AppData\Roaming\Prota\ProtaStructure\R6
 - c. C:\Users \< UserName >\AppData\Local\VirtualStore\Program Files(x86) \Prota\ProtaStructure2022
 - d. C:\Users\<UserName>\AppData\Local\VirtualStore\ProgramData\Prota\ProtaSteel20 22
 - e. C:\ProgramData\Prota\ProtaSteel2022



Ważne ostrzeżenie:

Folder "C:\ProgramData\Prota\ProtaSteel2022" zawiera ustawienia użytkownika, ustawienia wstępne i zdefiniowane przez użytkownika definicje makr połączeń (jeśli zostały utworzone). Zaleca się utworzenie kopii zapasowej tego folderu przed jego usunięciem.

- 3. Upewnij się, że masz najnowsze aktualizacje systemu Windows i sterownik karty graficznej. Upewnij się również, że konfiguracja twojego systemu spełnia minimalne wymagania wymienione na <u>https://www.protasoftware.com/frequently-asked-questions</u>
- 4. Uruchom instalator i postępuj zgodnie z instrukcjami kreatora instalacji. Instalator automatycznie zainstaluje wymagane biblioteki.

Alternatywa 2: Aktualizacja za pomocą "Aktualizacji automatycznych"

ProtaStructure powiadomi Cię, jeśli pojawi się nowa "oficjalna" wersja ProtaStructure 2022. Możesz zobaczyć powiadomienia na stronie powitalnej w programie. Alternatywnie możesz kliknąć przycisk **Pomoc > Sprawdź aktualizacje**, aby sprawdzić, czy dostępne są aktualizacje dla zainstalowanej wersji ProtaStructure.

- 1. Upewniej się, że masz połaczenie z siecią.
- 2. Kliknij powiadomienie o aktualizacji na stronie powitalnej.
- 3. Kliknij przycisk Pobierz aktualizację, aby rozpocząć pobieranie aktualizacji. Zaktualizowane pliki zostaną automatycznie zastąpione, a ProtaStructure uruchomi się ponownie.
 - a. Alternatywnie kliknij "Pomoc > Sprawdź aktualizacje...".

Nowe kody licencyjne nie są wymagane do aktualizacji i nie trzeba ponownie aktywować ProtaStructure.

Ważna uwaga:

ProtaStructure nie jest kompatybilna z systemem operacyjnym Windows 7. Windows 7 nie ma najnowszych wymaganych bibliotek oprogramowania, aby zapewnić płynne działanie ProtaStructure. Podczas instalacji w systemie Windows 7 mogą wystąpić nieoczekiwane błędy, na które nie mamy wpływu.

Firma Microsoft usunęła obsługę systemu Windows 7 13 stycznia 2015 r. Rozszerzone wsparcie zakończyło się 14 stycznia 2020 r. Użytkownicy systemu Windows 7, którzy chcą korzystać z ProtaStructure, muszą uaktualnić system do systemu Windows 10.



Wstawianie płatwi i okładzin na elementach ramy.

ProtaStructure posiada narzędzie element ramy ze szczegółowymi analitycznymi i fizycznymi przesunięciami, zwolnieniami końcowymi, utwierdzeniami (podporami) w dowolnym stopniu swobody, elastycznym obciążeniem oraz opcjami tworzenia siatki elementów skończonych i rozkładu obciążenia.

Dzięki najnowszej aktualizacji można wstawiać płatwie i okładziny bezpośrednio na elementach ramy. Ten dodatek uzupełnia funkcje modelowania elementów ramy i rozkładu obciążeń. W ten sposób jest jeszcze większa swoboda w modelowaniu stali w ProtaStructure.

- 1. Przejdź do zakładki Modelowanie > Elementy stalowe > polecenie Płatew (lub Rygiel).
- 2. Wybierz dwa elementy ramy na ekranie. Okno płatwi pojawi się zaraz po wybraniu drugiego elementu ramy.
- 3. Określ parametry płatwi i kliknij OK. Płatwie zostaną automatycznie ułożone i wstawione do wskazanych elementów ramy.
- 4. Kontynuuj wybieranie elementów ramy, aby wstawić więcej płatwi. Wciśniej klawisz ESC aby anulować polecenie.



5. Okładziny można wstawiać jak zwykle na płatwiach.



Zdefiniowane przez użytkownika wartości C1 (Cb) w projektowaniu konstrukcji stalowych

Współczynnik momentu lub współczynnik modyfikacji zwichrzenia C1 (Cb) odgrywa znaczącą rolę w obliczaniu nominalnej wytrzymałości na zginanie elementów stalowych. Obliczenie C1 (Cb) opiera się na długości pasa ściskanego bez usztywnienia i wykresie momentów dla rozpatrywanego segmentu bez usztywnienia.

Ważna uwaga:

W ProtaStructure szczegółowe obliczenia dla tego parametru nie są obecnie wykonywane i konserwatywnie jego domyślna wartość to 1,0.

Dzięki najnowszej aktualizacji można nadpisać ten parametr pojedynczo lub za pomocą tabeli.

- 1. W interfejsie projektowania stali przejdź do zakładki "Parametry".
- 2. Zaznacz pole wyboru "Ręcznie edytuj parametry wyboczeniowe".
- 3. Domyślna wartość **"Współczynnik momentu LTB, C1"** jest wyświetlana jako zero, co oznacza, że ProtaStructure automatycznie wewnętrznie uzna za wartość **1,0**.
- 4. Wprowadź nową wartość C1 (Cb).
- 5. Kliknij przycisk "Sprawdź wymiarowanie", aby zaktualizować projekt.

		Steel Beam Design - 2B6 (UKB254X146X31)
Check Change Design Show Design Show Diag	grams OK	Cancel
Design Summary Parameters Buckling Deflection		
Manually edit the buckling parameters		
Braced Length Major, Lx: Braced Length Minor, Lv:	0.00 mm	
Buckling Length Coefficient Major, Kx:	0.000	
Buckling Length Coefficient Minor, Ky: Distance between transverse stiffeners:	0.000 0.00 mm	1
Lateral Torsional Buckling Length, Lb:	0.00 mm 0.000	
Check Design		
set the related field to U (zero), to use the automatically calculated values		



Edycja wsadowa współczynnika momentu LTB C1 (Cb)

Możesz także szybciej nadpisać wartość Współczynnika momentu LTB dla wybranych prętów.

- 1. Wybierz elementy, dla których chcesz edytować Współczynnik momentu LTB.
- 2. Kliknij prawym przyciskiem myszy i uruchom polecenie "Edytuj parametry wymiarowania".
- 3. Wybierz komórki, które chcesz edytować w oknie edycji wsadowej lub kliknij nagłówek kolumny **"Współczynnik momentu LTB, C1"**, aby edytować wszystkie pozycje.
- 4. Kliknij przycisk **"Edytuj wybrane parametry projektu"** na pasku narzędzi i wprowadź nową wartość.
- 5. Kliknij OK, aby wyjść z okna dialogowego edycji wsadowej.
- 6. Po tej operacji wymiarowanie wybranych prętów zostanie automatycznie zaktualizowane.





Różne profile dla płatwi w górnych i dolnych pasach kratownicy

W ProtaStructure możesz wstawiać płatwie w górnych i dolnych pasach kratownicy za pomocą parametrycznego edytora płatwi. Można teraz przypisać różne profile płatwiom łączącym górny lub dolny pas kratownicy.



Rysunki szczegółowe szalunków

W poprzednich aktualizacjach wprowadziliśmy projektowanie i detalowanie szalunków. Najnowsza aktualizacja wprowadza nowy typ detalowania: Rysunki rzutów szalunków.

Możesz uzyskać dostęp do szczegółów deskowania poprzez ProtaDetails. Po zaprojektowaniu deskowań w ProtaStructure otwórz ProtaDetails i zacznij tworzyć rysunki używając **"Drawings Tree > Formworks".**

ProtaStructure automatycznie grupuje deskowania. Oznacza to, że rysunki szczegółowe są również grupowane automatycznie.

- 1. Kliknij prawym przyciskiem myszy na **"Formwork"** w drzewku rysunków i wybierz polecenie **"Draw foormwork details"**. Wszystkie szczegóły zostaną narysowane i ułożone automatycznie, w tym ich tabele przedmiaru ilości.
- Kliknij prawym przyciskiem myszny na "Formwork/Column", "Formwork/Shearwall", "Formwork/Beam", or "Formwork/Slab" aby automatycznie utworzyć wszystkie szczegóły deskowania dla określonej grupy.



prawym przyciskiem myszy na jednym z szalunków słupów i utwórz pojedynczy detal.

Możesz także narysować szczegóły deskowania jeden po drugim













Rzuty deskowania

Najnowsza aktualizacja zapewnia najczęściej poszukiwaną funkcję "Rysunki planu szalunkowego". Na planach detale szalunkowe są rysowane w ich pierwotnych pozycjach na planie konstrukcyjnym, dzięki czemu nie trzeba "przeskakiwać" między poszczególnymi szczegółami a rzutami głównymi.

- 1. Zaprojektuj deskowanie słupów, ścian, belek i płyt w ProtaStructure.
- 2. Uruchom ProtaDetails.



- 3. Zobaczysz nową kategorię, "Formwork Application Plan", w "Details Explorer Tree" po lewej stronie.
- 4. Możesz utworzyć rzuty szalunków dla poszczególnych kondygnacji, klikając dwukrotnie elementy drzewa. Domyślna skala to 1/50.
- 5. Bardziej szczegółowe indywidualne rysunki szalunkowe można uzyskać korzystając "Formwork details", gdzie detale szalunkowe elementów zostaną narysowane w skali 1/20 z większą szczegółowością.











Poprawa wydajności w szczegółowych rysunkach szalunkowych

Znacząca ogólna poprawa wydajności dotyczy rysunków szczegółowych szalunków, więc generowanie rysunków jest znacznie szybsze niż w poprzedniej wersji.

ProtaStructure®



Projektowanie murów oporowych bez stopy (pięty)

Projekt ściany oporowej jest bardziej wymagający, gdy nie jest stosowana stopa (bez pięty -mur oporowy L). Zazwyczaj preferowane jest projektowanie ze stopą dla uzyskania optymalnego projektu. Jest tak dlatego, że obliczenia stabilności i ciśnienia gruntu nie będą mogły wykorzystać korzystnego wpływu zasypu, gdy nie będzie zastosowana stopa fundamentowa.

Mogą zaistnieć sytuacje, w których trzeba zaprojektować ścianę oporową bez płyty dennej, np. problematyczne wykopanie zasypu i brak praktycznego sposobu wykonania płyty dennej.

W najnowszej aktualizacji programu ProtaStructure algorytm projektowania ścian oporowych i wprowadzanie danych zostały zmienione tak, że umożliwiają projektowanie ścian oporowych bez stopy (pięty). Należy jednak pamiętać, że kontrole stabilności i ciśnienia gruntu fundamentowego mogą być trudniejsze do spełnienia. Może być konieczne podjęcie dodatkowych środków ostrożności, takich jak zaprojektowanie bardziej wydłużonej płyty podstawowej (palca) lub dodanie ostrogi.



etaining Wall									
Inputs		Cada Just Description Tatal (r/m)			Wall Label Retaining Wall -1				
inpoto-		Code	Load Description			Total (t/m)			
Geometry		⊿ Dire	ction: Lateral						
Soil Parame	ters	L01	Active Soil Latera	l Pressure (Static)		3.923			
Fill Paramet	ers	L02	Active Lateral Pre	essure of Surcharge (Dynar	nic)	1.290			
Analysis Se	ttings	L03	Active Lateral Pre	essure of Surcharge (Static		0.254			
Design Sett	ings	L04	Active Lateral Pre	essure of Surcharge (Dynar	nic)	0.083			
Code Settin	igs	L08	Passive Soil Later	al Pressure (Static)		6.432			
		L09 Passive Lateral Pressure of Surcharge (Static) 1.276							
Analysis		⊿ Dire	ction: Vertical						
Analysis Su	mmary	V01	Front Fill Weight ((Dry)		3.105			
Loads		V02	Front Fill Surcharg	ge Load		0.625			
Total Failure		V03	Self Weight	Self Weight					
		V04	Base Plate Weigh	t		2.545			
Design and [Detailing								
Design							L09 L08		
Stem									
Base Plate									
Outputs									
Drawing & P	Report	O Show	vertical loads as arrows						
		O Show	vertical loads as areas	Ar	alysis Case: Overturning	Analysis 🗸			
	Overturning	Safety	Sliding Safety	σ-Max (t/m2)	σ-Min (t/m2)	Total Failure	Stability analyses are successful!		
Non-Seismic	13.417 ≥ 1.	500 🗸	1.794 ≥ 1.500 ✓	9.776 < 30.000 🗸	-2.426 > -3.000 🗸	2.38 > 1.10 ✓		Prepare Drawing	
Seismic	4.391 ≥ 1.3	00 🗸	1.772 ≥ 1.000 ✓	8.432 < 30.000 🗸	-1.807 > -3.000 🖌	2.02 > 1.10 ✔	Design is successful!	Cancel	



Etykiety elementów w przekrojach rzutu piętra

Przekroje planu piętra w ProtaDetails zawierają teraz etykiety elementów. Etykiety można włączyć lub wyłączyć za pomocą okna właściwości przekroju.



F Section	□ ×	
2		
▲ General		
Label	Α	
Show Level Marks	~	
Show Dimensions		
Show Rebars	~	
Always Draw Horizontally		
Show Member Labels	~	
Axes		
Show Axes	~	
Show Axes Dimensions	~	
Foundation Sections		
Show Excavation Line	~	
Use Single Lean Concrete		
Excavation Depth (Left)		120
Excavation Depth (Right)		120
Excavation Clearance		100
Soil Shave Slope		2



Nowe tutoriale projektowe i filmy (w języku angielskim)

Ciężko pracowaliśmy nad dostarczeniem obszernej dokumentacji, filmów i webinarów na wiele tematów, aby poprawić Twoje doświadczenie i wiedzę na temat ProtaStructure.

Odwiedź Bazę Wiedzy Centrum Pomocy Prota i sekcję "Whitepaper" na naszej stronie internetowej, aby dowiedzieć się o najnowszych przewodnikach projektowych.

Prota Help Center Knowledge Base: https://support.protasoftware.com/

Whitepapers: https://www.protasoftware.com/whitepaper

Oprócz przewodników projektowych, prowadzimy nowe webinaria i publikujemy nagrania. Ponadto, nasz zespół techniczny jest zawsze zajęty tworzeniem treści wideo na temat funkcji ProtaStructure, użytkowania i teorii. Prosimy o subskrybowanie naszego kanału YouTube, aby otrzymywać powiadomienia o nowych treściach.

https://www.youtube.com/c/ProtaStructure



Poprawki stabilności i wydajności

Wprowadzono poprawki stabilności i wydajności. Poniżej przedstawiamy zaległe incydenty rozwiązane pomiędzy poprzednim a obecnym oficjalnym wydaniem.

Ticket	Incident No	Description
35316	PS-13313	Rozwiązano problem, w którym płatwie nie mogły zostać utworzone na niektórych zdefiniowanych przez użytkownika kratownicach stalowych.
	PS-8491	Elementy ramy mogą być teraz kategoryzowane do swoich typów w oknie projektowania stali.
	PS-6781	Projekt kratownicy stalowej został udoskonalony w celu uwzględnienia płatwi wspornikowych i innych kratownic ramowych jako podparcia bocznego.
	PS-13379	Ulepszenia w raporcie dotyczącym sił na elementach niekonstrukcyjnych.
35452	PS-13348	Wyświetlanie minimalnych obszarów zbrojenia zostało poprawione w raporcie z projektowania belek RC.
	PS-13384	Rozwiązano problem wizualny, w którym ściany wypełniające nie były wyświetlane w oknie 3D w przypadku niektórych projektów użytkownika.
34640	PS-13142	Obliczenia długości stężenia są udoskonalane w projektach stalowych, aby uwzględnić kratownice rozpięte na innych kratownicach. Ponadto płatwie i stężenia mogą być teraz uwzględniane w obliczeniach długości stężenia elementu ramy.
31316	PS-12155	Poprawa wizualana w raporcie z projektowania stóp fundamentowych.
34409	PS-9259	Menadżer sekcji automatycznie przypisuje kolor nowo wygenerowanym sekcjom, które mają być używane w interpertacjach wizualnych. Kolory te można później edytować.
35564	PS-13394	Wprowadzono ulepszenia w eksporcie ETABS.
	PS-9329	Wprowadzono skróty klawiszowe zoomu. (CTRL+W: Okno, CTRL+O: Poprzedni, CTRL+E: Zakres, CTRL+L: Granica.)
	PS-13329	Ręczne pasy zbrojeniowe są teraz uwzględniane w oknie projektowania płyty i w raporcie projektowania płyty.
	PS-11791	Polecenie "Ukryj zaznaczone" zostało dodane do edytora obciążeń.
35763	PS-13444	Funkcja "Opisz ponownie elementy" została ulepszona, aby zachować spójne etykiety dla ścian stropowych w poszczególnych kondygnacjach.
	PD-1519	Opis kondygnacji jest również wyświetlany na rzutach kondygnacji i rysunkach szczegółów słupów w ProtaDetails oprócz etykiety kondygnacji.
2844	PD-1907	Poprawiono detale otworów płytowych.



Dziękujemy

Dziękujemy za wybranie produktów ProtaStructure Suite.

W firmie Prota naszym nieustannym celem jest dostarczanie przyjaznej dla użytkownika, wiodącej w branży technologii projektowania i dokumentacji budynków

Jeśli masz jakiekolwiek prośby lub pytania dotyczące pomocy technicznej, nie wahaj się z nami skontaktować

Zespół Prota

Prota Structure®
Prota Steel [®]
Prota Details®
Prota BIM [®]