



Politechnika Krakowska
im. Tadeusza Kościuszki



Katedra Konstrukcji Mostowych, Metalowych i Drewnianych L3

Krzysztof Niepsuj

Nr albumu: 138416

Kierunek studiów: Budownictwo

Studia I stopnia stacjonarne

**PROJEKT HALI SPORTOWEJ O KONSTRUKCJI Z
DREWNA KLEJONEGO**

DESIGN FOR SPORTS HALL OF GLUED LAMINATED TIMBER
STRUCTURE

PRACA DYPLOMOWA INŻYNIERSKA

Ocena pracy:

Data

Podpis promotora:

--	--	--

Promotor

Dr inż. Dorota Kram, prof. PK

Kraków, styczeń 2024

Spis treści

1.	Wstęp	4
1.1.	Przedmiot i cel opracowania	4
1.2.	Zakres opracowania.....	4
1.3.	Wprowadzenie	4
2.	Założenia projektowe	6
2.1.	Wymiary konstrukcji.....	6
2.2.	Przekroje i materiały konstrukcyjne	6
2.2.1.	Słupy ramy głównej	6
2.2.2.	Dźwigary ramy głównej	6
2.2.3.	Słupy ścian szczytowych	6
2.2.4.	Płatwie	6
2.2.5.	Rygle ścienne	6
2.2.6.	Stężenia	6
3.	Zestawienie obciążeń działających na konstrukcję	7
3.1.	Obciążenia stałe.....	7
3.1.1.	Ciężar konstrukcji	7
3.1.2.	Ciężar poszycia dachowego i ścian	7
3.1.3.	Ciężar instalacji fotowoltaicznej	7
3.1.4.	Ciężar instalacji	7
3.1.5.	Ciężar koszykówek podwieszanych do stropu i koszykówek bocznych	7
3.2.	Obciążenia użytkowe.....	8
3.2.1.	Obciążenia dachu	8
3.2.2.	Obciążenia koszykówek.....	8
3.3.	Obciążenia klimatyczne	9
3.3.1.	Obciążenie śniegiem.....	9
3.3.2.	Obciążenie wiatrem.....	10
4.	Model FEM konstrukcji.....	11
4.1.	Dane podstawowe modelu i wybrane rozszerzenia do wymiarowania.....	11
4.2.	Widok aksonometryczny zamodelowanej konstrukcji.....	11
4.3.	Podpory węzłowe	12
4.4.	Połączenia prętów	12
4.5.	Stężenia	12
4.6.	Zagęszczenie siatki elementów skończonych.....	12
4.7.	Powierzchnie przenoszenia obciążenia	12



4.8.	Przypadki obciążeń	12
4.9.	Przyłożenie obciążeń do konstrukcji	13
4.9.1.	Obciążenie stałe	13
4.9.2.	Obciążenie śniegiem	13
4.9.3.	Obciążenie wiatrem	14
4.9.4.	Obciążenie stałe i użytkowe od koszykówek	18
4.9.5.	Obciążenie od ciężaru fotowoltaiki	19
4.9.6.	Obciążenie od ciężaru instalacji	20
4.9.7.	Obciążenie użytkowe dachu	20
4.10.	Ustawienia analizy statycznej	20
4.11.	Długości wyboczeniowe - analiza stateczności	20
5.	Wyniki obliczeń statycznych	21
5.1.	Płatwie	21
5.2.	Rygle ścienne	23
5.3.	Słupy drugorzędne	25
5.4.	Dźwigary	27
5.5.	Słupy główne	29
6.	Wyniki obliczeń wytrzymałościowych	32
6.1.	Płatwie	32
6.2.	Rygiel ścienny	33
6.3.	Słupy drugorzędne	34
6.4.	Dźwigary	34
6.5.	Słupy główne	35
7.	Podsumowanie	36
7.1.	Zalety oprogramowania Dlubal RFEM 6	36
7.2.	Napotkane problemy podczas pracy z programem	37
8.	Wnioski	38
8.1.	Wykorzystanie oprogramowania	38
8.2.	Zastosowanie technologii drewna klejonego	38
8.3.	Znaczenie dla przemysłu	38
8.4.	Zrozumienie istoty przestrzennych obliczeń statycznych	38
9.	Spis rysunków	39
10.	Bibliografia	41
	Spis załączników	42

1. Wstęp

1.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt hali sportowej o konstrukcji z drewna klejonego GL. Celem opracowania jest przeprowadzenie obliczeń statyczno-wytrzymałościowych przy pełnym wykorzystaniu nowoczesnego oprogramowania Dlubal RFEM 6.

1.2. Zakres opracowania

Zakresem opracowania jest analiza statyczno-wytrzymałościowa konstrukcji hali sportowej o konstrukcji drewnianej: zamodelowanie konstrukcji w programie do obliczeń statyczno-wytrzymałościowych, wykonanie zestawienia obciążeń, zwymiarowanie przekrojów, obliczenie wytrzymałości wszystkich elementów oraz wykonanie dokumentacji przebiegu obliczeń.

1.3. Wprowadzenie

W dzisiejszych czasach rozwój technologii oraz zmiana podejścia do kwestii ekologii i zrównoważonego rozwoju prowadzą do rewolucji w dziedzinie projektowania i wykonywania budynków. Między innymi w Polsce, ale również w innych krajach, przez wiele lat hale sportowe były głównie wznoszone przy użyciu tradycyjnych materiałów – takich jak żelbet, stal, ceramika. Drewno, choć cenione w konstrukcjach domów jednorodzinnych, pozostawało w sferze marginalizacji, wykorzystywane jako materiał drugorzędny np. do budowy konstrukcji więźby dachowej.

Obecnie jednak, w świetle rosnącej świadomości ekologicznej i poszukiwania bardziej przyjaznych dla środowiska rozwiązań, drewno jako materiał konstrukcyjny coraz bardziej staje się obiektem zainteresowania inżynierów i architektów. Zwrot w podejściu wynika m.in. z walorów ekologicznych drewna jak i efektywnością techniczną. Drewno, które jest surowcem odnawialnym, charakteryzuje się również świetnymi właściwościami termoizolacyjnymi i wysoką estetyką.

Warto przyjrzeć się również tendencjom w krajach skandynawskich, gdzie drewno od dawna zajmuje wysokie miejsce w branży budowlanej, głównie dzięki dostępności tego materiału w tym regionie. Przykłady nowoczesnych hal sportowych (i nie tylko) w Norwegii, Finlandii czy Szwecji, opartych na zaawansowanych rozwiązaniach konstrukcyjnych z drewna nierzadko stanowią swego rodzaju inspirację dla inżynierów z reszty świata.

Wieloletni rozwój drewna jako materiału budowlanego przyniósł wiele rozmaitych technologii, obecnie rzadkością jest wykorzystywanie drewna litego w wielkich konstrukcjach. Mamy do dyspozycji m.in. drewno klejone (GL), drewno klejone krzyżowo (CLT – ang. *cross laminated timber*), konstrukcyjne drewno klejone (KVH – niem. *Konstruktionsvollholz*), drewno klejone warstwowo z fornirow (LVL – ang. *Laminated veneer lumber*). Materiały te są poddawane zaawansowanej obróbce mechanicznej i chemicznej, co przynosi nam kilka ważnych korzyści.

Pozyskując jakiegokolwiek materiały budowlane i badając ich właściwości np. wytrzymałościowe możemy zauważyć, że wyniki dla konkretnego typu materiału można wpisać w rozkład normalny (krzywa Gaussa)¹. W budownictwie, dla materiałów drewnianych, za wytrzymałość charakterystyczną danego materiału konkretnej klasy przyjmujemy dolny pięcioprocentowy kwantyl. Wyniki badań dla drewna litego wpisują się w krzywą, która dużo szerzej rozciąga się na osi odciętych wykresu w porównaniu z drewnem klejonym czy CLT. Przyczyną jest niejednorodność badanych próbek. Podczas obróbki drewna uzyskujemy zbliżenie wyników próbek, czego efektem jest zmniejszony współczynnik materiałowy (częściowy współczynnik bezpieczeństwa) dla materiałów drewnopochodnych.

¹ Źródło: https://pl.wikipedia.org/wiki/Rozk%C5%82ad_normalny [dostęp 04.01.2024]



$$\gamma_M = \begin{cases} 1,3 \\ 1,25 \\ 1,2 \end{cases}, \text{ odpowiednio dla: drewna litego; drewna klejonego warstwowo; LVL, sklejki, płyty}$$

OSB².

Zmniejszony współczynnik częściowy bezpieczeństwa pozwala na projektowanie mniejszych i bardziej wytężonych przekrojów o większej rozpiętości.

Drewno lite ograniczone jest do wymiarów jakie możemy pozyskać z surowca drzewnego, materiały drewnopochodne możemy kształtować według potrzeb³. Przykładowo płyty CLT możemy stosować o grubości nawet 280 mm, szerokości 3,5 m i długości 16 m⁴.

² Źródło: Norma PN-EN 1995-1-1

³ Źródło: <https://besttimberpolska.pl/portfolio-item/plyty-clt/> [dostęp 04.01.2024]

⁴ Źródło: <https://www.abies-polska.pl/clt-plyty-krzyzowo-klejone/> [dostęp 04.01.2024]

2. Założenia projektowe

2.1. Wymiary konstrukcji

Konstrukcja o wysokości 11 metrów, wymiarze podłużnym wynoszącym 45 metrów i poprzecznym 25 metrów. Składa się z dziesięciu identycznych ram drewnianych oddalonych od siebie co 5 metrów. Konstrukcja posiada dwie osie symetrii.

2.2. Przekroje i materiały konstrukcyjne

2.2.1. Słupy ramy głównej

Słupy ramy głównej konstrukcji wykonane są z drewna klejonego klasy GL30c o przekroju liniowo zmiennym: 200 mm/800 mm na dole, 200 mm/1120 mm na górze, z wyrównaniem na górze.



Rys. 1. Schemat rozkładu przekroju belki

2.2.2. Dźwigary ramy głównej

Dźwigary ramy głównej konstrukcji wykonane są z drewna klejonego klasy GL30c o przekroju liniowo zmiennym: 200 mm/1120 mm w miejscu połączenia ze słupem, 200 mm/740 mm w miejscu łączenia dźwigarów, z wyrównaniem w miejscu łączenia dźwigarów.

2.2.3. Słupy ścian szczytowych

Słupy ścian szczytowych zostały wykonane z drewna klejonego klasy GL24h o wymiarach 240 mm/480 mm.

2.2.4. Płatwie

Płatwie z drewna klejonego klasy GL24h o przekroju 120 mm/280 mm są umieszczone co około 247 cm na dźwigarze. Na jednym dźwigarze jest 6 płatwi (12 płatwi na jednej ramie).

2.2.5. Rygle ścienne

Rygle ścienne są wykonane z drewna klejonego klasy GL24h o przekroju 140 mm/240 mm.

2.2.6. Stężenia

Konstrukcja została stężona w przedskrajnych polach za pomocą rury stalowej okrągłej CHC 33.7/3.2.

3. Zestawienie obciążeń działających na konstrukcję

3.1. Obciążenia stałe

3.1.1. Ciężar konstrukcji

Ciężar własny konstrukcji został automatycznie wygenerowany na podstawie zadanych przekrojów według następujących danych (predefiniowanych w programie do obliczeń statyczno-wytrzymałościowych):

- Drewno klejone klasy GL30c: $4,30 \text{ kN/m}^3$
- Drewno klejone klasy GL24h: $4,20 \text{ kN/m}^3$
- Stal S235: $78,50 \text{ kN/m}^3$

3.1.2. Ciężar poszycia dachowego i ścian

Ciężary własne płyt PIR zostały obliczone na podstawie danych producenta PanelTech⁵.

- Płyta warstwowa poliizocyanuratowa PanelTech, grubość 160 mm
 - Obciążenie: $g_k = 15 \text{ kg/m}^2 * 10 \text{ m/s}^2 = 0,15 \text{ kPa}$
- Płyta warstwowa poliizocyanuratowa PanelTech, grubość 120 mm
 - Obciążenie: $g_k = 13,4 \text{ kg/m}^2 * 10 \text{ m/s}^2 = 0,134 \text{ kPa}$

3.1.3. Ciężar instalacji fotowoltaicznej

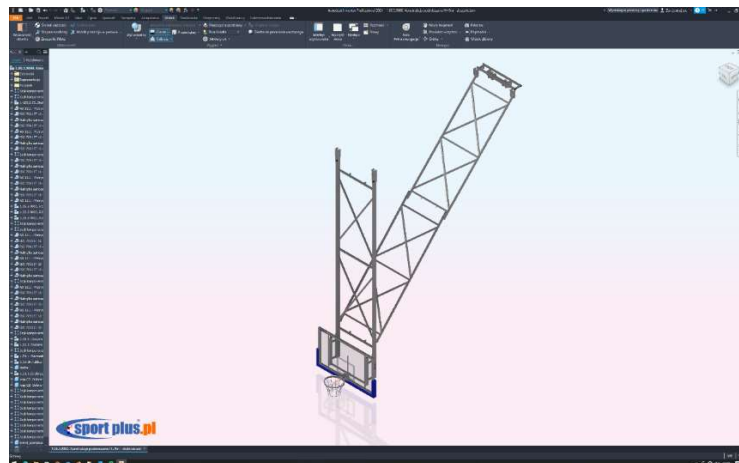
Ciężar instalacji fotowoltaicznej instalowanej na połaci dachowej został przyjęty na podstawie danych ze strony firmy CORAB⁶, i wynosi równo $0,20 \text{ kPa}$.

3.1.4. Ciężar instalacji

Ciężar obciążenia instalacji pod stropem (wentylacja/klimatyzacja, systemy przeciwpożarowe) został przyjęty jako obciążenie powierzchniowe równe $0,3 \text{ kPa}$, przyłożone do głównych dźwigarów konstrukcji.

3.1.5. Ciężar koszykówki podwieszanych do stropu i koszykówki bocznych

Do obliczenia ciężaru własnego koszykówki (profile stalowe RP, tablica ze szkła akrylowego) zostały wykorzystane modele złożeniowe w programie Autodesk Inventor Professional 2021, wykonane w ramach pracy zawodowej w firmie SPORTPLUS.PL Sp. z o.o.

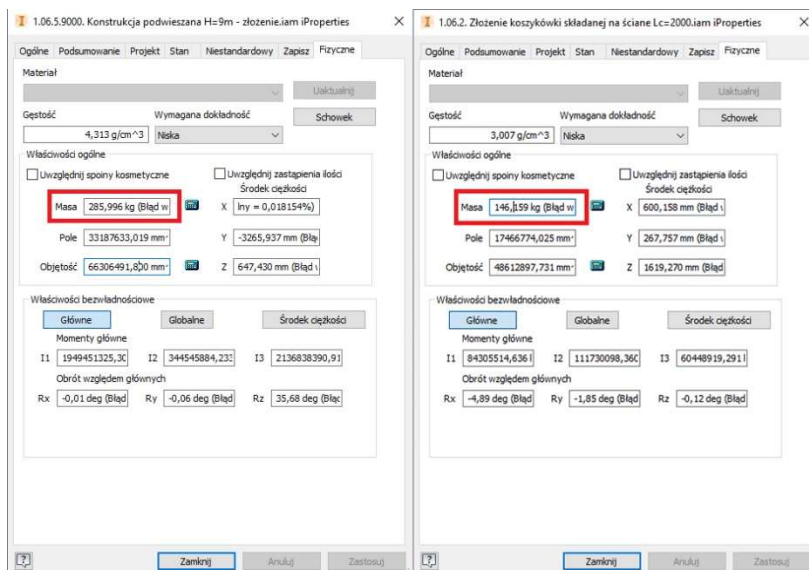


Rys. 2. Widok modelu konstrukcji koszykówki podwieszanej

⁵ <https://paneltech.pl/wp-content/uploads/Plyta-warstwowa-Paneltech-PW-PUR-D-PIR-D.pdf> [dostęp 21.12.2023]

⁶ <https://corab.pl/aktualnosci/wymiary-i-waga-paneli-fotowoltaicznych> [dostęp 21.12.2023]

Na tej podstawie można automatycznie obliczyć ciężar własny całej konstrukcji.



Rys. 3. Właściwości fizyczne odpowiednio koszykówki podwieszanej i ściennej

Dla konstrukcji podwieszanej został przyjęty ciężar 3 kN , dla konstrukcji bocznej ciężar $1,5\text{ kN}$.

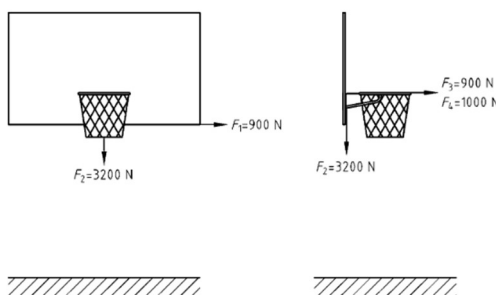
3.2. Obciążenia użytkowe

3.2.1. Obciążenia dachu

Zgodnie z normą PN-EN 1991-1-1, rozdział 6, dla *dachu bez dostępu z wyjątkiem zwykłego utrzymania i napraw* (kategoria H) zostało przyjęte obciążenie $0,4\text{ kN/m}^2$.

3.2.2. Obciążenia koszyków

Obciążenie użytkowe działające na koszykówki zostało przyjęte zgodnie z wartościami przyjmowanymi do badań laboratoryjnych według punktu 5.5. normy PN-EN 1270:2006.



Rys. 4. PN-EN 1270:2006, pkt. 5.5

Przyjęto siłę działającą pionowo do płaszczyzny podłogi równą $3,2\text{ kN}$, siłę równoległą do dolnej krawędzi tablicy równą $0,9\text{ kN}$, oraz siłę prostopadłą do płaszczyzny tablicy $1,0\text{ kN}$.

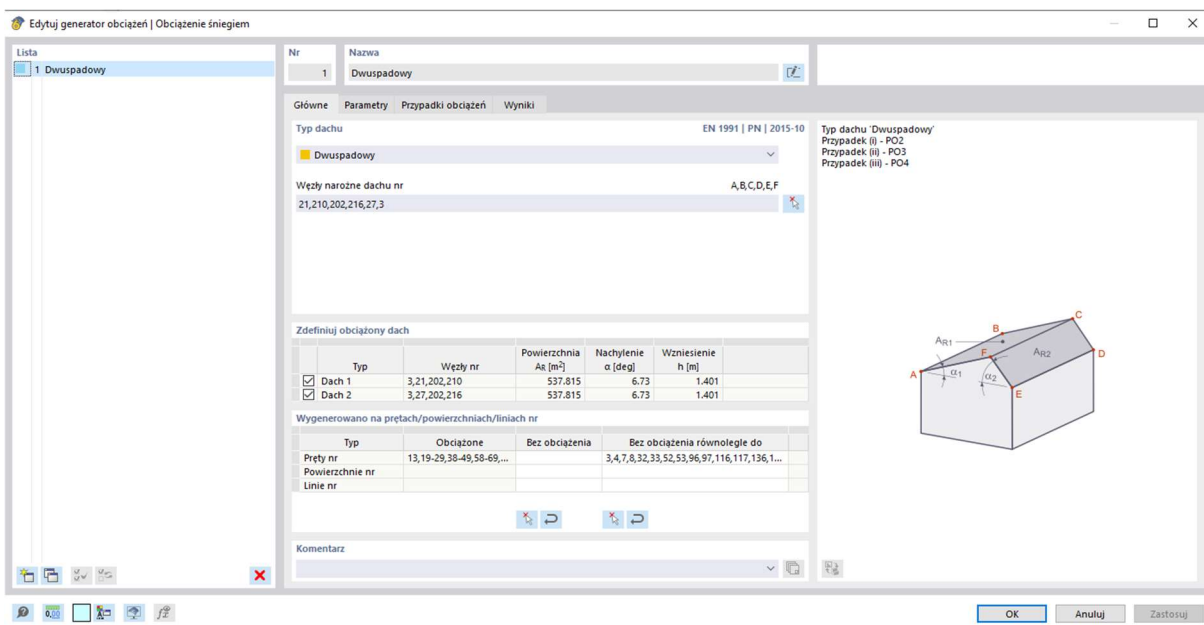
Jako że powyższa norma definiuje punkty przyłożenia sił w obrębie tablicy, w modelu FEM siły te zostaną przyłożone z określonym mimośrodem o czym będzie mowa w następnych punktach.

3.3. Obciążenia klimatyczne

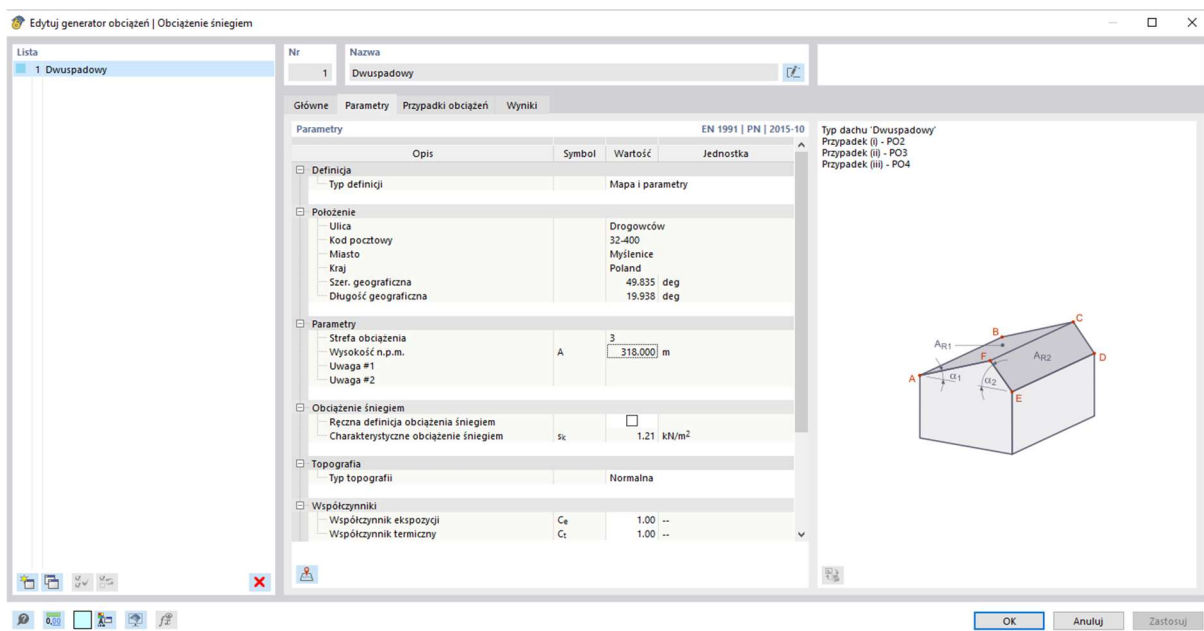
3.3.1. Obciążenie śniegiem

Obciążenie śniegiem zostało przyjęte według normy PN-EN 1991-1-3 dla miejscowości Myślenice, woj. małopolskie, wysokość n.p.m. 318 m, która leży w 3 strefie obciążenia.

Obciążenie zostało automatycznie wygenerowane w programie *RFEM 6*, poprzez zdefiniowanie skrajnych węzłów dachu dwuspadowego.



Rys. 5. Generator obciążenia śniegiem RFEM 6



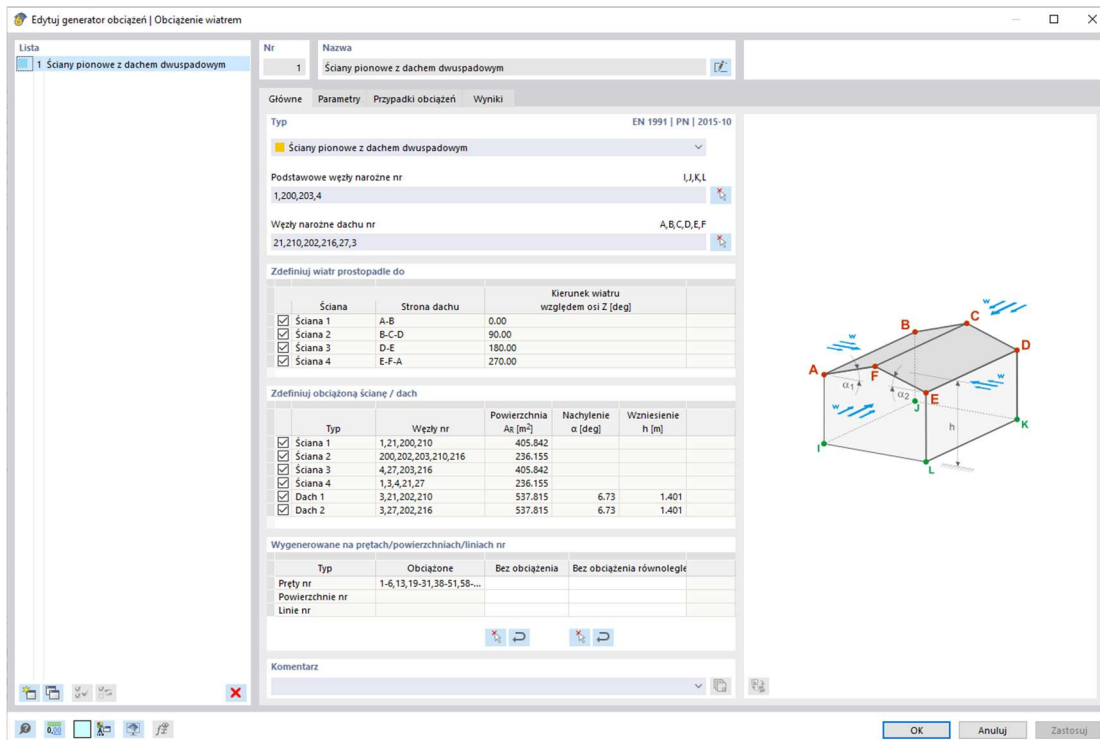
Rys. 6. Generator obciążenia śniegiem RFEM 6

Automatycznie zostały uwzględnione trzy przypadki przewidziane przez normę.

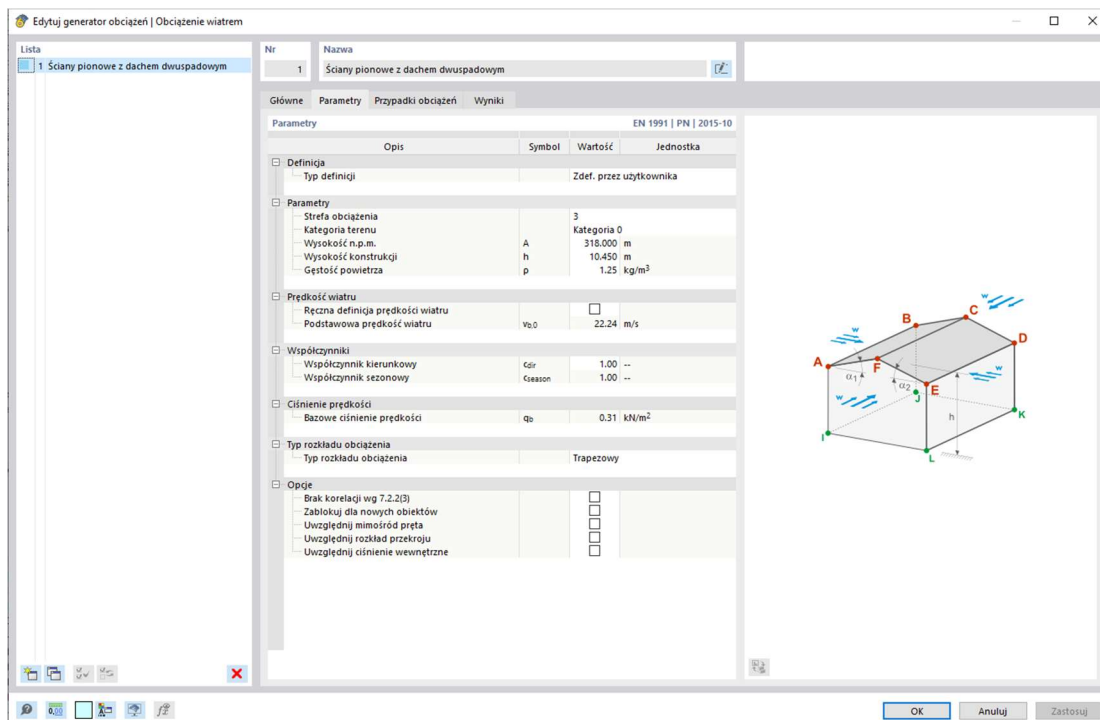
3.3.2. Obciążenie wiatrem

Obciążenie wiatrem zostało przyjęte zgodnie z normą PN-EN 1991-1-4 dla ścian dachu dwuspadowego, dla 3 strefy obciążenia.

Obciążenie zostało automatycznie wygenerowane w programie *RFEM 6*, poprzez zdefiniowanie skrajnych węzłów ścian i dachu dwuspadowego.



Rys. 7. Generator obciążenia wiatrem RFEM 6



Rys. 8. Generator obciążenia wiatrem RFEM 6

Zostało zdefiniowane 12 przypadków obciążenia wiatrem (4 przypadki wiatru prostopadłego do płaszczyzny podłużnej, 2 przypadki wiatru prostopadłego do płaszczyzny poprzecznej; reszta 6 przypadków odpowiadają symetrycznej sytuacji kierunku wiatru).

4. Model FEM konstrukcji

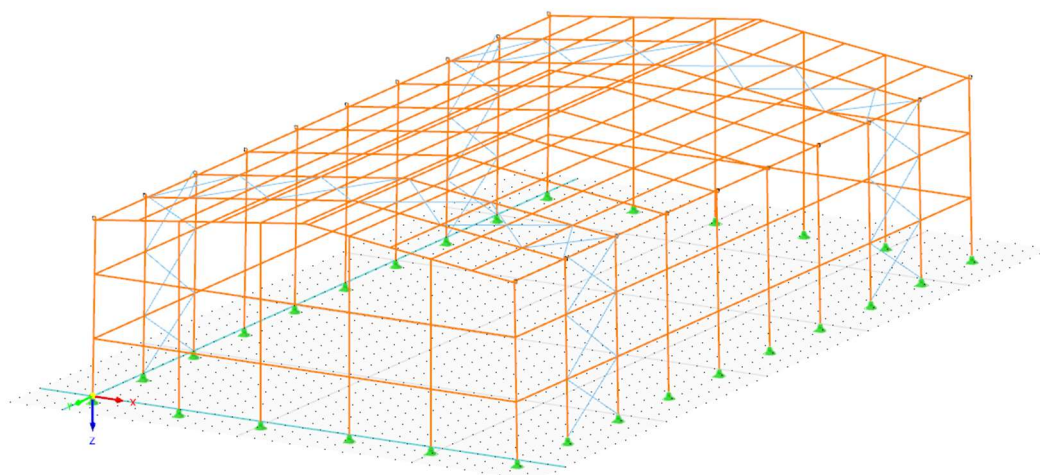
4.1. Dane podstawowe modelu i wybrane rozszerzenia do wymiarowania

Model został zdefiniowany jako pełny trójwymiarowy. Zostały aktywowane rozszerzenia do analizy:

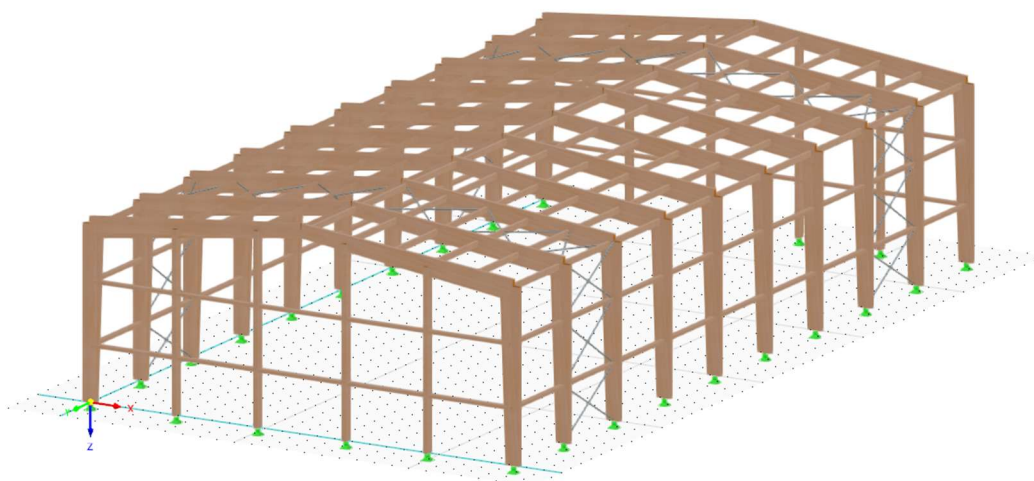
- *Nieliniowe zachowanie materiału*
- *Projektowanie konstrukcji drewnianych*
- *Analiza naprężeniowo-odkształceniowa*
- *Generator kombinacji i klasyfikacja*
- *Generatory obciążeń*

Do klasyfikacji przypadków obciążeń i generatora kombinacji zostały wybrane normy: PN-EN 1990, PN-EN 1991. Do projektowania konstrukcji drewnianych normy PN-EN 1995.

4.2. Widok aksonometryczny zamodelowanej konstrukcji



Rys. 9. Widok szkieletowy modelu konstrukcji



Rys. 10. Widok bryłowy modelu konstrukcji

4.3. Podpory węzłowe

Konstrukcja została podparta podporami przegubowymi nieprzesuwnymi.

4.4. Połączenia prętów

Połączenia węzłowe ramy (dźwigar-dźwigar, dźwigar-słup) są połączeniami sztywnymi. Rygle ścienne oraz płatwie na początku i końcu są połączone przegubowo (połączenie typu „przegub na przecie”).

4.5. Stężenia

Dla zachowania stateczności konstrukcji, uniknięcia niestabilności w węzłach i osłabienia macierzy sztywności, zostały zamodelowane stężenia kratowe, przenoszące tylko siły osiowe (przeguby na końcach) z profili CHC 33,7x3,2.

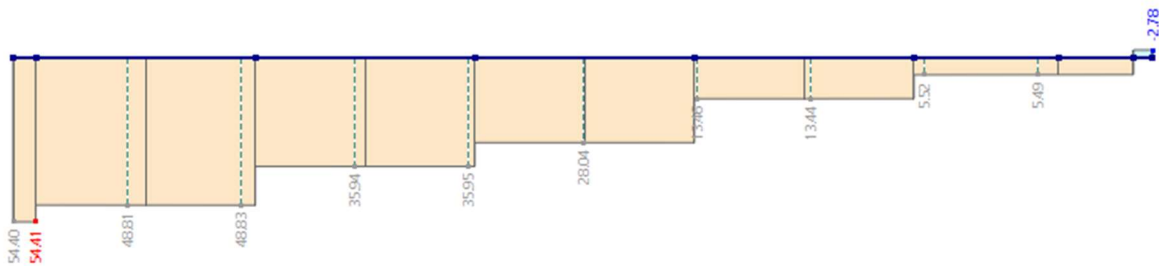
4.6. Zagęszczenie siatki elementów skończonych

Przyjęte zostały domyślne ustawienia siatki elementów skończonych:

- Docelowa długość elementów skończonych $L_{EF} = 0,5 \text{ m}$
- Maksymalna odległość między węzłem a linią w celu integracji z linią $\varepsilon = 0.001 \text{ m}$
- Maksymalna liczba węzłów siatki $n_{max} = 500\,000$

4.7. Powierzchnie przenoszenia obciążenia

W rzeczywistości wszystkie obciążenia działające na połąć dachowe są odbierane przez płatwie, które następnie przekazują te obciążenia na dźwigar (dźwigar nie przenosi bezpośrednio obciążenia od połąć dachowej). Z tego powodu zostały utworzone powierzchnie przenoszenia obciążeń powierzchniowych od obciążeń przykładanych na połąć dachową, które pomijają dźwigary. W celu sprawdzenia poprawności ustawień, sprawdzono czy wykres sił poprzecznych dla dowolnego dźwigara dla obciążenia śniegiem ma wartości stałe ze skokowymi wartościami w punktach węzłowych płatwi.



Rys. 11. Wykres sił poprzecznych belki dźwigara głównego

4.8. Przypadki obciążeń

Konstrukcja została obciążona w 22 przypadkach obciążeń:

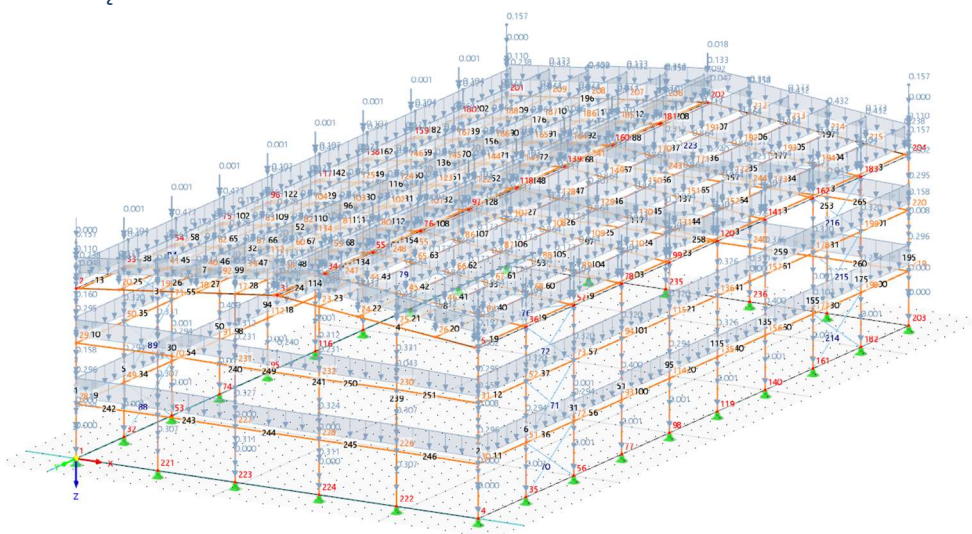
- P01: Ciężar własny – zawiera ciężar własny konstrukcji oraz ciężar własny pokrycia dachowego i paneli ściennych.
- P02-P04: Obciążenie śniegiem – zawiera trzy różne przypadki obciążenia śniegiem, obciążone według schematu z normy PN-EN 1991-1-3 (p. 5.3.3, dachy dwupołaciowe). Czas trwania: średniotrwałe.
- P05-P016: Obciążenie wiatrem – czas trwania: krótkotrwałe.
- P021: Ciężar własny koszyków.
- P022: Obciążenie użytkowe koszyków – czas trwania: chwilowe.
- P024: Ciężar własny fotowoltaiki.

- PO25: Ciężar instalacji podstropowych.
- PO26: Obciążenie użytkowe dachu – czas trwania: krótkotrwałe.

4.9. Przyłożenie obciążeń do konstrukcji

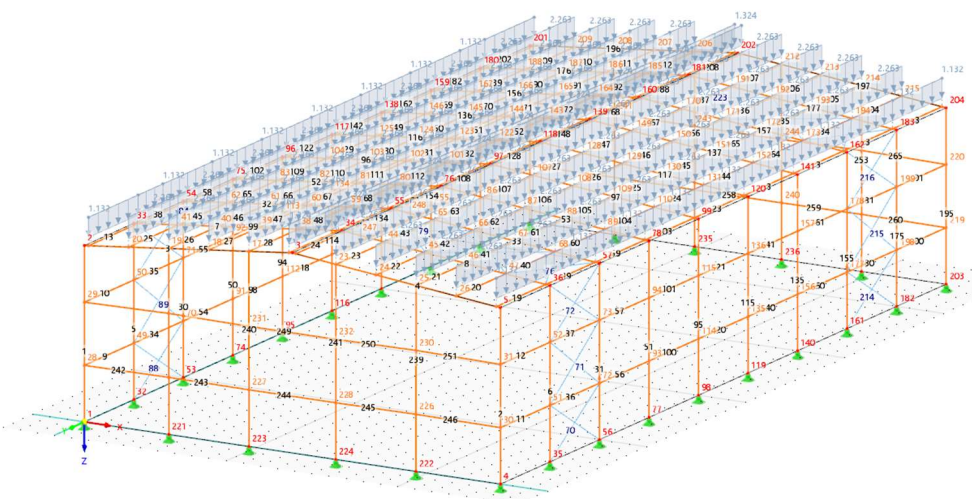
Ze względu na błąd w programie występujący w czasie opracowania powodujący pomijanie drugorzędnych belek (rygły ścienne i płatwie) w przykładaniu obciążeń klimatycznych, gdy dźwigary i słupy są przekrojami parametrycznymi niesymetrycznymi, po kontakcie z producentem oprogramowania, dźwigary i słupy główne zostały tymczasowo zamodelowane jako symetryczne, następnie obciążenie zostało przyłożone by następnie je rozdzielić na obciążenia liniowe co w efekcie pozwoliło użyć właściwych przekrojów.

4.9.1. Obciążenie stałe

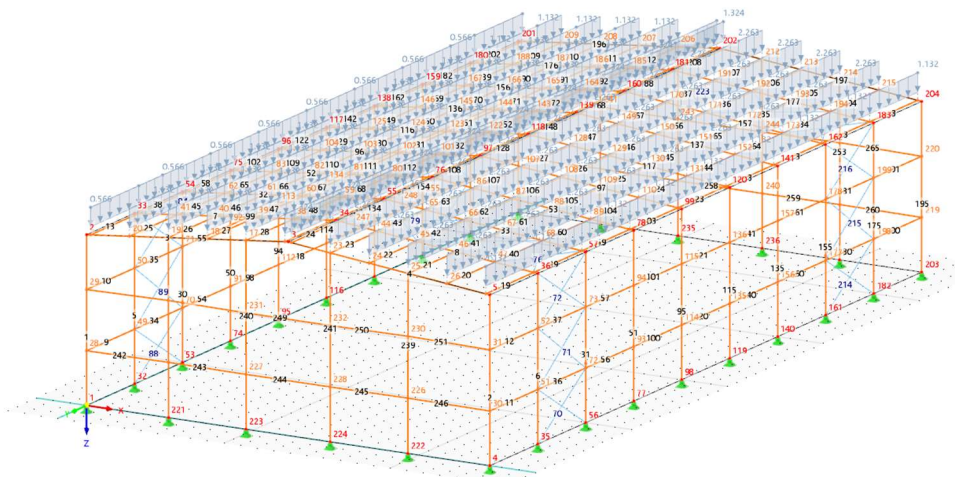


Rys. 12. Obciążenie stałe

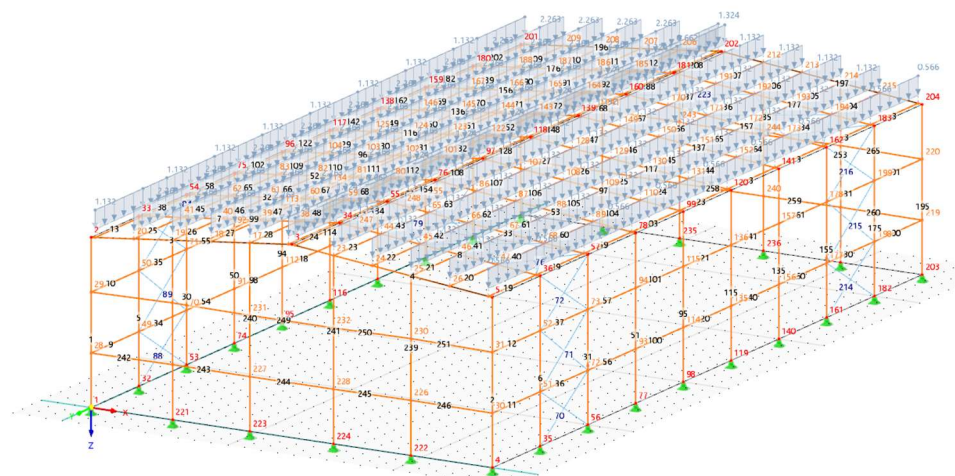
4.9.2. Obciążenie śniegiem



Rys. 13. Obciążenie śniegiem, przypadek I

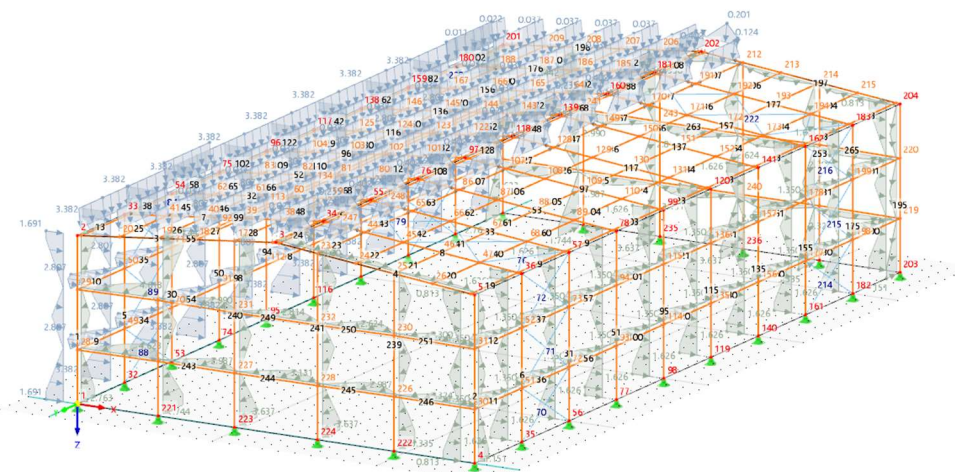


Rys. 14. Obciążenie śniegiem, przypadek II

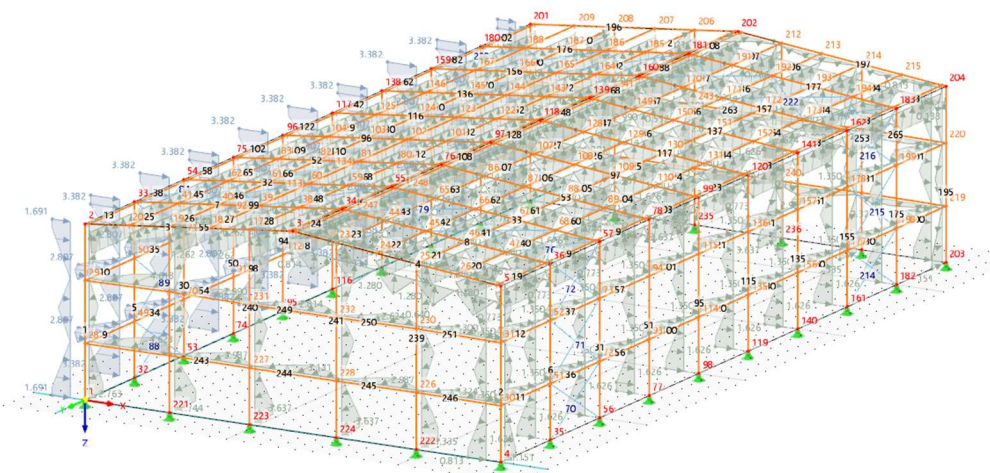


Rys. 15. Obciążenie śniegiem, przypadek III

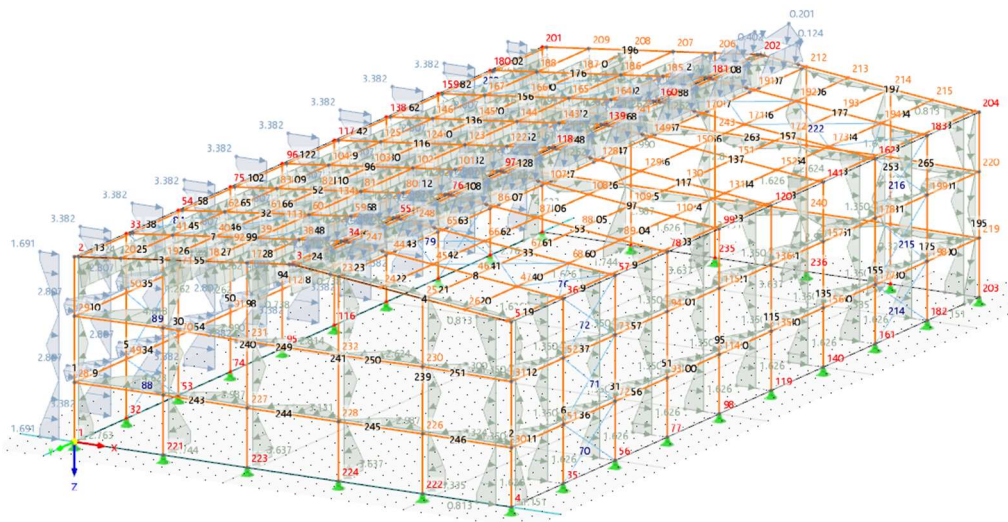
4.9.3. Obciążenie wiatrem



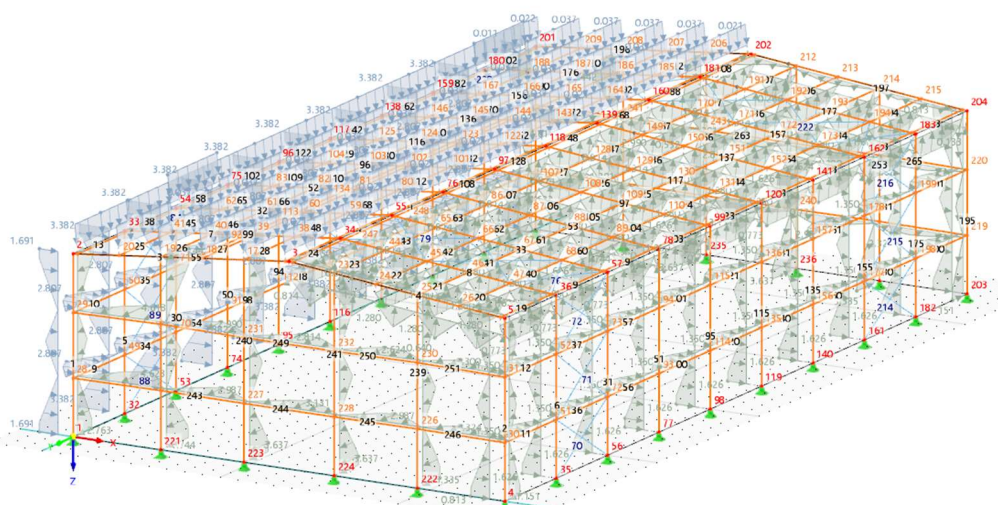
Rys. 16. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 1, przypadek w +



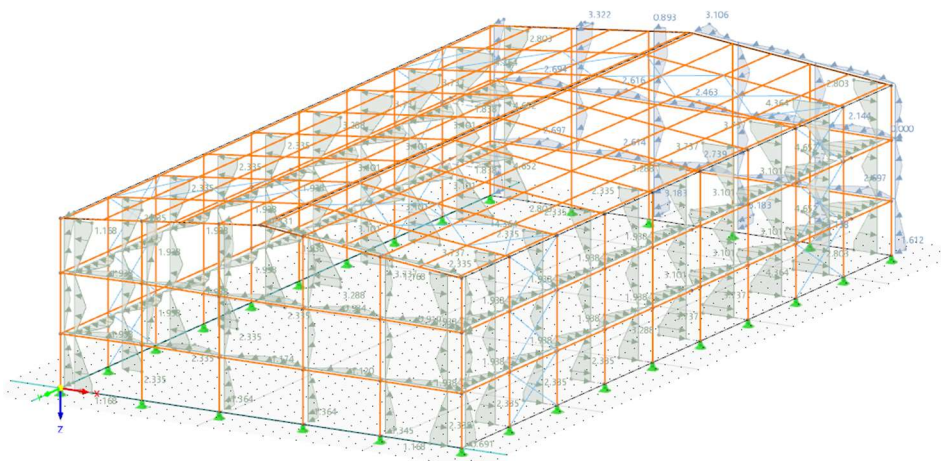
Rys. 17. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 1, przypadek w -



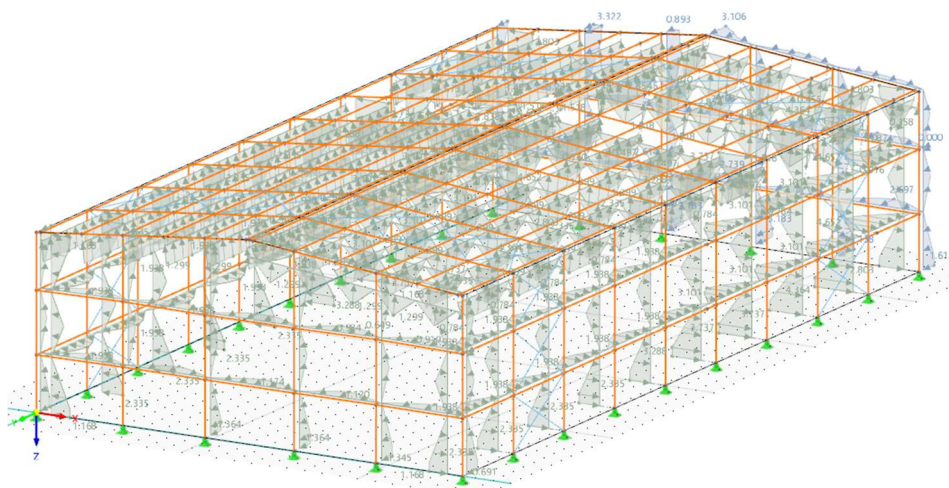
Rys. 18. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 1, przypadek w +/-



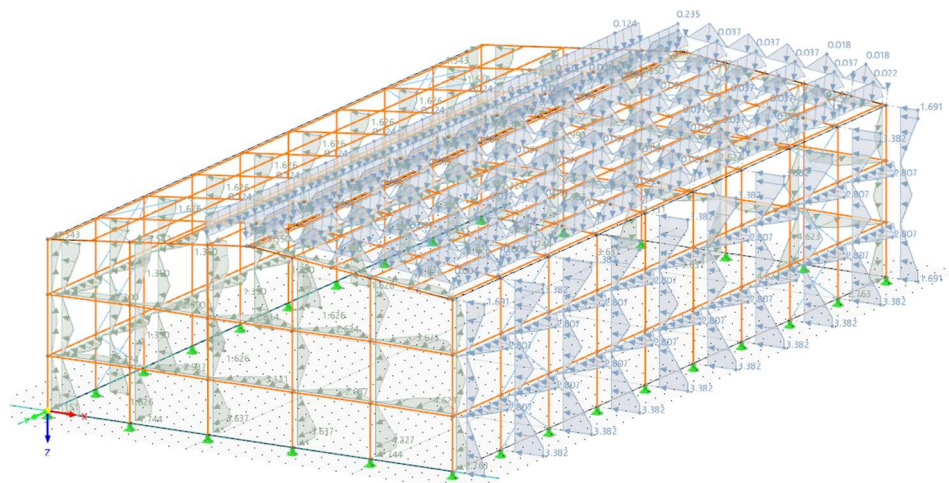
Rys. 19. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 1, przypadek +/-



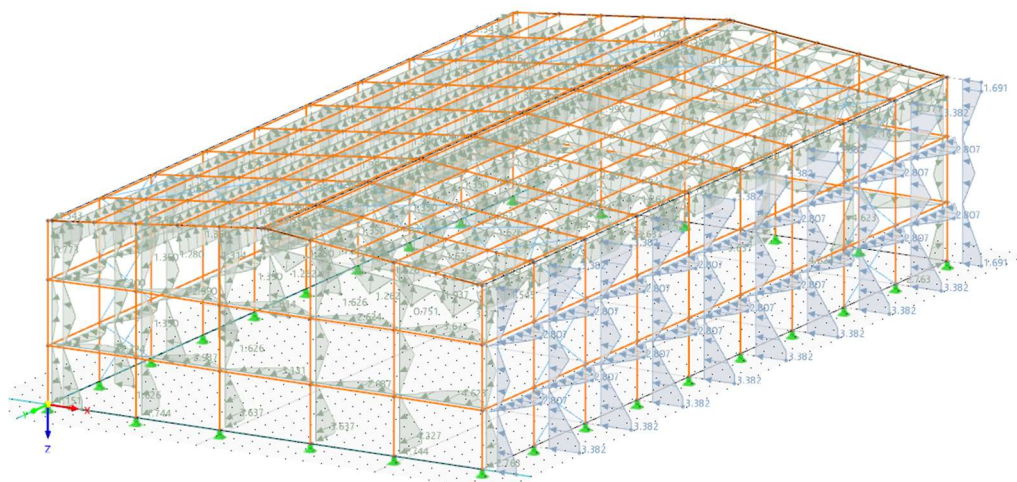
Rys. 20. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 2, przypadek w +



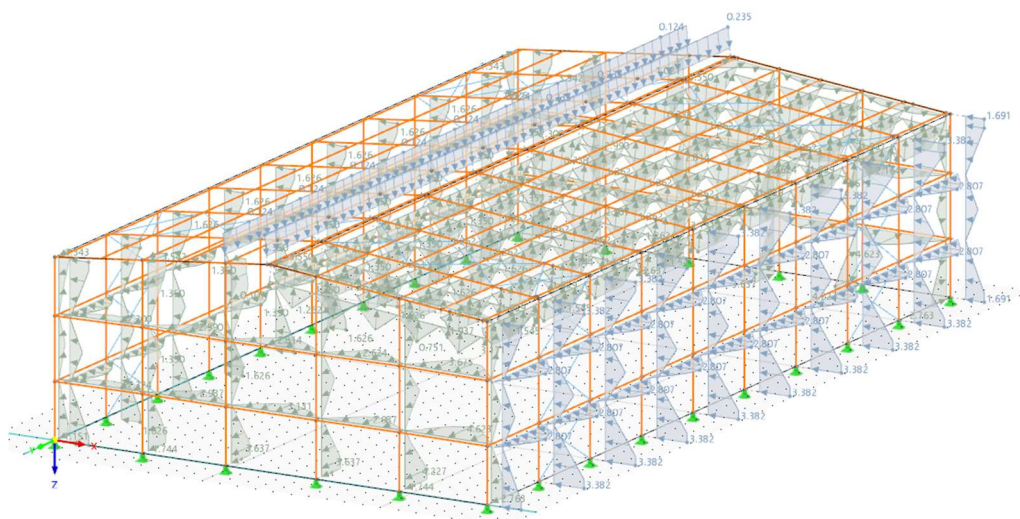
Rys. 21. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 2, przypadek w -



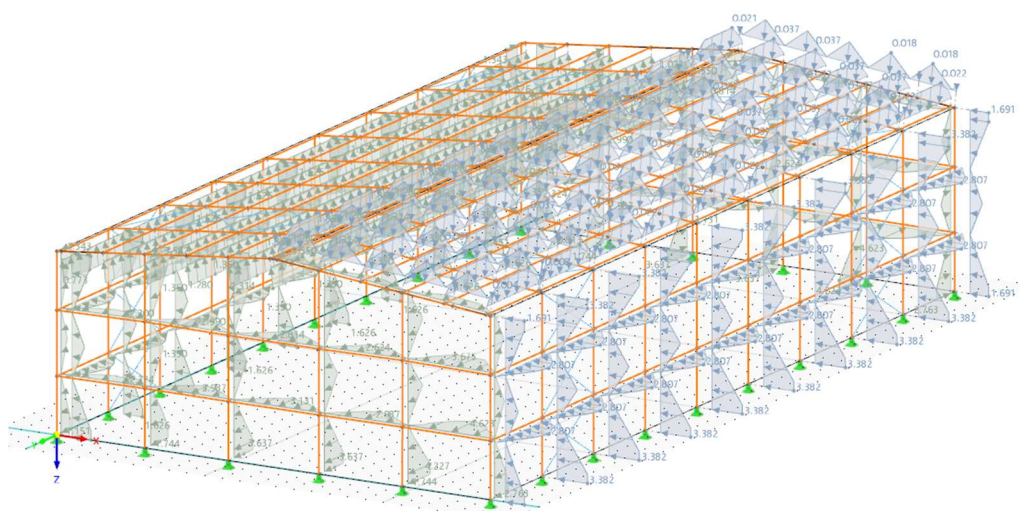
Rys. 22. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 3, przypadek w +



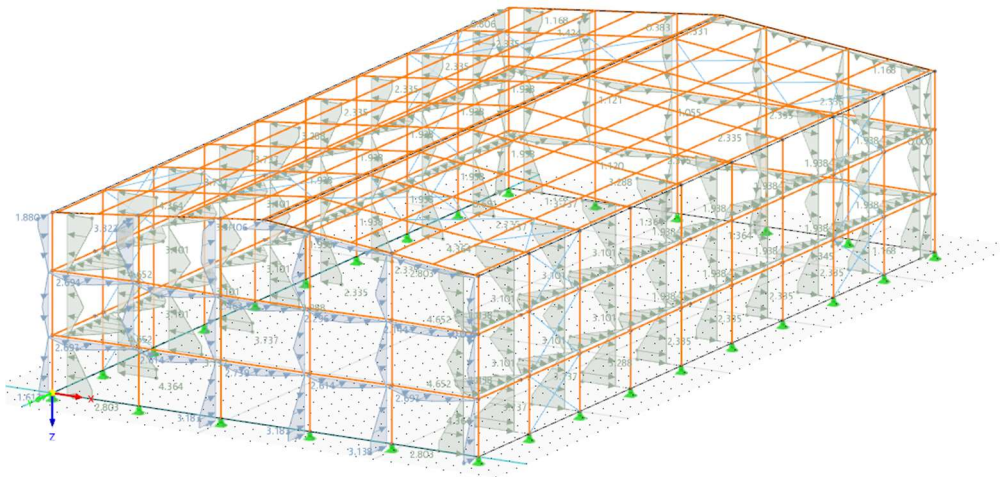
Rys. 23. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 3, przypadek w -



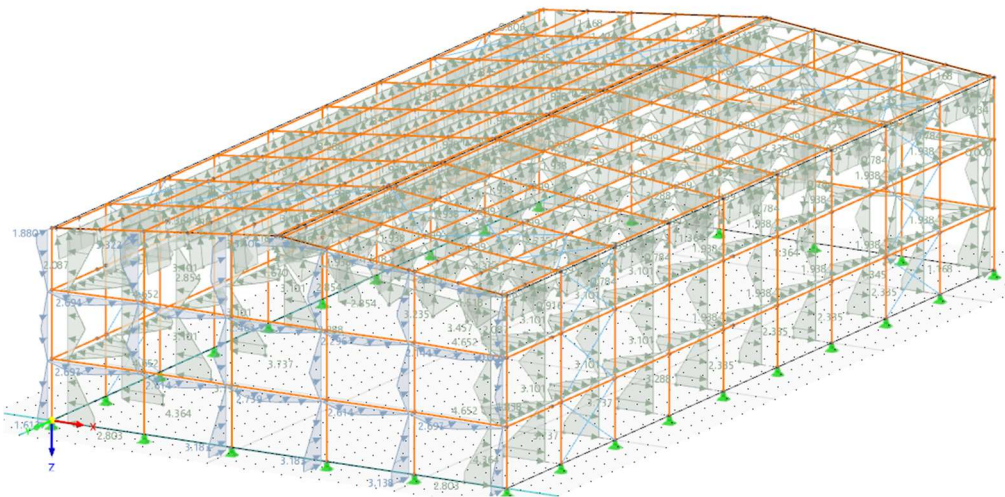
Rys. 24. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 3, przypadek w +/-



Rys. 25. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 3, przypadek w +/-

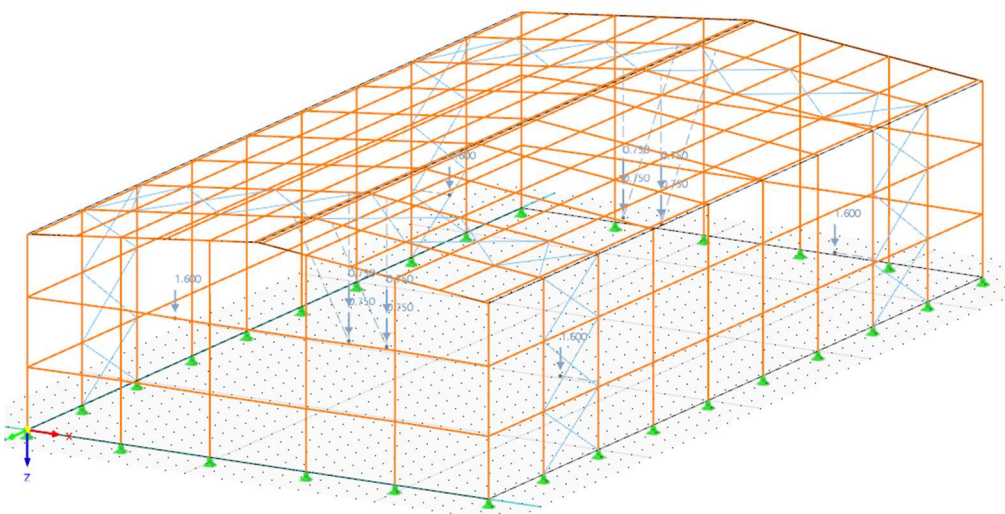


Rys. 26. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 4, przypadek w +

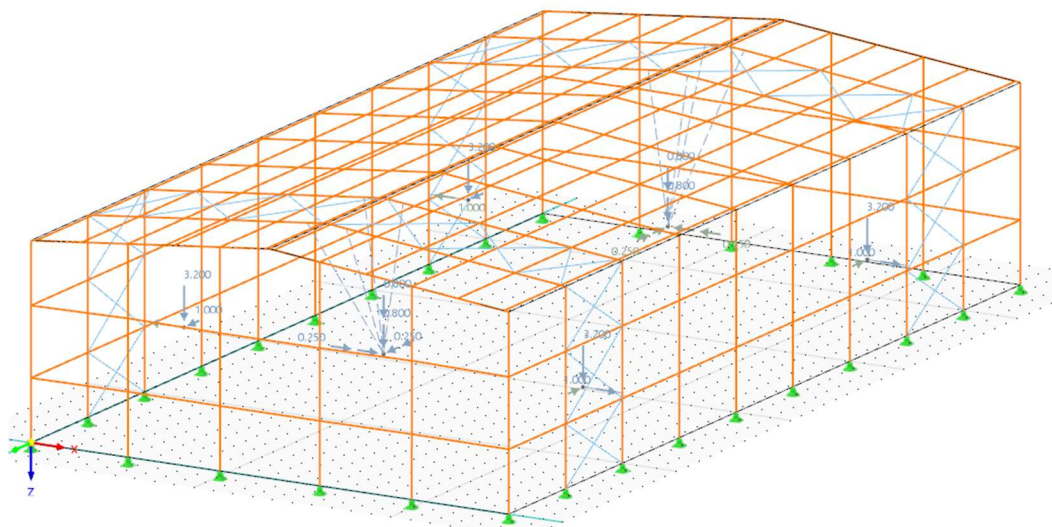


Rys. 27. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 4, przypadek w -

4.9.4. Obciążenie stałe i użytkowe od koszykówek

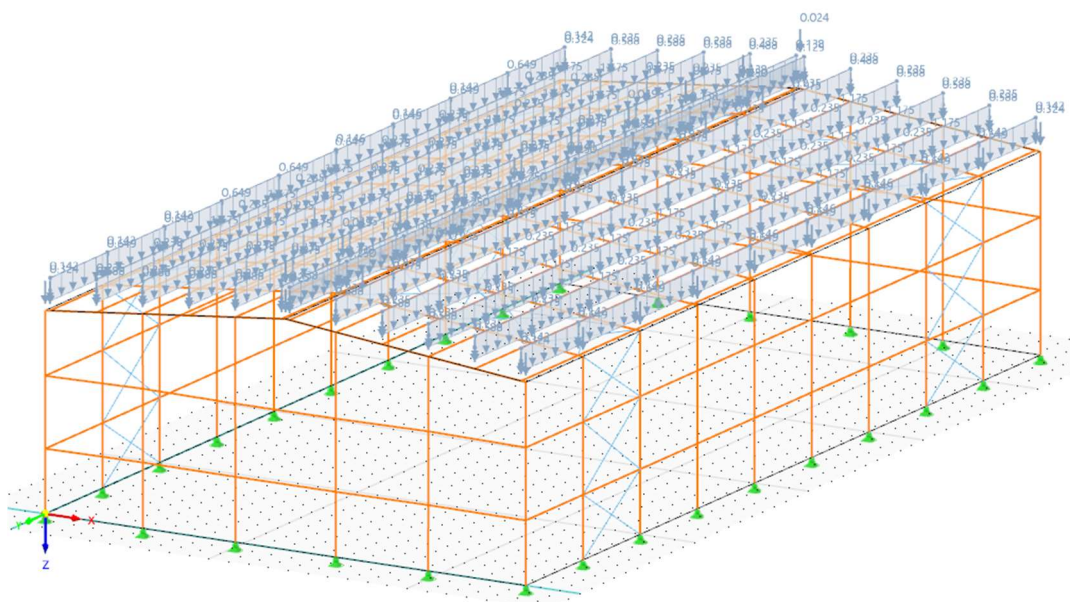


Rys. 28. Obciążenie stałe od ciężaru koszykówek



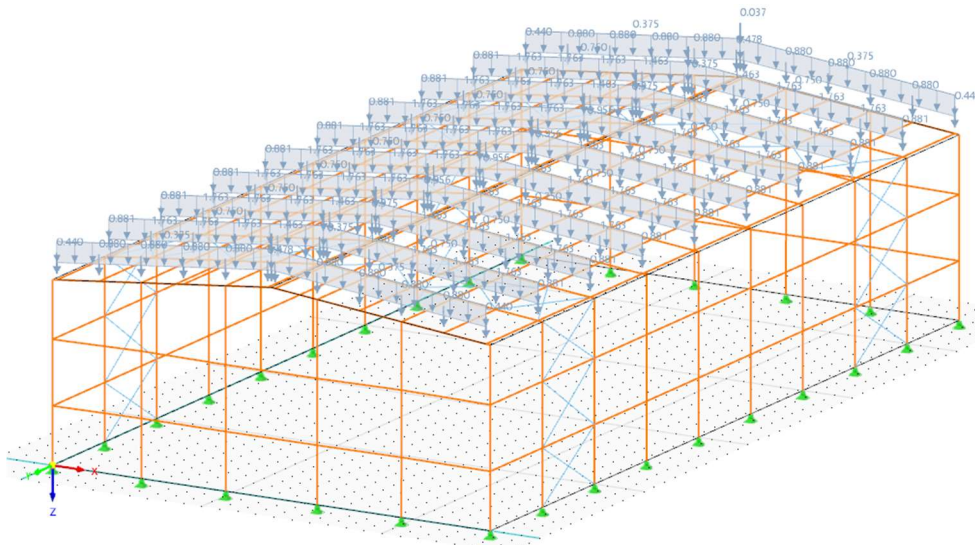
Rys. 29. Obciążenie użytkowe koszykówek

4.9.5. Obciążenie od ciężaru fotowoltaiki



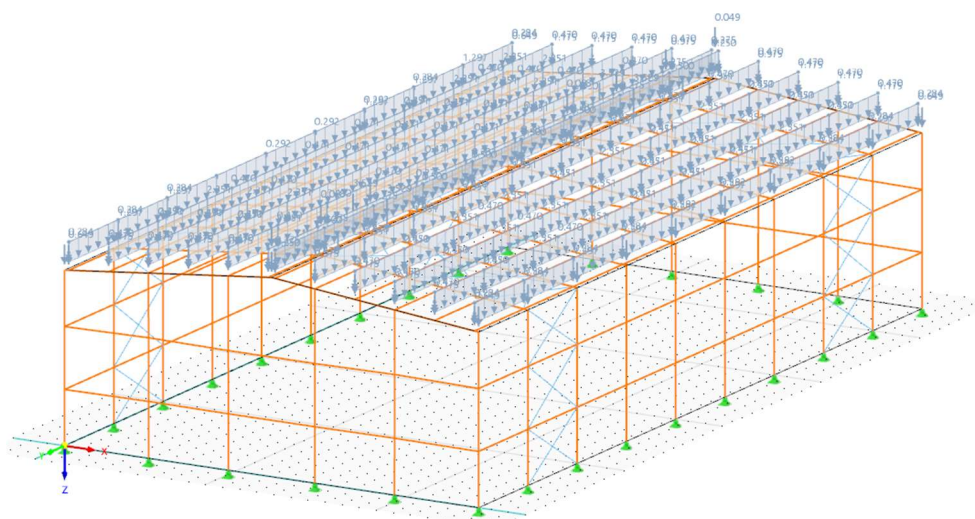
Rys. 30. Obciążenie od ciężaru fotowoltaiki

4.9.6. Obciążenie od ciężaru instalacji



Rys. 31. Obciążenie od ciężaru instalacji

4.9.7. Obciążenie użytkowe dachu



Rys. 32. Obciążenie użytkowe dachu

4.10. Ustawienia analizy statycznej

Wszystkie kombinacje są obliczane metodą Picarda⁷ – analiza drugiego rzędu (P-Delta). Osobne przypadki obciążeń obliczane analizą geometrycznie liniową (pierwszego rzędu).

Analiza drugiego rzędu pozwala obliczyć dodatkowe siły w konstrukcji, które pojawiają się po jej obciążeniu przez odkształcenia.

4.11. Długości wyboczeniowe- analiza stateczności

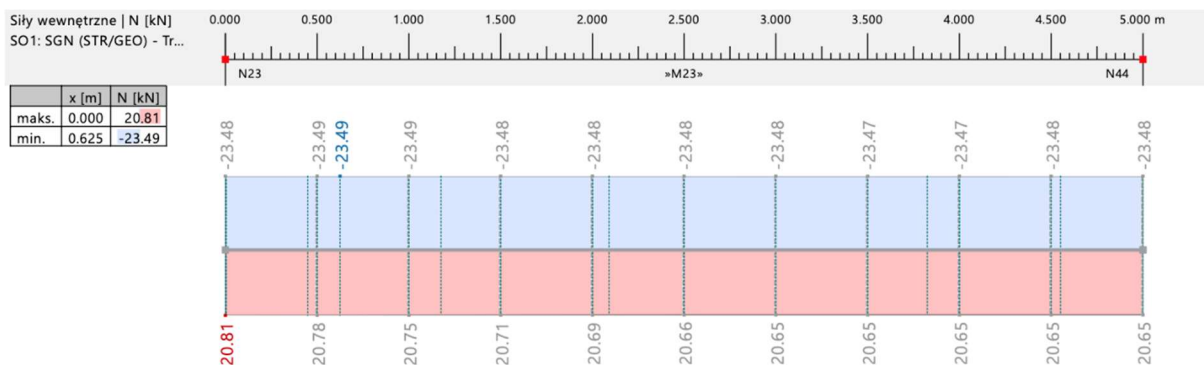
Wszystkim elementom składowym konstrukcji został zdefiniowany współczynnik długości wyboczeniowej równy 1.

⁷ <http://smurf.mimuw.edu.pl/node/266> [dostęp 25.01.2024]

5. Wyniki obliczeń statycznych

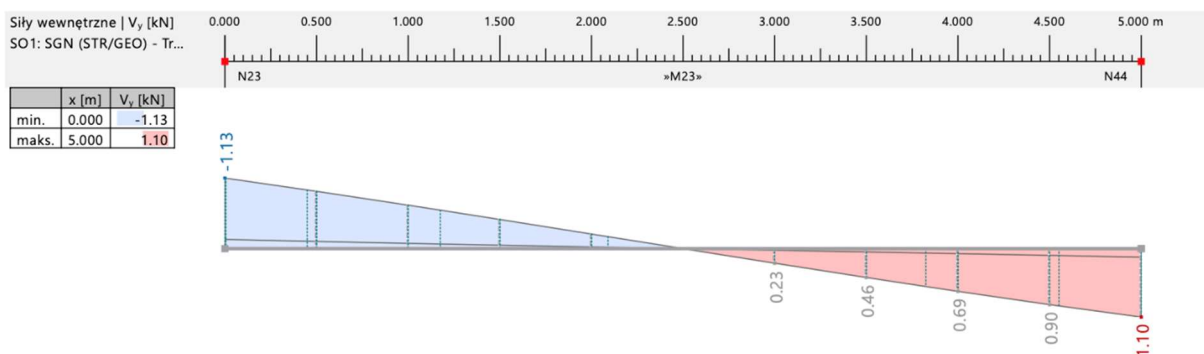
Analiza wyników została przeprowadzona dla najbardziej wyężonych elementów danego typu. Poniżej zostały przedstawiony obwiednie wykresów sił przekrojowych normalnych, poprzecznych i momentów zginających. Poniższa analiza zawiera wyniki tylko dla kombinacji Stanu Granicznego Nośności.

5.1. Płatwie



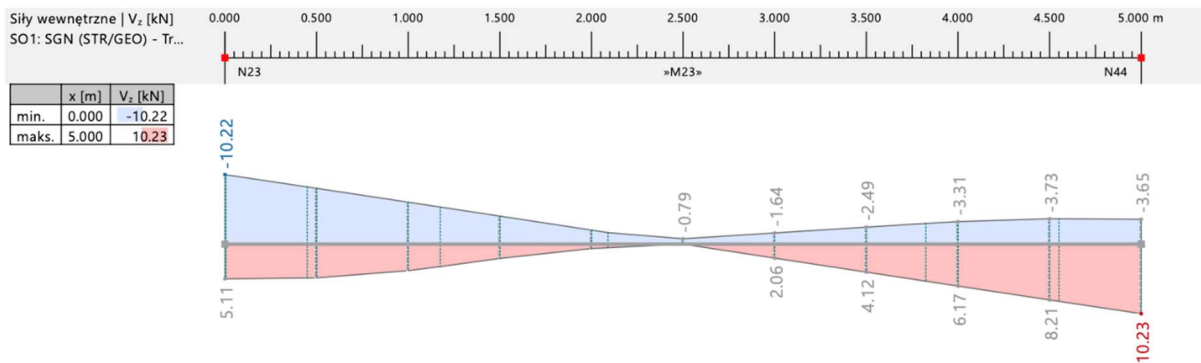
Rys. 33. Obwiednia sił osiowych płatwi

Wykres sił osiowych ma charakter stały, płatew przynosi siły osiowe pochodzące z innych części konstrukcji, sama w sobie nie jest obciążona w kierunku podłużnym. Odchyłka równa $\Delta = 0.16 \text{ kN}$ wynika z przeprowadzenia analizy drugiego rzędu. Płatew w konstrukcji, w zależności od rozpatrywanego przypadku, jest rozciągana lub ściskana.



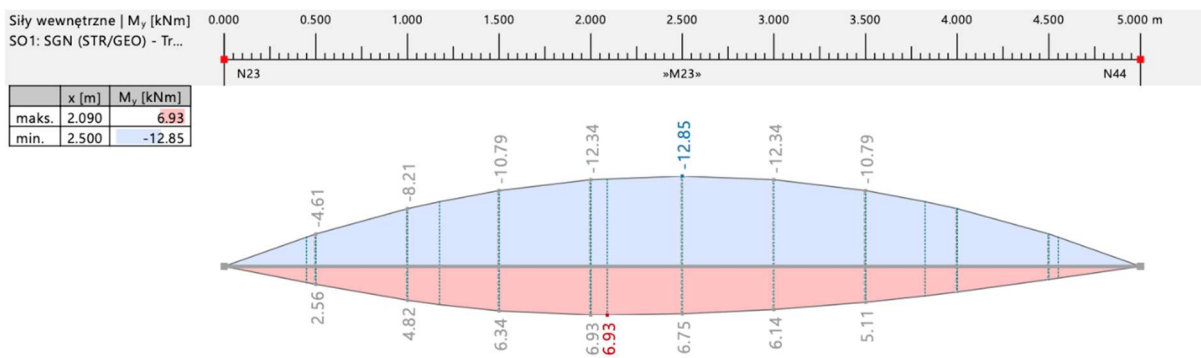
Rys. 34. Obwiednia sił tnących na kierunku y płatwi

Wykres sił tnących na kierunku y (względem słabej osi momentów bezwładności) ma charakter liniowy, przecinający oś odciętych w połowie rozpiętości.



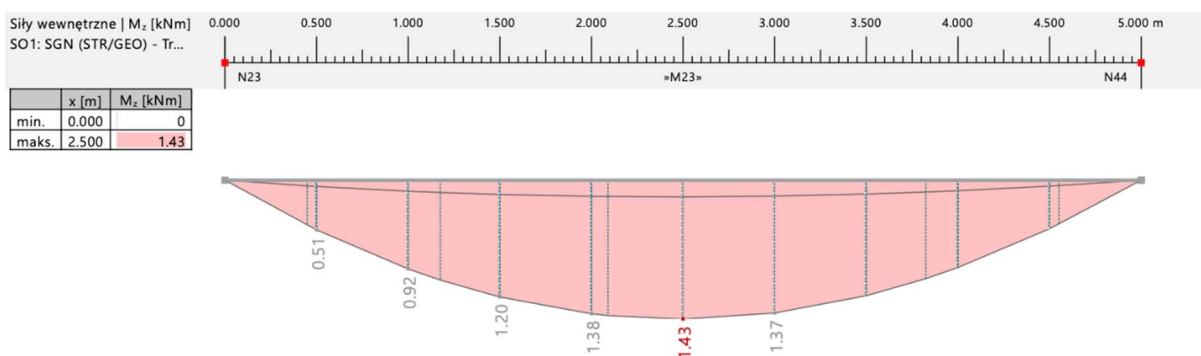
Rys. 35. Obwiednia sił tnących na kierunku z płatwi

Wykres sił tnących na kierunku y ma charakter zmienny, nieliniowy. Obwiednia wskazuje na zmienność kierunku działania sił w zależności od rozpatrywanego przypadku obciążenia (kierunek odwrotny pochodzi od ssania wiatru).



Rys. 36. Obwiednia momentów zginających względem osi y płatwi

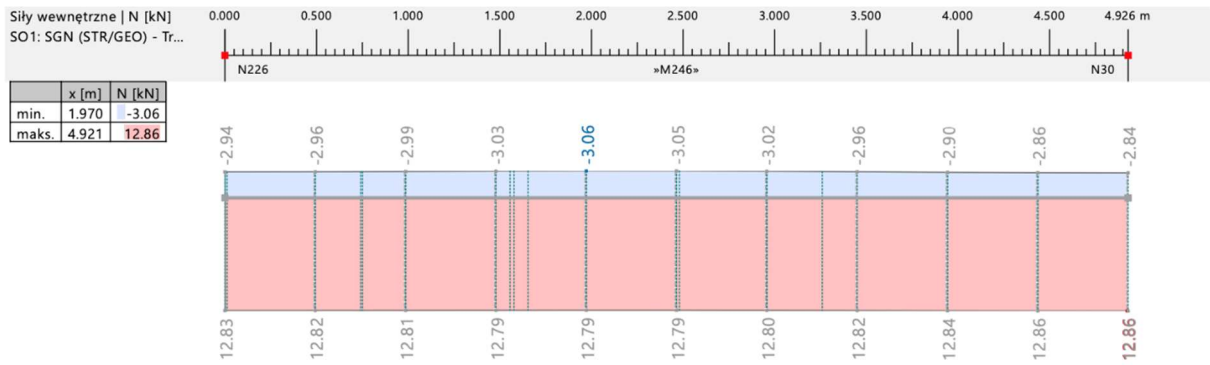
Wykres momentów zginających względem osi y (od sił na kierunku z) ma charakter zmienny, nieliniowy, osiągający globalne ekstrema w punktach przecięcia sił tnących z osią odciętych.



Rys. 37. Obwiednia momentów zginających względem osi z płatwi

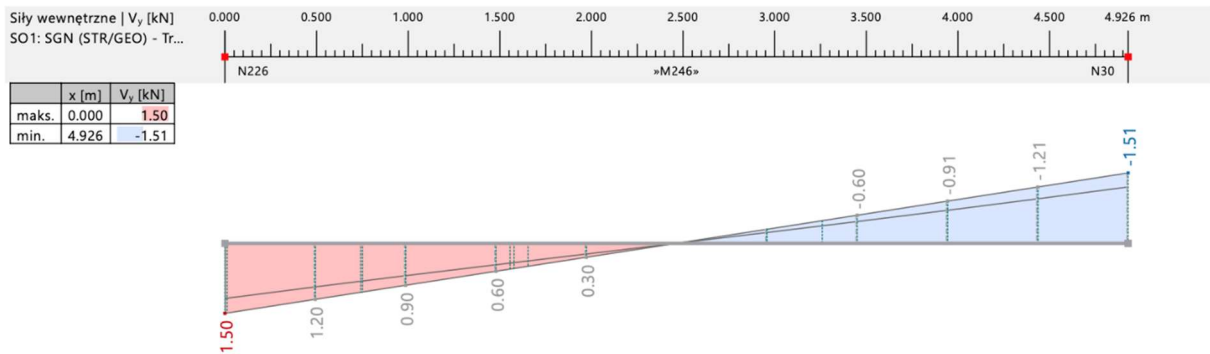
Wykres momentów zginających względem osi z (od sił na kierunku y) ma charakter zmienny, nieliniowy, osiągający globalne ekstrema w punkcie przecięcia sił tnących z osią odciętych.

5.2. Rygle ścienne



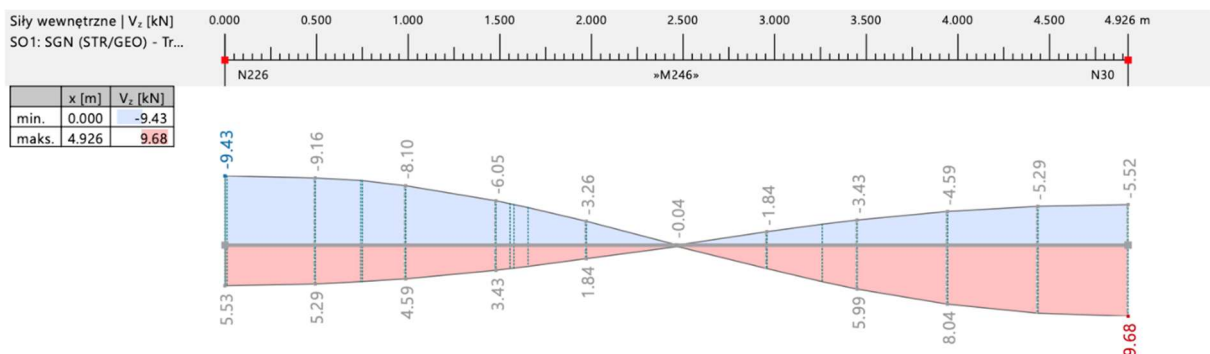
Rys. 38. Obwiednia sił osiowych rygła ściennego

Wykres sił osiowych rygła ściennego ma charakter stały, belka przenosi obciążenia przekazywane z innych elementów konstrukcji, sama nie jest bezpośrednio obciążona w kierunku podłużnym. Obwiednia zawiera wartości dodatnie i ujemne, co wskazuje na ścisnienie lub rozciąganie elementu konstrukcji w zależności od rozpatrywanego przypadku.



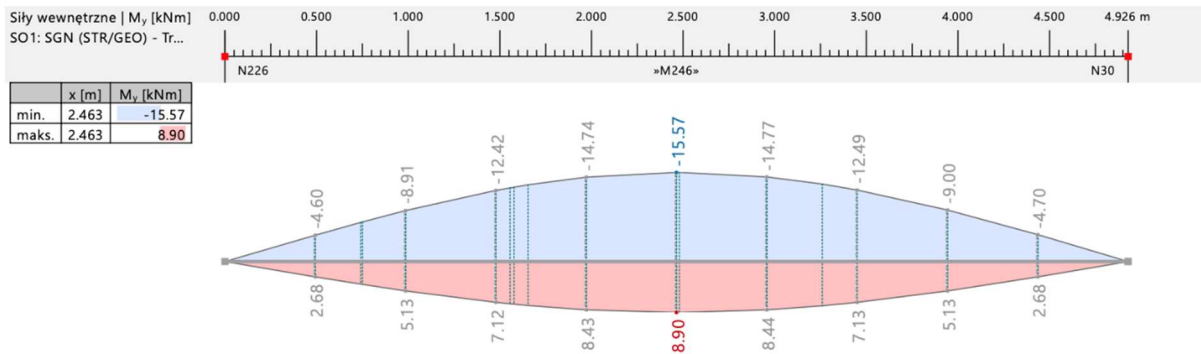
Rys. 39. Obwiednia sił tnących na kierunku y rygła ściennego

Wykres sił tnących na kierunku y ma przebieg zmienny, liniowy, osiągający wartość zerową w połowie długości.



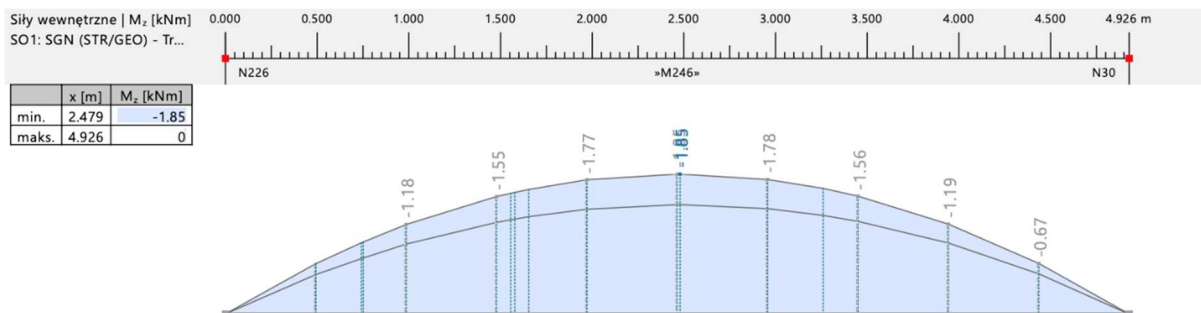
Rys. 40. Obwiednia sił tnących na kierunku z rygła ściennego

Wykres sił tnących na kierunku z ma przebieg zmienny, nieliniowy. Miejsce zerowe jest umiejscowione w połowie rozpiętości belki.



Rys. 41. Obwiednia momentów zginających względem osi y rygła ściennego

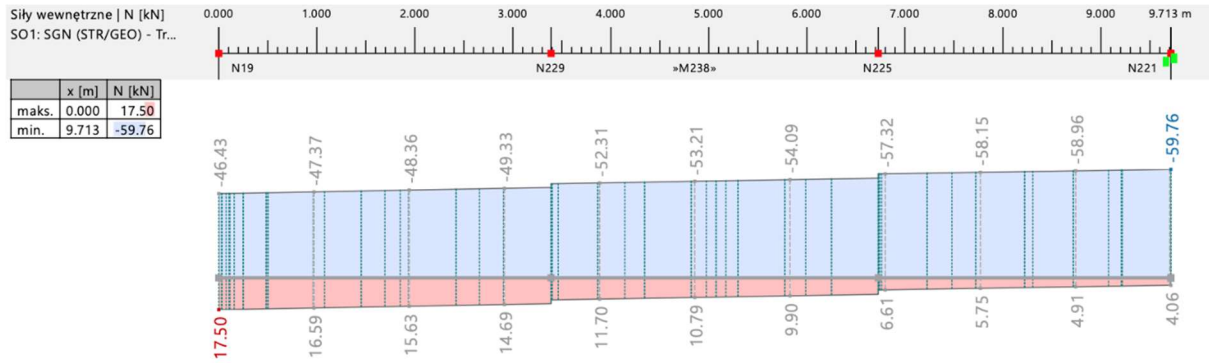
Wykres momentów zginających względem osi y (od sił tnących na kierunku z) ma charakter zmienny, nieliniowy, osiąga globalne ekstrema w miejscach zerowych sił tnących (w połowie rozpiętości belki). Na początku i końcu wykresu (miejsca podparcia przegubowego) momenty zginające osiągną wartość zerową. Konkretnie skrajne włókna rygła ściennego są rozciągane lub ściskane w zależności od konkretnego przypadku obciążenia (parcie i ssanie wiatru na ścianę).



Rys. 42. Obwiednia momentów zginających względem osi z rygła ściennego

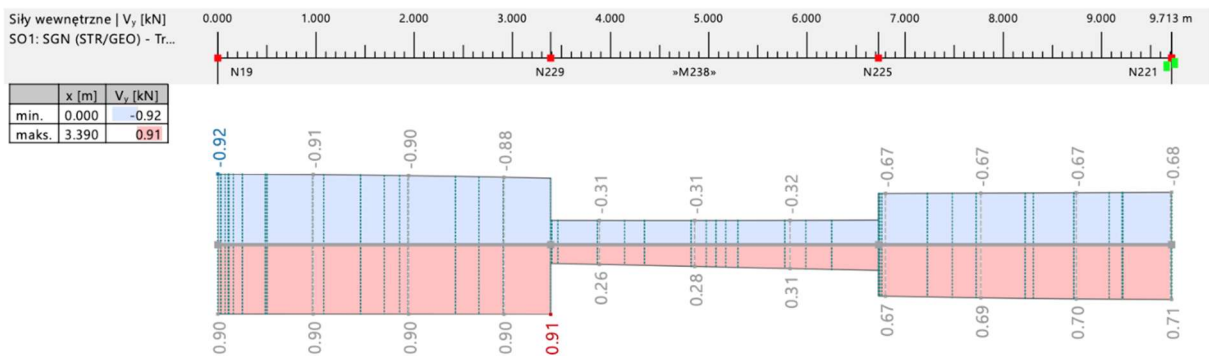
Wykres momentów zginających względem osi z (od sił tnących na kierunku y) ma charakter zmienny, nieliniowy, osiąga globalne ekstrema w miejscach zerowych sił tnących (w połowie rozpiętości belki). Na początku i końcu wykresu (miejsca podparcia przegubowego) momenty zginające osiągną wartość zerową. W każdym przypadku obciążeń konkretne włókna skrajne są tylko rozciągane albo tylko ściskane (bez względu na przypadek obciążeń).

5.3. Słupy drugorzędne



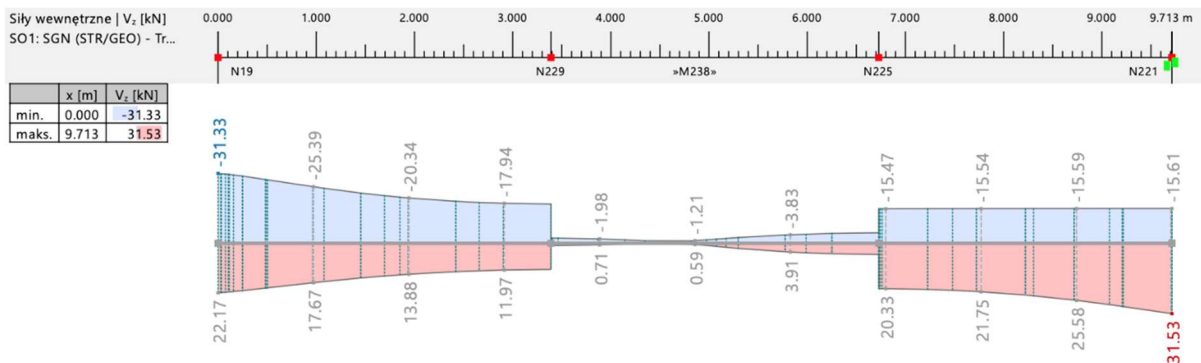
Rys. 43. Obwiednia sił osiowych słupa drugorzędnego

Wykres sił osiowych słupa drugorzędnego ma charakter liniowy w trzech lokalnych przedziałach, w dwóch punktach następuje wyraźny skok. Skoki następują w miejscach łączenia słupa z ryglami ściennymi. W słupie przeważają siły powodujące ściskanie elementu, rozciąganie następuje w przypadkach unoszenia konstrukcji w odwrotnym kierunku do działania siły grawitacji przez wiatr.



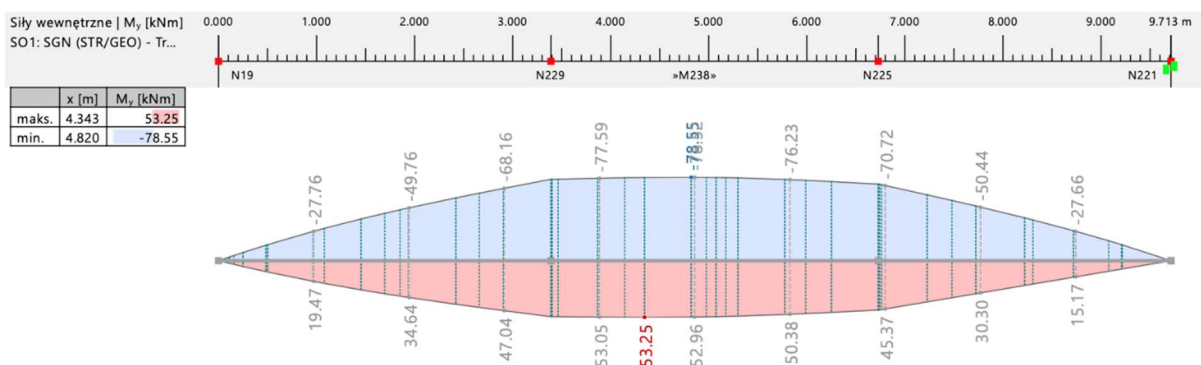
Rys. 44. Obwiednia sił tnących na kierunku y słupa drugorzędnego

Wykres sił tnących na kierunku y ma charakter liniowy w trzech lokalnych przedziałach, w dwóch punktach następuje gwałtowny skok z powodu łączenia w tych miejscach z ryglami ściennymi przenoszącymi osiowo siły poziomo konstrukcji (równoległe do płaszczyzny powierzchni podłogi).



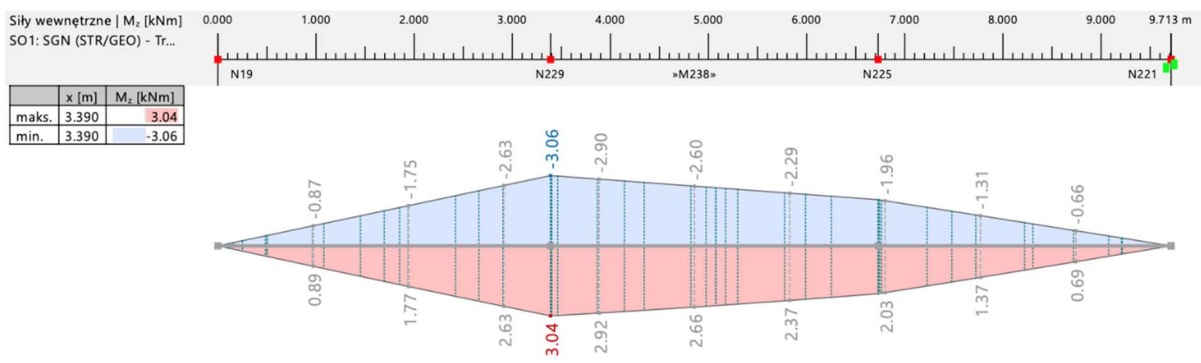
Rys. 45. Obwiednia sił tnących na kierunku z słupa drugorzędowego

Wykres sił tnących na kierunku z ma charakter zmienny, nieliniowy, gdzie można wyróżnić trzy przedziały, skrajne prezentujące duży udział ścinania, środkowy przedział znacznie mniejszy.



Rys. 46. Obwiednia momentów zginających względem osi y słupa drugorzędowego

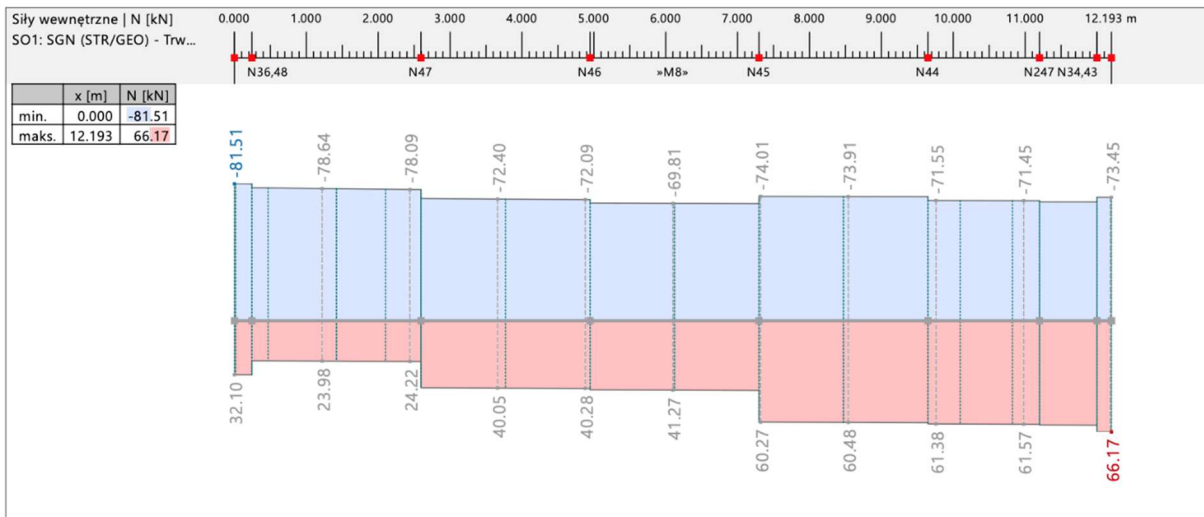
Wykres momentów zginających względem osi y (od sił tnących na kierunku z) ma charakter zmienny. Wyróżniają się trzy przedziały, skrajne z przebiegiem liniowym, oraz środkowy o charakterze stałym, który zestawiając z siłami poprzecznymi na tym kierunku wskazuje, w przybliżeniu, na obecność czystego zginania. Element na końcu i początku jest podparty przegubowo co przejawia się na zerowy moment zginający w tych punktach.



Rys. 47. Obwiednia momentów zginających względem osi z słupa drugorzędowego

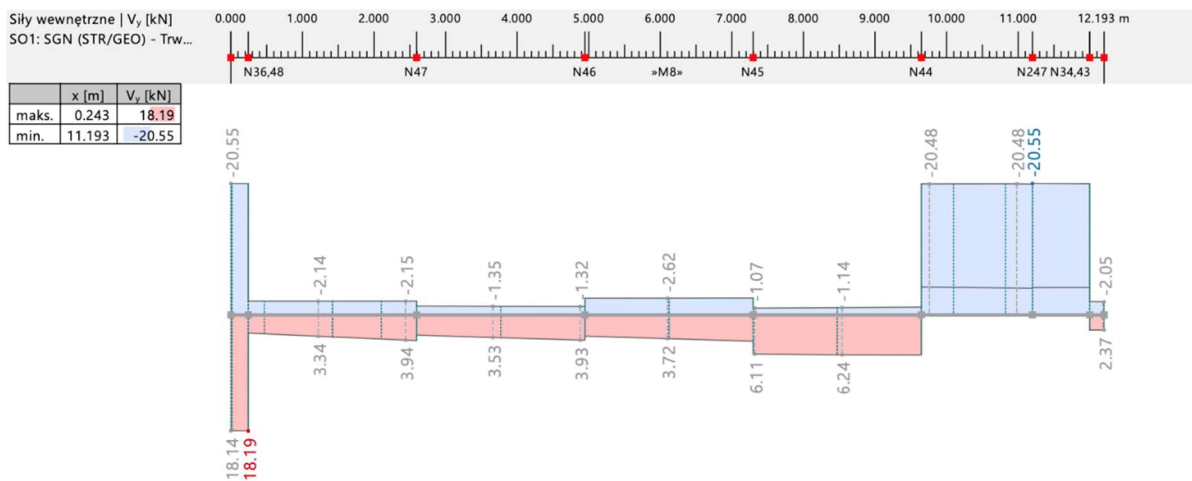
Wykres momentów zginających względem osi z (od sił tnących na kierunku y) ma charakter zmienny, liniowy, osiąga ekstrema globalne w 1/3 rozpiętości, wartości zerowe w miejscach przegubów (na początku i na końcu).

5.4. Dźwigiary



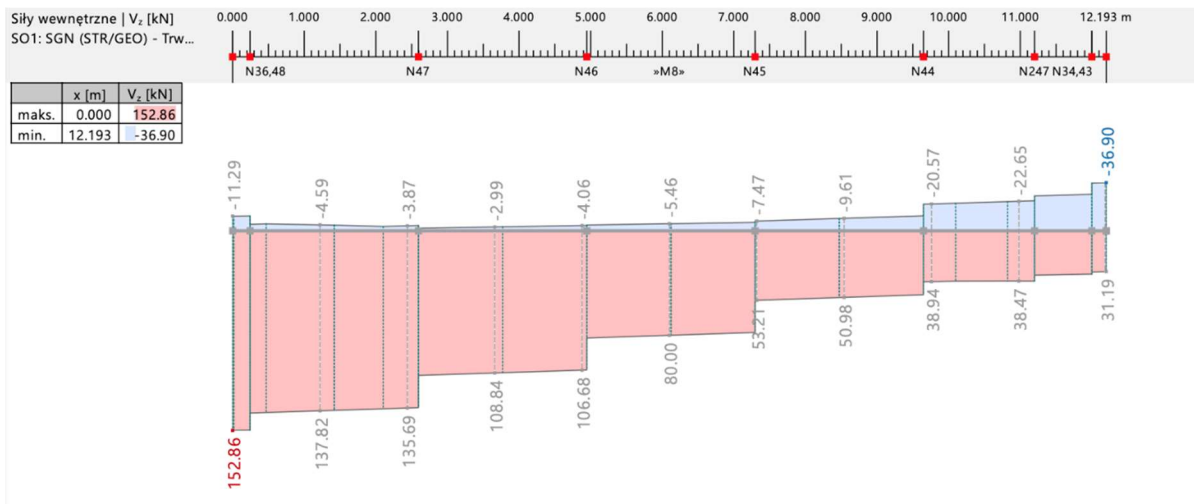
Rys. 48. Obwiednia sił osiowych dźwigarów

Wykres sił osiowych dźwigara ma przebieg stały w lokalnych przedziałach, w zależności od konkretnego przypadku element jest ściskany albo rozciągany.



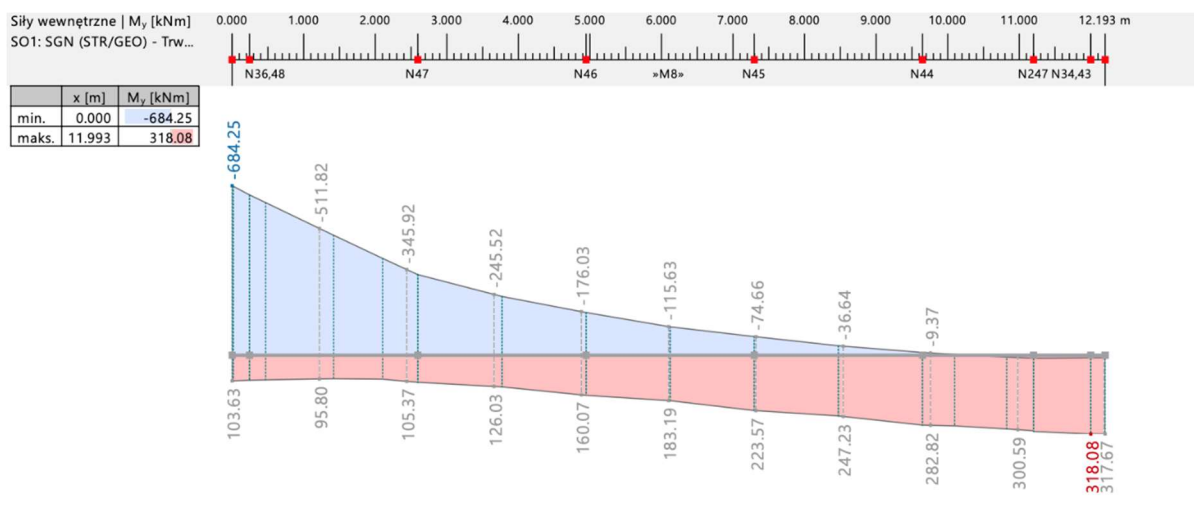
Rys. 49. Obwiednia sił tnących na kierunku y dźwigara

Wykres sił tnących dźwigara na kierunku y jest liniowo zmienny, zawierający wyraźne zmiany wartości w punktach łączenia rozpatrywanego elementu z płatwiami. W zależności od konkretnego przypadku, siły na tym kierunku przyjmują różne zwroty wektora.



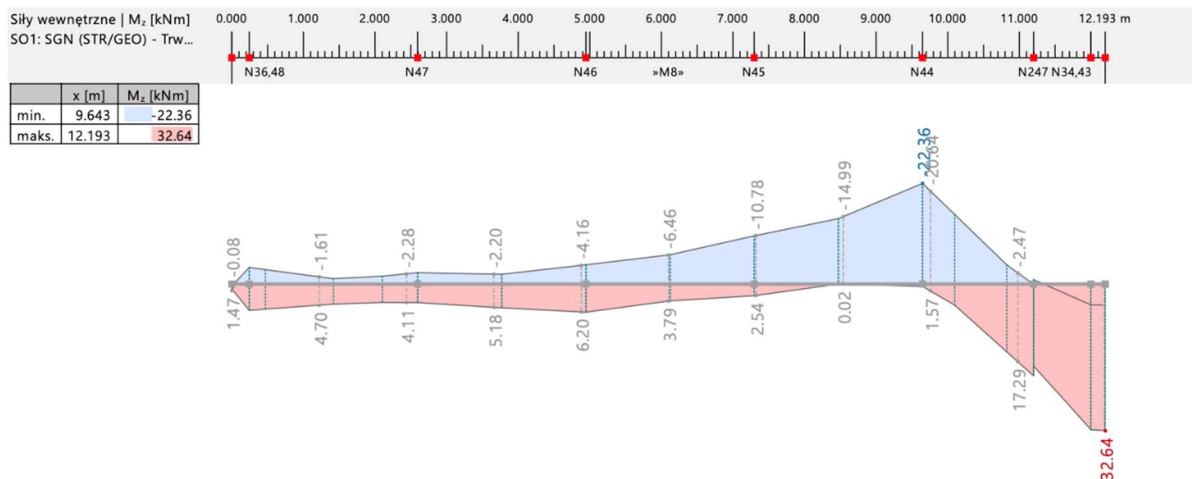
Rys. 50. Obwiednia sił tnących na kierunku z dźwigara

Wykres sił tnących dźwigara na kierunku y ma przebieg liniowo-zmienny, z wyraźnymi skokami wartości w punktach podparcia płatwi. Wyróżnia się jeden dominujący zwrot kierunku wektora siły.



Rys. 51. Obwiednia momentów zginających względem osi y dźwigara

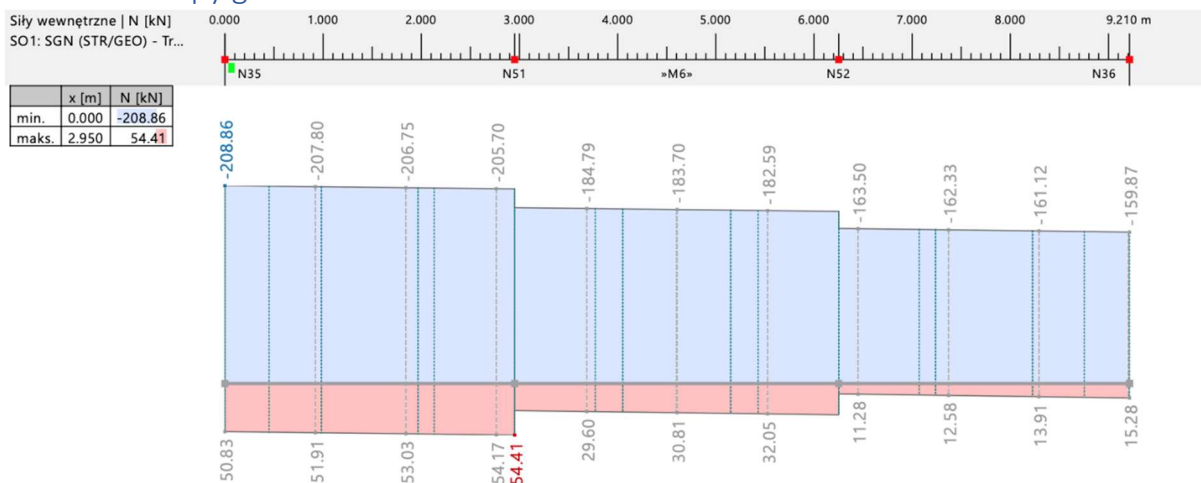
Wykres momentów zginających dźwigara względem osi y (od sił tnących na kierunku z) ma przebieg zmienny, nieliniowy. Ekstrema są osiągnięte w podporach (dźwigar posiada połączenia sztywne).



Rys. 52. Obwiednia momentów zginających względem osi z dźwigara

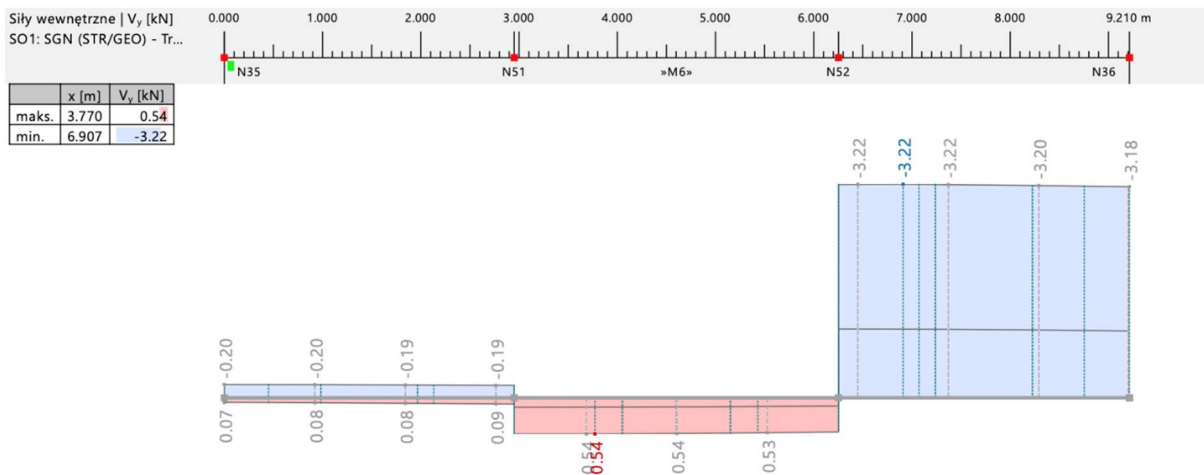
Wykres momentów zginających dźwigara względem osi z (od sił tnących na kierunku y) ma przebieg zmienny, nieliniowy.

5.5. Słupy główne



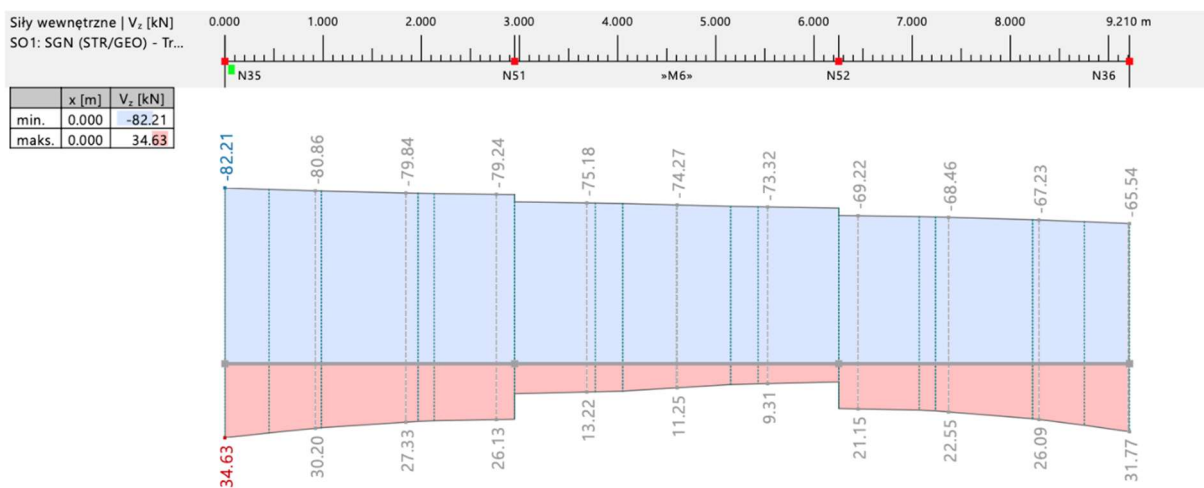
Rys. 53. Obwiednia sił osiowych słupa głównego

Wykres sił osiowych słupa głównego jest stały, z wyraźnymi skokami w miejscu łączenia z ryglami ściennymi. Obwiednia wskazuje na znaczący udział sił ściskających, niemniej w niektórych przypadkach obciążenia słup jest rozciągany. Słupy główne w omawianej konstrukcji przenoszą największe siły osiowe w porównaniu do reszty elementów konstrukcji.



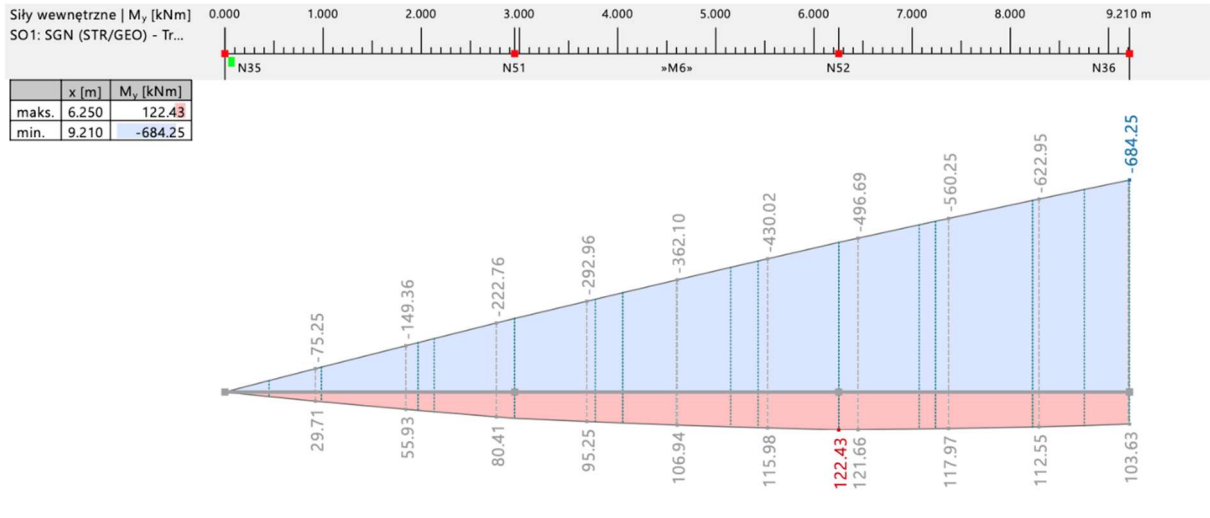
Rys. 54. Obwiednia sił tnących na kierunku y słupa głównego

Wykres sił tnących słupa głównego na kierunku y jest ma przebieg stały, z wyraźnymi skokami w miejscach łączenia rygli ściennych (przenoszone są siły osiowe od tych elementów – kierunek ten jest równoległy do osi podłużnej budynku). W porównaniu do sił tnących na drugim kierunku i sił osiowych, siły tnące na kierunku y mają mały udział w wyężeniu elementu.



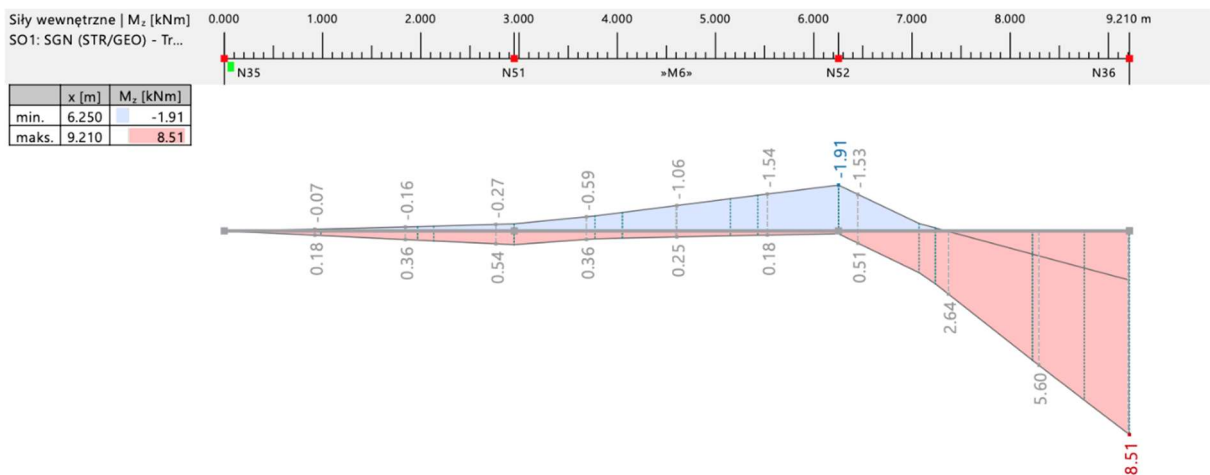
Rys. 55. Obwiednia sił tnących na kierunku z słupa głównego

Wykres sił tnących słupa głównego na kierunku z ma przebieg nieliniowy, zmienny, z charakterystycznymi skokami wartości w miejscach łączenia rygli ściennych. Siły na tym kierunku mają największy udział tylko dla jednego zwrotu sił.



Rys. 56. Obwiednia momentów zginających względem osi y słupa głównego

Wykres momentów zginających słupa głównego względem osi y (od siły tnących na kierunku z) ma przebieg zmienny, nieliniowy. Największe zginanie występuje w miejscu łączenia słupa z dźwigarem, po drugiej stronie moment jest zerowy (z uwagi na obecność podpory przegubowej w przyjętym modelu obliczeniowym).



Rys. 57. Obwiednia momentów zginających względem osi z słupa głównego

Wykres momentów zginających słupa głównego względem osi z (od sił tnących na kierunku y) ma przebieg zmienny, nieliniowy. W porównaniu do wykresów momentów względem prostopadłej osi, kierunek ten ma znikomy udział w wyciągnięciu słupa.

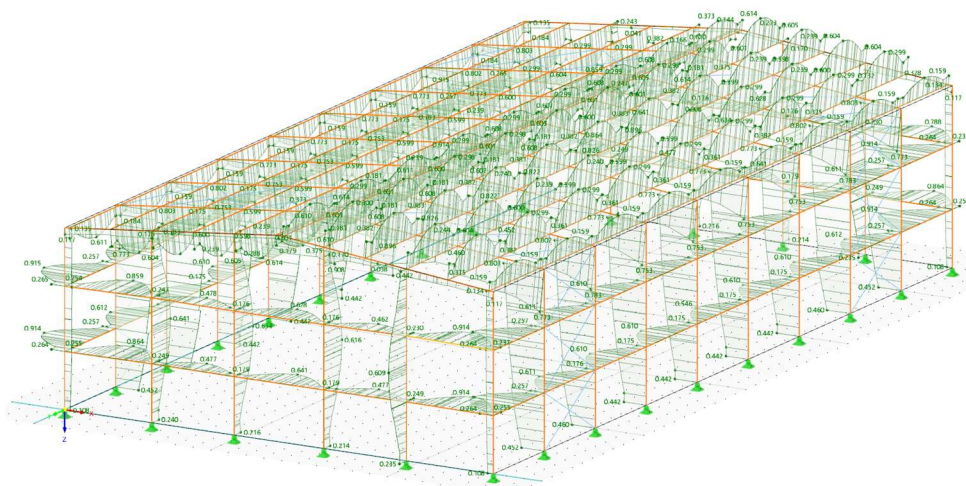
6. Wyniki obliczeń wytrzymałościowych

Na podstawie wyników obliczeń statycznych, w oparciu o normę PN-EN 1995-1-1, została przeprowadzona analiza wytrzymałościowa wszystkich elementów konstrukcji przy użyciu komponentu programu Dlubal RFEM 6.

Program przeprowadza analizę wytrzymałościową każdego elementu drewnianego porównując wyężenie do maksymalnej nośności osobno dla każdej sytuacji obliczeniowej, bazując na wynikach sił przekrojowych (dla Stanów Granicznych Nośności) oraz przemieszczeń lokalnych (dla Stanów Granicznych Użytkowalności).

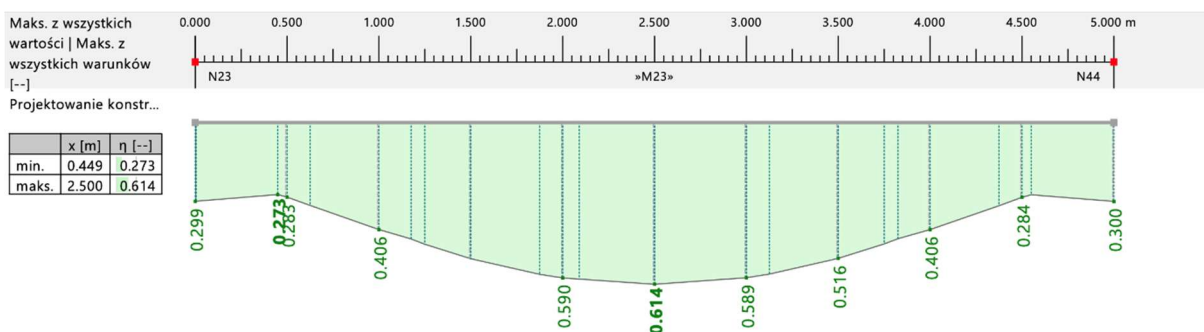
W programie Dlubal RFEM 6 wyniki obliczeń wytrzymałościowych są przedstawiane w formie tabelarycznej oraz w formie graficznej – dla każdego warunku normowego tworzony wykres wyężenia w skali od 0 do 1 (0 – brak wyężenia, 1 – 100% wyężenia), oraz obwiednia wyężenia powstająca z zestawienia wszystkich wyników.

W poniższym rozdziale, dla najbardziej wyężonych elementów każdego typu osobno, zostanie przedstawiona obwiednia wyężenia wraz z wykresami dla konkretnych warunków normowych, które wpływają na kształt obwiedni (wykresy wyników, które maksymalnie wykorzystują dany warunek projektowy).



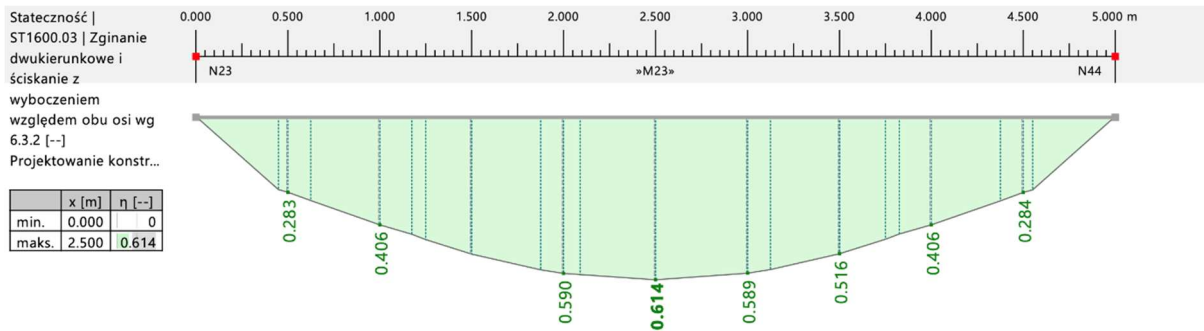
Rys. 58. Widok konstrukcji wraz z wynikami obliczeń wytrzymałościowych - obwiednie wyężenia

6.1. Płatwie



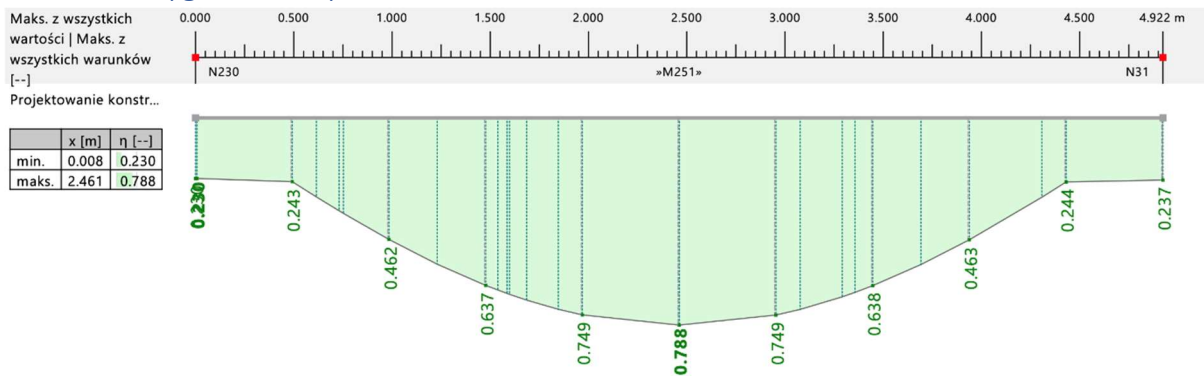
Rys. 59. Obwiednia wyężenia płatwi (wszystkie warunki projektowe)

Maksymalne wyężenie płatew wynosi 61,4%. Pochodzi ono z warunku projektowego normy PN-EN 1995-1-1, pkt. 6.3.2, „Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyoboczeniem względem obu osi”.



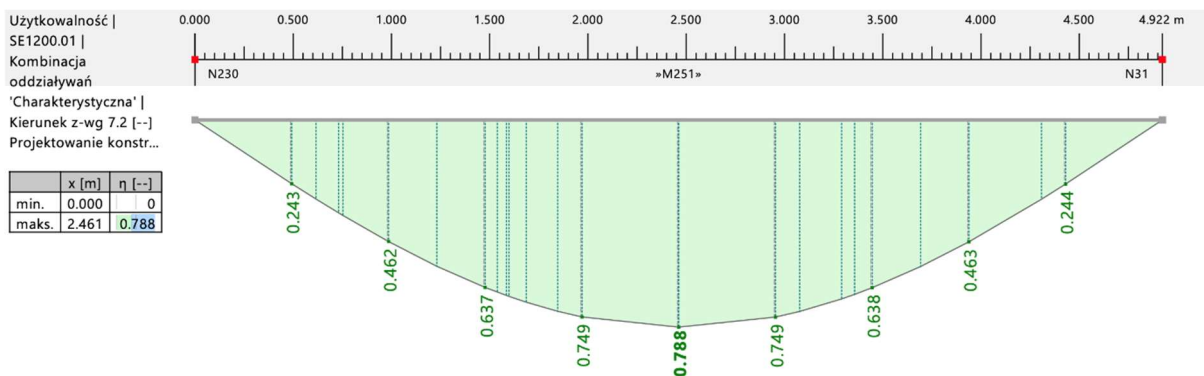
Rys. 60. Płatew - wyężenie wg pkt. 6.3.2. PN-EN 1995-1-1

6.2. Rygiel ścienny



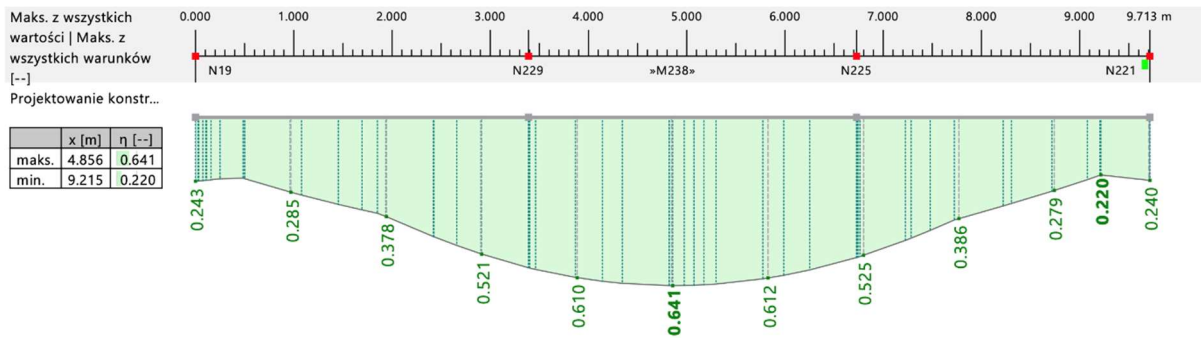
Rys. 61. Obwiednia wyężenia rygla ściennego (wszystkie warunki projektowe)

Maksymalne wyężenie rygla ściennego wynosi 78,8%. Pochodzi ono z warunku projektowego normy PN-EN 1995-1-1, pkt. 7.2, ugięcie na kierunku z (dla kombinacji charakterystycznej).



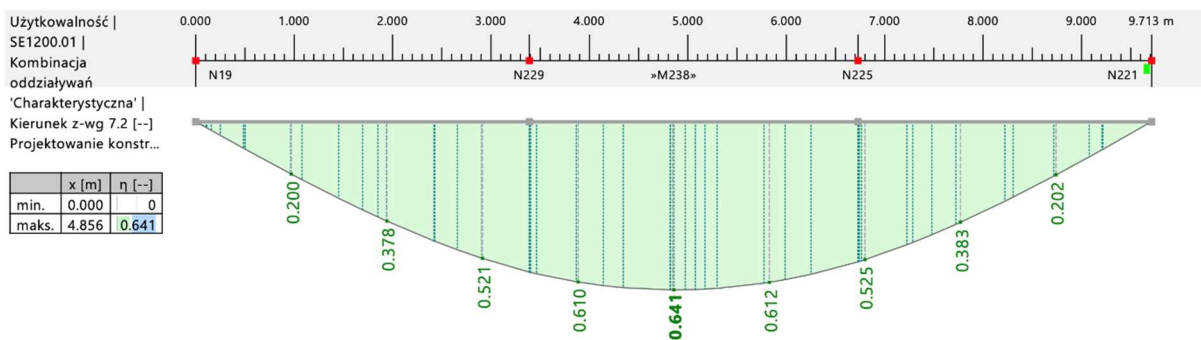
Rys. 62. Rygiel ścienny - wyężenie wg pkt. 7.2. PN-EN 1995-1-1

6.3. Słupy drugorzędne



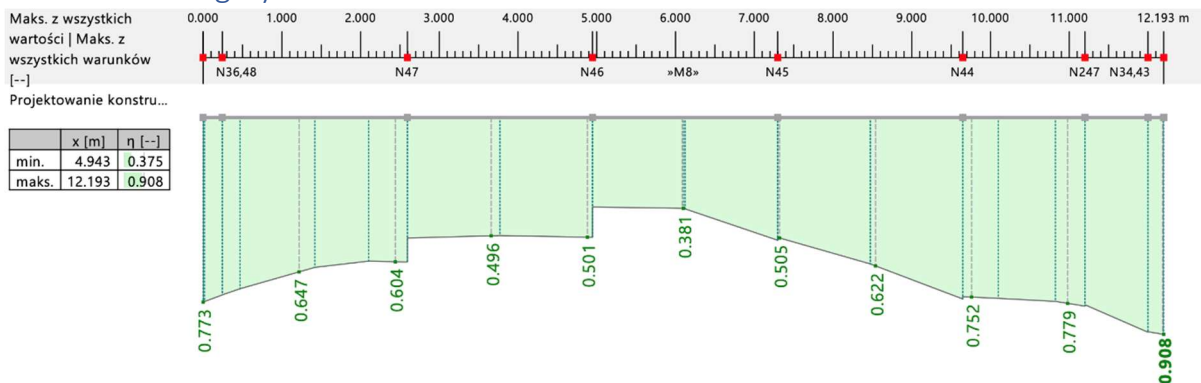
Rys. 63. Obwiednia wyężenia sępa drugorzędnego (wszystkie warunki projektowe)

Maksymalne wyężenie sępa drugorzędnego wynosi 64,1%. Pochodzi ono z warunku projektowego normy PN-EN 1995-1-1, pkt 7.2, uęięcie na kierunku z (kombinacja charakterystyczna).



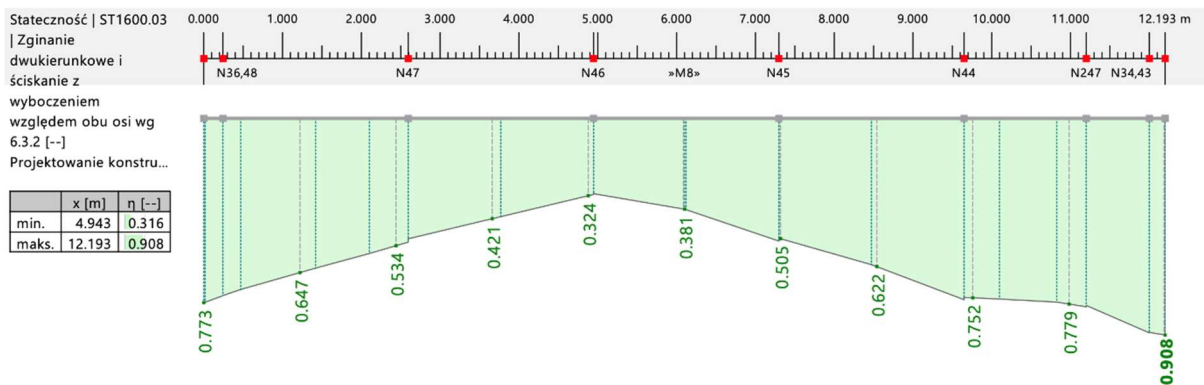
Rys. 64. Sępa drugorzędný - wyężenie wg pkt. 7.2. PN-EN 1995-1-1

6.4. Dźwigary



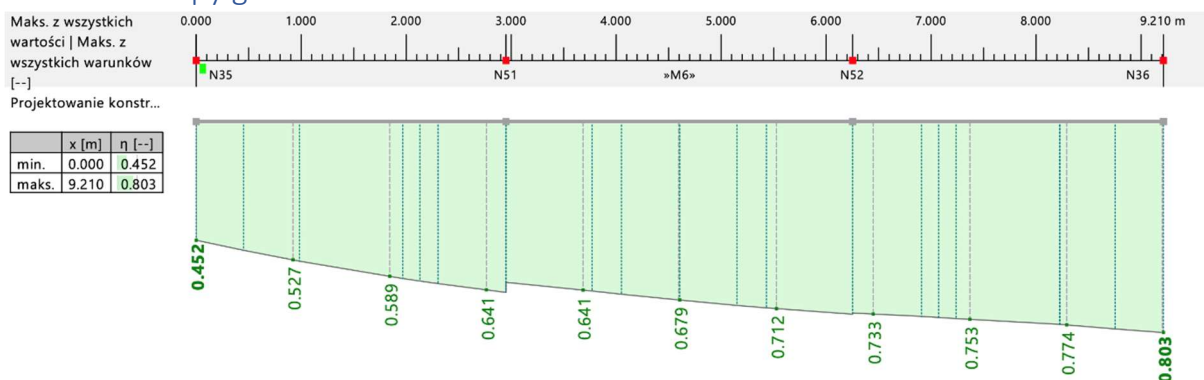
Rys. 65. Obwiednia wyężenia dźwigara (wszystkie warunki projektowe)

Maksymalne wyężenie dźwigara wynosi 90,8%. Pochodzi ono z warunku projektowego normy PN-EN 1995-1-1, pkt. 6.3.2, „Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyobczeniem względem obu osi”.



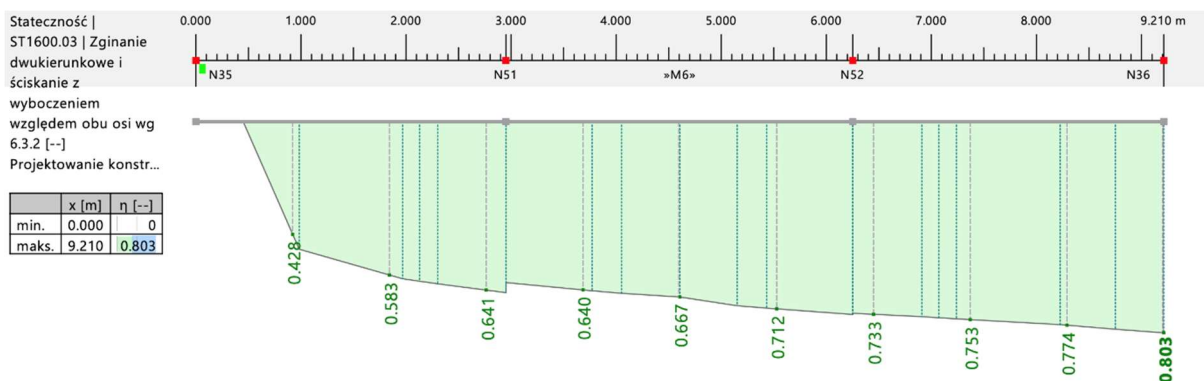
Rys. 66. Dźwigar – wyężenie wg pkt. 6.3.2. PN-EN 1995-1-1

6.5. Słupy główne



Rys. 67. Obwiednia wyężenia słupa głównego (wszystkie warunki projektowe)

Maksymalne wyężenie słupa głównego wynosi 80,3%. Pochodzi ono z warunku projektowego normy PN-EN 1995-1-1, pkt. 6.3.2, „Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi”.



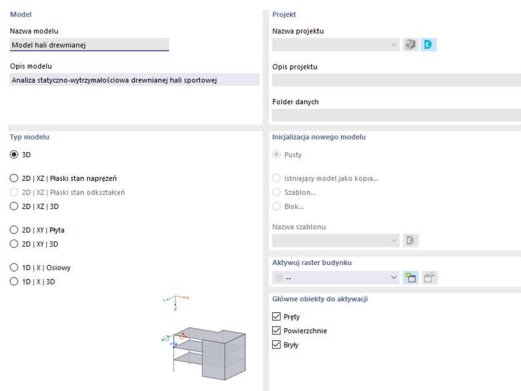
Rys. 68. Słup główny - wyężenie wg pkt. 6.3.2. PN-EN 1995-1-1

7. Podsumowanie

W powyższej pracy przeprowadzona analiza statyczno-wytrzymałościowa elementów konstrukcyjnych hali sportowej z drewna klejonego, wykonana została w całości przy użyciu dostępnego na rynku oprogramowania inżynierskiego – Dlubal RFEM 6 generacji. Program na przestrzeni lat został ulepszony o szereg funkcji usprawniających pracę inżyniera o których będzie mowa w kolejnych podrozdziałach, wraz z nawiązaniem do rozwiązań popularniejszego, konkurencyjnego oprogramowania.

7.1. Zalety oprogramowania Dlubal RFEM 6

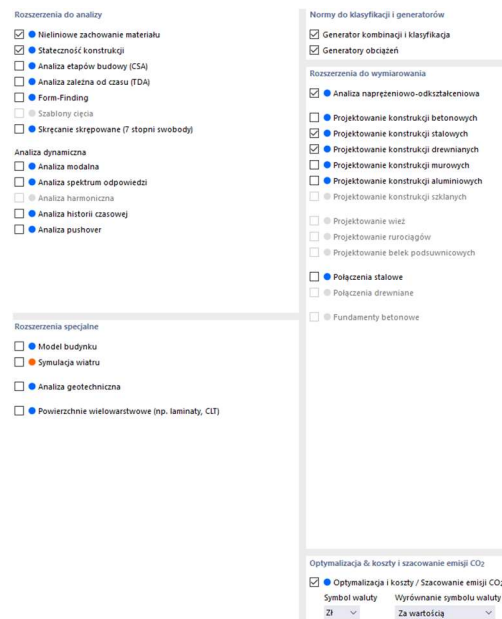
Program RFEM posiada wiele funkcji, które usprawniają pracę inżyniera, i potrafią ją znacząco



Rys. 69. Dane podstawowe - RFEM

usprawnić. Pierwszym przykładem tutaj niech będzie tworzenie modelu i jego możliwości wstępnych ustawień. Z początku wybieramy typ modelu: pełny trójwymiarowy, dwuwymiarowy z analizą płaskiego stanu naprężeń (macierz naprężeń 2×2), dwuwymiarowy z przestrzennym stanem naprężeń (macierz 3×3), jednowymiarowy osiowy lub jednowymiarowy przestrzenny. Również mamy możliwość aktywacji używanych obiektów, pręty, powierzchnie, bryły. Konkretnie modele można przypisywać do projektów w celu łatwiejszego zarządzania nimi.

Kolejna zakładka daje nam możliwość aktywacji rozszerzeń do analizy, które rozszerzają możliwości podstawowej analizy statycznej, dodają możliwość analizy dynamicznej, pozwalają na wymiarowanie elementów zgodnie z wybranymi normami. Mamy również możliwość użycia rozszerzenia do symulacji wiatru, wymaga ono dodatkowego oprogramowania RWIND zainstalowanego na komputerze, możemy wtedy skorzystać z cyfrowego tunelu aerodynamicznego, który może być przydatny w przypadku analizy nietypowej konstrukcji, której to norma wiatrowa nie obejmuje. Ten komponent został włączony dla omawianej hali, niemniej dla tego typu konstrukcji nie wprowadził znaczących różnic, a obliczenia z tym związane trwały kilka godzin na specjalnym komputerze wyposażonym w dwa procesory 8-rdzeniowe Intel Xeon, co w efekcie spowodowało, że plik z modelem konstrukcji miał rozmiar 5 GB, a korzystanie z niego było utrudnione przez dużą liczbę danych – z tych powodów symulacja wiatru została wyłączona i skorzystano wyłącznie z normowych warunków dot. wiatru. W projekcie skorzystano z rozszerzenia do projektowania konstrukcji drewnianych i stalowych (celem szybkiej weryfikacji stalowych stężeń). Program daje nam możliwość analizy zwichrzenia poprzez aktywację 7 stopnia swobody. Aktualnie niedostępne są niektóre rozszerzenia, widoczne na rysunku szarą czcionką.



Rys. 70. Rozszerzenia do analizy - RFEM

W kolejnych zakładkach należy wybrać konkretne normy projektowe spośród listy, która nie ogranicza się do Eurokodów, ale również do standardów kanadyjskich, amerykańskich, szwajcarskich, tureckich, rosyjskich i wiele innych. Osobno należy wybrać normę podstawową do klasyfikacji przypadków obciążeń i generowania kombinacji dla generatorów obciążeń, oraz dla rozszerzeń wymiarujących.

Ciekawym rozwiązaniem, usprawniającym pracę inżyniera, jest zakładka *Parametry modelu*, pozwalająca na określenie położenia fizycznego modelu. Jest możliwość „kliknięcia” punktu na mapie lub można wprowadzić

Położenie			
1	Kraj	Polska	
2	Ulica	Drogowców	
3	Kod pocztowy	32-400	
4	Miasto	Myślenice	
5	Szerokość geogr.	49.835	deg
6	Długość geogr.	19.938	deg
7	Wysokość n.p.m.	318.000	m

Rys. 71. Parametry modelu - RFEM

ręcznie kraj, ulicę, kod pocztowy, miasto, szerokość i długość geograficzną oraz wysokość nad poziomem morza. Ta ostatnia dana jest wykorzystywana do określenia charakterystycznej wartości obciążenia śniegiem i wiatrem. Strefy wiatrowe i śniegowe są wybierane zgodnie z wprowadzoną szerokością i długością geograficzną. Proces przykładania obciążeń klimatycznych do konstrukcji został przedstawiony w poprzednich punktach.

Program zapewnia możliwość zapisania konkretnego modelu np. schodów, pojedynczego dźwigara jako blok, który możemy później wstawiać i wiązać w większym modelu.

Przeprowadzając obliczenia program korzysta ze wszystkich dostępnych rdzeni procesorów obecnych w danej stacji roboczej. Podczas analizy statycznej każdy przypadek lub kombinacja jest przeprowadzana na osobnym wątku procesora. Pozwala to na sprawne i szybkie przeprowadzenie obliczeń.

7.2. Napotkane problemy podczas pracy z programem

Obecna generacja programu jest relatywnie krótko dostępna na rynku, przez co został napotkany szereg problemów podczas tworzenia modelu i przeprowadzania obliczeń. Nie spowodowały jednak braku możliwości przeprowadzenia kompleksowych i zautomatyzowanych kalkulacji.

Wersja studencka oprogramowania nie zawiera pełnego dostępu do pakietu geolokalizacji, czego efektem była konieczność ręcznego wprowadzenia lokalizacji konstrukcji.

Tworząc elementy prętowe (belki) o przekroju zmiennym liniowym, niesymetrycznym względem osi podłużnej (takie jak słup główny i dźwigar w omawianej konstrukcji) program tworzył dwie osie, jedna zgodna ze wprowadzonymi danymi (zgodnie z wyrównaniem przekroju), druga przechodząca przez środki ciężkości przekrojów poprzecznych. Efektem tego był brak możliwości przyłożenia obciążeń klimatycznych na rygle ścienne dlatego, że te łączyły się ze słupem zgodnie z osią środków ciężkości, a program do generowania tych obciążeń bierze elementy zawierające się w płaszczyźnie wyznaczonej przez najbardziej skrajne elementy – rygle były traktowane tak jakby istniały wewnątrz konstrukcji. Celem ominięcia tego błędu należało stworzyć przekroje symetryczne, wygenerować obciążenia klimatyczne i je odseparować od generatora (który na bieżąco aktualizuje rozkład podczas zmian w konstrukcji), następnie można było wrócić do poprzednio zadanych przekrojów. Błąd ten wynika z braku możliwości zadania konkretnej tolerancji dla obciążeń, co ma zostać poprawione w następnych wersjach oprogramowania.



Rys. 72. Słup z przekrojem zmiennym liniowym - RFEM

8. Wnioski

8.1. Wykorzystanie oprogramowania

Analiza statyczno-wytrzymałościowa hali o konstrukcji z drewna klejonego metodami analitycznymi byłaby mniej dokładna, wymagałaby dużej ilości obliczeń ręcznych. Przy użyciu metod numerycznych można obliczyć wyężenie w niemal każdym punkcie belki (dzięki gęstej dyskretyzacji), przez co nie ma potrzeby znajdowania punktów o największej interakcji np. momentów zginających ze ściskaniem. Obliczenia analizy wytrzymałościowej została przeprowadzona przy użyciu wszystkich wzorów normowych, przy analizie ręcznej korzysta się często z uproszczeń na bazie doświadczenia projektanta. Niemniej taka dokładna analiza pozwala uniknąć błędów, które mogłyby się pojawić z powodu takich uproszczeń.

8.2. Zastosowanie technologii drewna klejonego

Niniejsza praca potwierdza skuteczność zastosowania drewna klejonego jako materiału konstrukcyjnego w budownictwie sportowym. Ze względu na swoje właściwości estetyczne, wytrzymałościowe oraz ekologiczne, drewno klejone okazuje się być doskonałym wyborem dla tego typu konstrukcji.

8.3. Znaczenie dla przemysłu

Praca podkreśla możliwości, jakie niesie za sobą integracja nowoczesnych materiałów, takich jak drewno klejone, z zaawansowanymi technologiami projektowania. Jest to krok w stronę bardziej zrównoważonego i efektywnego budownictwa.

8.4. Zrozumienie istoty przestrzennych obliczeń statycznych

Omawiana praca to pierwszy kontakt w całym toku studiów inżynierskich ze specyfiką modelowania, analizą statyczną i analizę wytrzymałościową konstrukcji w trzech wymiarach (dotąd były to zagadnienia „akademickie” upraszczające do dwóch wymiarów). Pozwoliła ona przede wszystkim na zrozumienie istotnego zagadnienia jakim jest stateczność, która pojawiała się tylko w toku obliczeń ręcznych, i nie miała wpływu dużego na osobliwość macierzy sztywności.

9. Spis rysunków

Rys. 1. Schemat rozkładu przekroju belki	6
Rys. 2. Widok modelu konstrukcji koszykówki podwieszanej	7
Rys. 3. Właściwości fizyczne odpowiednio koszykówki podwieszanej i ściennej	8
Rys. 4. PN-EN 1270:2006, pkt. 5.5	8
Rys. 5. Generator obciążenia śniegiem RFEM 6	9
Rys. 6. Generator obciążenia śniegiem RFEM 6	9
Rys. 7. Generator obciążenia wiatrem RFEM 6	10
Rys. 8. Generator obciążenia wiatrem RFEM 6	10
Rys. 9. Widok szkieletowy modelu konstrukcji	11
Rys. 10. Widok bryłowy modelu konstrukcji	11
Rys. 11. Wykres sił poprzecznych belki dźwigara głównego	12
Rys. 12. Obciążenie stałe	13
Rys. 13. Obciążenie śniegiem, przypadek I	13
Rys. 14. Obciążenie śniegiem, przypadek II	14
Rys. 15. Obciążenie śniegiem, przypadek III	14
Rys. 16. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 1, przypadek w +	14
Rys. 17. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 1, przypadek w -	15
Rys. 18. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 1, przypadek w -/+	15
Rys. 19. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 1, przypadek w +/-	15
Rys. 20. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 2, przypadek w +	16
Rys. 21. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 2, przypadek w -	16
Rys. 22. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 3, przypadek w +	16
Rys. 23. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 3, przypadek w -	17
Rys. 24. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 3, przypadek w -/+	17
Rys. 25. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 3, przypadek w +/-	17
Rys. 26. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 4, przypadek w +	18
Rys. 27. Obciążenie wiatrem, prostopadły do ściany 4, przypadek w -	18
Rys. 28. Obciążenie stałe od ciężaru koszykówek	18
Rys. 29. Obciążenie użytkowe koszykówek	19
Rys. 30. Obciążenie od ciężaru fotowoltaiki	19
Rys. 31. Obciążenie od ciężaru instalacji	20
Rys. 32. Obciążenie użytkowe dachu	20
Rys. 33. Obwiednia sił osiowych płatwi	21
Rys. 34. Obwiednia sił tnących na kierunku y płatwi	21
Rys. 35. Obwiednia sił tnących na kierunku z płatwi	22
Rys. 36. Obwiednia momentów zginających względem osi y płatwi	22
Rys. 37. Obwiednia momentów zginających względem osi z płatwi	22
Rys. 38. Obwiednia sił osiowych rygla ściennego	23
Rys. 39. Obwiednia sił tnących na kierunku y rygla ściennego	23
Rys. 40. Obwiednia sił tnących na kierunku z rygla ściennego	23
Rys. 41. Obwiednia momentów zginających względem osi y rygla ściennego	24
Rys. 42. Obwiednia momentów zginających względem osi z rygla ściennego	24
Rys. 43. Obwiednia sił osiowych słupa drugorzędnego	25
Rys. 44. Obwiednia sił tnących na kierunku y słupa drugorzędnego	25
Rys. 45. Obwiednia sił tnących na kierunku z słupa drugorzędnego	26
Rys. 46. Obwiednia momentów zginających względem osi y słupa drugorzędnego	26
Rys. 47. Obwiednia momentów zginających względem osi z słupa drugorzędnego	26

Rys. 48. Obwiednia sił osiowych dźwigarów	27
Rys. 49. Obwiednia sił tnących na kierunku y dźwigara	27
Rys. 50. Obwiednia sił tnących na kierunku z dźwigara	28
Rys. 51. Obwiednia momentów zginających względem osi y dźwigara	28
Rys. 52. Obwiednia momentów zginających względem osi z dźwigara	29
Rys. 53. Obwiednia sił osiowych słupa głównego	29
Rys. 54. Obwiednia sił tnących na kierunku y słupa głównego	30
Rys. 55. Obwiednia sił tnących na kierunku z słupa głównego	30
Rys. 56. Obwiednia momentów zginających względem osi y słupa głównego	31
Rys. 57. Obwiednia momentów zginających względem osi z słupa głównego	31
Rys. 58. Widok konstrukcji wraz z wynikami obliczeń wytrzymałościowych - obwiednie wyężenia	32
Rys. 59. Obwiednia wyężenia płatwi (wszystkie warunki projektowe)	32
Rys. 60. Płatew - wyężenie wg pkt. 6.3.2. PN-EN 1995-1-1	33
Rys. 61. Obwiednia wyężenia rygla ściennego (wszystkie warunki projektowe)	33
Rys. 62. Rygiel ścienny - wyężenie wg pkt. 7.2. PN-EN 1995-1-1	33
Rys. 63. Obwiednia wyężenia słupa drugorzędnego (wszystkie warunki projektowe)	34
Rys. 64. Słup drugorzędny - wyężenie wg pkt. 7.2. PN-EN 1995-1-1	34
Rys. 65. Obwiednia wyężenia dźwigara (wszystkie warunki projektowe)	34
Rys. 66. Dźwigar – wyężenie wg pkt. 6.3.2. PN-EN 1995-1-1	35
Rys. 67. Obwiednia wyężenia słupa głównego (wszystkie warunki projektowe)	35
Rys. 68. Słup główny - wyężenie wg pkt. 6.3.2. PN-EN 1995-1-1	35
Rys. 69. Dane podstawowe - RFEM	36
Rys. 70. Rozszerzenia do analizy - RFEM	36
Rys. 71. Parametry modelu - RFEM	37
Rys. 72. Słup z przekrojem zmiennym liniowym - RFEM	37



10. Bibliografia

Wiedza zawarta w niniejszej pracy została oparta o następujące źródła:

- [1] Budownictwo drewniane – Helmut Neuhaus, Rzeszów 2006
- [2] Holzbau Atlas Zwei, Zweite Auflage – Julius Natterer, Thomas Herzog, Michale Volz, Institut für international Architektur-Dokumentation GmbH 1991
- [3] dlubal.com, przykłady obliczeniowe, webinaria
- [4] Norma PN-EN 1990:2004
- [5] Norma PN-EN 1991-1-1:2004
- [6] Norma PN-EN 1991-1-3:2005
- [7] Norma PN-EN 1991-1-4:2008
- [8] Norma PN-EN 1995-1-1:2010/A2:2014-07
- [9] Norma PN-EN 1270:2006



Spis załączników

Raport obliczeń statyczno-wytrzymałościowych programu Dlubal RFEM 6

Rysunek K-1 – Rzut przyziemia

Rysunek K-2 – Rzut konstrukcji dachu

Rysunek K-3 – Przekrój $\alpha - \alpha$

Rysunek K-4 – Przekrój $\beta - \beta$

Rysunek K-5 – Szczegół połączenia dźwigara ze słupem



Model:

Model hali drewnianej

Analiza statyczno-wytrzymałościowa drewnianej hali sportowej

Data 9.2.2024

Strona 1/85 Arkusz 1

MODEL

Analiza konstrukcji

KLIENT

Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

SPORZĄDZIŁ

Krzysztof Niepsuj

Kierunek: Budownictwo
Wydział Inżynierii Lądowej
Nr albumu: 138416

Rozdziały

1	Obiekty podstawowe	3
2	Typy dla projektowania konstrukcji ...	3
3	Przypadki obciążeń & kombinacje	4
4	Generatory obciążeń	7
5	Projektowanie konstrukcji drewnian...	19
6	Przebieg obliczeń	84

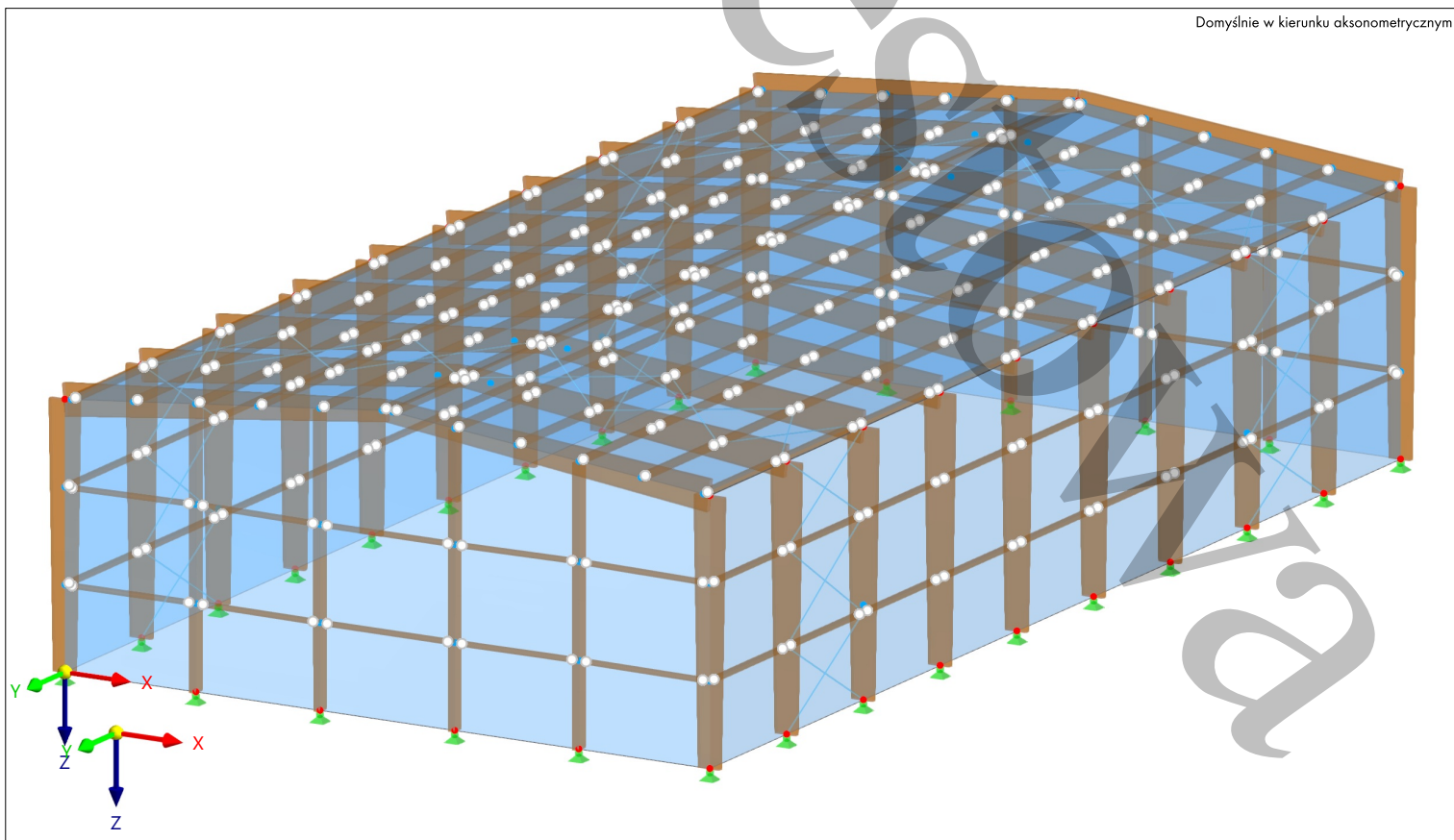
PROJEKT

Hala sportowa

Konstrukcja z drewna klejonego

MODEL

Domyślnie w kierunku aksonometrycznym





SPIS TREŚCI

A	Model - Położenie	3	4.2.2	Obciążenia wiatrem - Parametry	9
1	Obiekty podstawowe	3	4.2.3	Obciążenia wiatrem - Wyniki	9
1.1	Materiały	3	5	Projektowanie konstrukcji drewnianych	19
1.2	Przekroje	3	5.1	Ustawienia globalne	20
2	Typy dla projektowania konstrukcji drewnianych	3	5.2	Obiekty do obliczenia	20
2.1	Długości efektywne	3	5.3	Sytuacje obliczeniowe	20
2.1.1	Długości efektywne - podpory węzłowe	4	5.4	Materiały	20
2.1.2	Długości efektywne - współczynniki	4	5.5	Przekroje	20
2.2	Klasy użytkowania	4	5.6	Konfiguracje granicznego stanu nośności	20
3	Przypadki obciążeń & kombinacje	4	5.6.1	Konfiguracje granicznego stanu nośności - Ustawienia - Pręty	21
3.1	Przypadki obciążeń	4	5.6.2	Konfiguracje granicznego stanu nośności - Ustawienia - Powierzchnie	21
3.2	Ustawienia analizy statycznej	6	5.7	Konfiguracje granicznego stanu użytkownalności	21
3.3	Generatory kombinacji	7	5.7.1	Konfiguracje stanu granicznego użytkownalności - Ustawienia - Pręty	21
3.3.1	Combination Wizards - Initial State Items	7	5.7.2	Konfiguracje stanu granicznego użytkownalności - Ustawienia - Powierzchnie	22
4	Generatory obciążeń	7	5.8	Wyniki	22
4.1	Obciążenia śniegiem	7	5.8.1	Stopnie wykorzystania na prętach według prętów	22
4.1.1	Obciążenia śniegiem - Obciążony dach	8	6	Przegląd obliczeń	84
4.1.2	Obciążenia śniegiem - Parametry	8	6.1	Przegląd obliczeń	84
4.1.3	Obciążenia śniegiem - Wyniki	8			
4.2	Obciążenia wiatrem	9			
4.2.1	Obciążenia wiatrem - Obciążona ściana/dach	9			



A MODEL - POŁOŻENIE

Położenie



Kraj	: Polska
Ulica	: Drogowców
Kod pocztowy	: 32-400
Miasto	: Mysłenice
Stan	:
Szerokość geogr.	: 49.835 deg
Długość geogr.	: 19.938 deg
Wysokość n.p.m.	: 318.000 m

1 Obiekty podstawowe

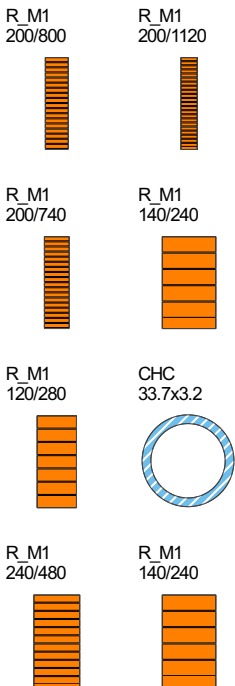
1.1 MATERIAŁY

Legenda

- Modyfikacja sztywności
- Szacowanie emisji

Material Nr	Nazwa materiału	Typ materiału	Analiza Model	Opcje
1	GL30c Izotropowy Drewno Liniowo sprężysty (pręty)	Drewno	Izotropowy Drewno Liniowo sprężysty (pręty)	
2	GL24h Izotropowy Drewno Liniowo sprężysty (pręty)	Drewno	Izotropowy Drewno Liniowo sprężysty (pręty)	
3	S235W Izotropowy Liniowy sprężysty	Stal	Izotropowy Liniowy sprężysty	

1.2 PRZEKROJE



Przekrój Nr	Material Nr	Typ przekroju	Typ produkcji	I _t [cm ⁴] A [cm ²]	I _y [cm ⁴] A _y [cm ²]	I _z [cm ⁴] A _z [cm ²]	Wymiary całkowite b [mm]	h [mm]
1	1	R_M1 200/800 1 - GL30c	Parametryczne - Masywne	179744.27	853333.33	53333.33	200.0	800.0
				1600.00	1333.33	1333.33		
2	1	R_M1 200/1120 1 - GL30c	Parametryczne - Masywne	265069.51	2341546.67	74666.67	200.0	1120.0
				2240.00	1866.67	1866.67		
3	1	R_M1 200/740 1 - GL30c	Parametryczne - Masywne	163748.27	675373.33	49333.33	200.0	740.0
				1480.00	1233.33	1233.33		
4	2	R_M1 140/240 2 - GL24h	Parametryczne - Masywne	13962.48	16128.00	5488.00	140.0	240.0
				336.00	280.00	280.00		
5	2	R_M1 120/280 2 - GL24h	Parametryczne - Masywne	11785.68	21952.00	4032.00	120.0	280.0
				336.00	280.00	280.00		
6	3	CHC 33.7x3.2 3 - S235W	Znormalizowane - Stal	7.21	3.60	3.60	33.7	33.7
				3.07	1.56	1.56		
7	2	R_M1 240/480 2 - GL24h	Parametryczne - Masywne	151873.92	221184.00	55296.00	240.0	480.0
				1152.00	960.00	960.00		
8	2	R_M1 140/240 2 - GL24h	Parametryczne - Masywne	13962.48	16128.00	5488.00	140.0	240.0
				336.00	280.00	280.00		

2 Typy dla projektowania konstrukcji drewnianych

2.1 DŁUGOŚCI EFEKTYWNE

Legenda

- Główne osie przekroju y/u i z/v

Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka	Opcje
1	Słupy				
	Przypisane do prętów		1-13,19-69,94-213,238-265		
	Przypisane do zbiorów prętów				
	Wyboczenie giętno względem y		<input checked="" type="checkbox"/>		



2.1 DŁUGOŚCI EFEKTYWNE

Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka	Opcje
	Wyboczenie giętne względem z		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Zwicherung		<input type="checkbox"/>		
	Obliczenia odporności ogniowej - różne współczynniki wyboczeniowe		<input type="checkbox"/>		
	Węzły pośrednie		<input checked="" type="checkbox"/>		
	Różne właściwości		<input checked="" type="checkbox"/>		

2.1.1 DŁUGOŚCI EFEKTYWNE - PODPORY WĘZŁOWE

Nr	Sekw. prętów nr	Blokada w		Utwardzenie		Węzły	Sprężyny		Mimośród	
		z/v	y/u	Względem	About z/v		$c_{y/u}$ [kNm]	$c_{\phi,x}$ [kNm/rad]	Typ	e_z [mm]
1	Słupy									
	Początek	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1, 2,4,5,10,17-33,35-5 4,56-75,77-96,98-1 17,119-138,140-159 ,161-180,182-201,2 03,204,206,208,212 ,214,217,218,225-2 32,237-244				Brak
	Koniec	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2, 3,5,30,31,33,34,36- 52,54,55,57-73,75,7 6,78-94,96,97,99-11 5,117,118,120-136, 138,139,141-157,15 9,160,162-178,180, 181,183-199,201,20 2,204-244				Brak

2.1.2 DŁUGOŚCI EFEKTYWNE - WSPÓŁCZYNNIKI

Nr	Segment Nr	Wyboczenie giętne		k_{LT} [-]	Zwicherung		Moment krytyczny M_{crit} [kNm]
		$k_{y/u}$ [-]	$k_{z/v}$ [-]		$k_{LT, top}$ [-]	$k_{LT, bottom}$ [-]	
1	Słupy						
	1	1.00	1.00				

2.2 KLASY UŻYTKOWANIA

Klasa Nr	Pręty	Przypisany do			Klasa użytkowania Typ	Komentarz
		Zbiory prętów	Powierzchnie	Zbiory powierzchni		
1	Klasa użytkowania 1 (Pręty : 1-13,19-69,94-213,238-265)				1 - Suche	

3 Przypadki obciążeń & kombinacje

3.1 PRZYPADKI OBCIĄŻEŃ

PO Nr	Ustawienia	Wartość	Jednostka	Do obliczenia
1	<input checked="" type="checkbox"/> Ciężar własny			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Stale		
	Ciężar własny - Współczynnik w kierunku X	0.000	--	
	Ciężar własny - Współczynnik w kierunku Y	0.000	--	
	Ciężar własny - Współczynnik w kierunku Z	1.000	--	
	Czas trwania obciążenia	Stale		
2	<input checked="" type="checkbox"/> Przypadek (i)			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	QS - Obciążenie śniegiem/lodem - H <= 1000 m		
	Czas trwania obciążenia	Średniotrwale		
3	<input checked="" type="checkbox"/> Przypadek (ii)			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	QS - Obciążenie śniegiem/lodem - H <= 1000 m		
	Czas trwania obciążenia	Średniotrwale		
4	<input checked="" type="checkbox"/> Przypadek (iii)			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		



3.1 PRZYPADKI OBCIĄŻEŃ

PO Nr	Ustawienia	Wartość	Jednostka	Do obliczenia
	Kategoria oddziaływania	CS - Obciążenie śniegiem/lodem - H <= 1000 m		
	Czas trwania obciążenia	Średniotrwałe		
5	Qw Wiatr prostopadły do ściany 1 (A-B) 0° Przypadek w+			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Qw Wiatr		
	Czas trwania obciążenia	Krótkotrwałe		
6	Qw Wiatr prostopadły do ściany 1 (A-B) 0° Przypadek w-			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Qw Wiatr		
	Czas trwania obciążenia	Krótkotrwałe		
7	Qw Wiatr prostopadły do ściany 1 (A-B) 0° Przypadek w/+			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Qw Wiatr		
	Czas trwania obciążenia	Krótkotrwałe		
8	Qw Wiatr prostopadły do ściany 1 (A-B) 0° Przypadek w+/-			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Qw Wiatr		
	Czas trwania obciążenia	Krótkotrwałe		
9	Qw Wiatr prostopadły do ściany 2 (B-C-D) 90° Przypadek w+			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Qw Wiatr		
	Czas trwania obciążenia	Krótkotrwałe		
10	Qw Wiatr prostopadły do ściany 2 (B-C-D) 90° Przypadek w-			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Qw Wiatr		
	Czas trwania obciążenia	Krótkotrwałe		
11	Qw Wiatr prostopadły do ściany 3 (D-E) 180° Przypadek w+			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Qw Wiatr		
	Czas trwania obciążenia	Krótkotrwałe		
12	Qw Wiatr prostopadły do ściany 3 (D-E) 180° Przypadek w-			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Qw Wiatr		
	Czas trwania obciążenia	Krótkotrwałe		
13	Qw Wiatr prostopadły do ściany 3 (D-E) 180° Przypadek w/+			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Qw Wiatr		
	Czas trwania obciążenia	Krótkotrwałe		
14	Qw Wiatr prostopadły do ściany 3 (D-E) 180° Przypadek w+/-			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Qw Wiatr		
	Czas trwania obciążenia	Krótkotrwałe		
15	Qw Wiatr prostopadły do ściany 4 (E-F-A) 270° Przypadek w+			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Qw Wiatr		
	Czas trwania obciążenia	Krótkotrwałe		
16	Qw Wiatr prostopadły do ściany 4 (E-F-A) 270° Przypadek w-			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Qw Wiatr		
	Czas trwania obciążenia	Krótkotrwałe		
21	CG Koszykówka główna			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	CG Stałe		
	Czas trwania obciążenia	Stałe		



3.1 **PRZYPADKI OBCIĄŻEŃ**

PO Nr	Ustawienia	Wartość	Jednostka	Do obliczenia
22	Koszykówka główna			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Stale/użytkowe		
24	Fotowoltaika			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Stale		
25	Instalacje			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Stale		
26	Dach - użytkowe			
	Typ analizy	Analiza statyczna		<input checked="" type="checkbox"/>
	Ustawienia analizy statycznej	AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Kategoria oddziaływania	Obciążenia użytkowe - kategoria H: dachy		
	Czas trwania obciążenia	Chwilowe		
	Czas trwania obciążenia	Stale		
	Czas trwania obciążenia	Stale		
	Czas trwania obciążenia	Krótkotrwałe		

3.2 **USTAWIENIA ANALIZY STATYCZNEJ**

Ustawienia nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka	
1	Geometrycznie liniowa				
	Typ analizy		Geometrycznie liniowa		
	Zmień domyślne ustawienia dokładności i tolerancji	<input type="checkbox"/>			
	Modyfikuj obciążenie za pomocą mnożnika	<input type="checkbox"/>			
	Przemieszczenia od obciążenia pręta typu 'Ciśnienie wewnętrzne rury' (efekt Bourdona)	<input type="checkbox"/>			
	Metoda układu równań		Bezpośrednia		
	Teoria zginania płyt		Mindlin		
	Aktywuj konwersję mas na obciążenie	<input type="checkbox"/>			
	Niesymetryczny solver bezpośredni	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Równowaga dla konstrukcji nieodkształconej	<input type="checkbox"/>			
	2	Drugiego rzędu (P-Delta) Metoda Picarda 100 1			
		Typ analizy		Drugiego rzędu (P-Delta)	
		Metoda iteracyjna dla analizy nieliniowej		Metoda Picarda	
		Maksymalna liczba iteracji		100	
Liczba przyrostów obciążenia			1		
Zmień domyślne ustawienia dokładności i tolerancji		<input type="checkbox"/>			
Ignoruj wszystkie nieliniowości		<input type="checkbox"/>			
Modyfikuj obciążenie za pomocą mnożnika		<input type="checkbox"/>			
Uwzględnij korzystne oddziaływanie sił rozciągających w prętach		<input checked="" type="checkbox"/>			
Przemieszczenia od obciążenia pręta typu 'Ciśnienie wewnętrzne rury' (efekt Bourdona)		<input type="checkbox"/>			
Odniesi siły wewnętrzne do odkształconej konstrukcji		<input checked="" type="checkbox"/>			
Odniesi siły wewnętrzne do odkształconej konstrukcji dla sił osiowych		<input checked="" type="checkbox"/>			
Odniesi siły wewnętrzne do odkształconej konstrukcji dla sił tnących		<input checked="" type="checkbox"/>			
Odniesi siły wewnętrzne do odkształconej konstrukcji dla momentów		<input checked="" type="checkbox"/>			
Metoda układu równań		Bezpośrednia			
Teoria zginania płyt		Mindlin			
Aktywuj konwersję mas na obciążenie	<input type="checkbox"/>				
Niesymetryczny solver bezpośredni	<input checked="" type="checkbox"/>				
Równowaga dla konstrukcji nieodkształconej	<input type="checkbox"/>				
Sprawdzenie stateczności na podstawie prędkości deformacji	<input type="checkbox"/>				
3	Duże deformacje Metoda Newtona-Raphsona 100 1				
	Typ analizy		Duże deformacje		
	Metoda iteracyjna dla analizy nieliniowej		Metoda Newtona-Raphsona		
	Maksymalna liczba iteracji		100		
	Liczba przyrostów obciążenia		1		
	Zmień domyślne ustawienia dokładności i tolerancji	<input type="checkbox"/>			
	Ignoruj wszystkie nieliniowości	<input type="checkbox"/>			
	Modyfikuj obciążenie za pomocą mnożnika	<input type="checkbox"/>			
	Uwzględnij korzystne oddziaływanie sił rozciągających w prętach	<input checked="" type="checkbox"/>			
	Spróbuj obliczyć niestateczną konstrukcję	<input type="checkbox"/>			
	Przemieszczenia od obciążenia pręta typu 'Ciśnienie wewnętrzne rury' (efekt Bourdona)	<input type="checkbox"/>			
	Metoda układu równań		Bezpośrednia		



3.2 USTAWIENIA ANALIZY STATYCZNEJ

Ustawienia nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
	Teoria zginania płyt		Mindlin	
	Aktywuj konwersję mas na obciążenie		<input type="checkbox"/>	
	Niesymetryczny solver bezpośredni		<input checked="" type="checkbox"/>	
	Równowaga dla konstrukcji nieodkształconej		<input type="checkbox"/>	
	Sprawdzenie stateczności na podstawie prędkości deformacji		<input type="checkbox"/>	

3.3 GENERATORY KOMBINACJI

Generator nr	Ustawienia	Wartość	
1	Kombinacje obciążeń AS2 - Drugiego rzędu (P-Delta) Metoda Picarda 100 1		
	Przypisane do	SO 1-3	
	Utwórz kombinacje	Kombinacje obciążeń (analiza nieliniowa)	
	Ustawienia analizy statycznej	<input checked="" type="checkbox"/> AS2 - Drugiego rzędu (P-Delta) Meto	
	Uwzględnij przypadek imperfekcji	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Uwzględnij stan początkowy	<input type="checkbox"/>	
	Modyfikacja konstrukcji aktywowana	<input type="checkbox"/>	
	Wygeneruj takie same kombinacje bez przypadku imperfekcji	<input type="checkbox"/>	
	Kombinacje oddziaływań zdefiniowane przez użytkownika	<input type="checkbox"/>	
	Korzystne oddziaływania stałe	<input type="checkbox"/>	
	Zredukuj liczbę wygenerowanych kombinacji	<input type="checkbox"/>	
	Przypisane do	SO 1-3	
	Utwórz kombinacje	Kombinacje obciążeń (analiza nieliniowa)	
	Ustawienia analizy statycznej	<input checked="" type="checkbox"/> AS2 - Drugiego rzędu (P-Delta) Meto	
	Uwzględnij przypadek imperfekcji	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Uwzględnij stan początkowy	<input type="checkbox"/>	
	Modyfikacja konstrukcji aktywowana	<input type="checkbox"/>	
	Wygeneruj takie same kombinacje bez przypadku imperfekcji	<input type="checkbox"/>	
	Kombinacje oddziaływań zdefiniowane przez użytkownika	<input type="checkbox"/>	
	Korzystne oddziaływania stałe	<input type="checkbox"/>	
	Zredukuj liczbę wygenerowanych kombinacji	<input type="checkbox"/>	
2	Kombinacje obciążeń AS1 - Geometrycznie liniowa		
	Przypisane do		
	Utwórz kombinacje	Kombinacje obciążeń (analiza nieliniowa)	
	Ustawienia analizy statycznej	<input checked="" type="checkbox"/> AS1 - Geometrycznie liniowa	
	Uwzględnij przypadek imperfekcji	<input type="checkbox"/>	
	Uwzględnij stan początkowy	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Modyfikacja konstrukcji aktywowana	<input type="checkbox"/>	
	Kombinacje oddziaływań zdefiniowane przez użytkownika	<input type="checkbox"/>	
	Korzystne oddziaływania stałe	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Zredukuj liczbę wygenerowanych kombinacji	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Przypisane do		
	Utwórz kombinacje	Kombinacje obciążeń (analiza nieliniowa)	
	Ustawienia analizy statycznej	<input checked="" type="checkbox"/> AS1 - Geometrycznie liniowa	
	Uwzględnij przypadek imperfekcji	<input type="checkbox"/>	
	Uwzględnij stan początkowy	<input type="checkbox"/>	
	Modyfikacja konstrukcji aktywowana	<input type="checkbox"/>	
	Kombinacje oddziaływań zdefiniowane przez użytkownika	<input type="checkbox"/>	
	Korzystne oddziaływania stałe	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Zredukuj liczbę wygenerowanych kombinacji	<input type="checkbox"/>	

3.3.1 COMBINATION WIZARDS - INITIAL STATE ITEMS

Generator nr	Typ definicji	Obiekt przypadku
1	Kombinacje obciążeń AS2 - Drugiego rzędu (P-Delta) Metoda Picarda 100 1	
2	Kombinacje obciążeń AS1 - Geometrycznie liniowa	

4 Generatory obciążeń

4.1 OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM

Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka	Opcja
1	Dwuspadowy				
	Typ		<input checked="" type="checkbox"/> Dwuspadowy		<input checked="" type="checkbox"/>
	Węzły narożne dachu		21,210,202,216,27,3		
	Typ definicji		Mapa i parametry		
	Strefa obciążenia		3		
	Typ rozkładu obciążenia		Trapezowy		
	Zablokuj dla nowych obiektów		<input type="checkbox"/>		
	Przekształć w pojedyncze obiekty		<input type="checkbox"/>		

Legenda

Obiekty bez obciążeń



4.1.1 OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM - OBCIĄŻONY DACH

Load Nr	Aktywne	Nazwa	Węzły	Powierzchnia [m ²]	Nachylenie [deg]	Wzniesienie [m]
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Dach 1	3,21,202,210	537.750	5.84	1.215
	<input checked="" type="checkbox"/>	Dach 2	3,27,202,216	537.750	5.84	1.215

4.1.2 OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM - PARAMETRY

Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
1	Dwuspadowy			
	Definicja			
	Typ definicji		Mapa i parametry	
	Położenie			
	Ulica		Drogowców	
	Kod pocztowy		32-400	
	Miasto		Myślenice	
	Kraj		Poland	
	Szer. geograficzna			49.835 deg
	Długość geograficzna			19.938 deg
	Parametry			
	Strefa obciążenia		3	
	Wysokość n.p.m.	A		318.000 m
	Uwaga #1			
	Uwaga #2			
	Obciążenie śniegiem			
	Ręczna definicja obciążenia śniegiem		<input type="checkbox"/>	
	Charakterystyczne obciążenie śniegiem	s_k		1.21 kN/m ²
	Topografia			
	Typ topografii		Normalna	
	Współczynniki			
	Współczynnik ekspozycji	C_e		1.00 --
	Współczynnik termiczny	C_t		1.00 --
	Rozkład obciążenia			
	Typ rozkładu obciążenia		Trapezowy	
	Opcje			
	Zablokuj dla nowych obiektów		<input type="checkbox"/>	
	Uwzględnij mimośród pręta		<input type="checkbox"/>	
	Uwzględnij rozkład przekroju		<input type="checkbox"/>	

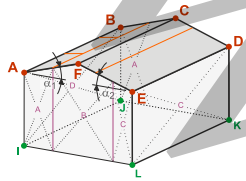
4.1.3 OBCIĄŻENIA ŚNIEGIEM - WYNIKI

Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
1	Dwuspadowy			
	Przypadek (i)			
	Dach 1 o α_1			
	Współczynnik kształtu	$\mu_2(\alpha_1)$	0.80	--
	Obciążenie śniegiem	s_1	0.97	kN/m ²
	Dach 2 o α_2			
	Współczynnik kształtu	$\mu_2(\alpha_2)$	0.80	--
	Obciążenie śniegiem	s_2	0.97	kN/m ²
	Przypadek (ii)			
	Dach 1 o α_1			
	Współczynnik kształtu	$\mu_2(\alpha_1)$	0.80	--
	Obciążenie śniegiem	s_1	0.48	kN/m ²
	Dach 2 o α_2			
	Współczynnik kształtu	$\mu_2(\alpha_2)$	0.80	--
	Obciążenie śniegiem	s_2	0.97	kN/m ²
	Przypadek (iii)			
	Dach 1 o α_1			
	Współczynnik kształtu	$\mu_2(\alpha_1)$	0.80	--
	Obciążenie śniegiem	s_1	0.97	kN/m ²
	Dach 2 o α_2			
	Współczynnik kształtu	$\mu_2(\alpha_2)$	0.80	--
	Obciążenie śniegiem	s_2	0.48	kN/m ²



4.2 OBCIĄŻENIA WIATREM

Ściany pionowe z dachem dwuspadowym



Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
1	Ściany pionowe z dachem dwuspadowym			
	Typ		Ściany pionowe z dachem dwuspadowym	
	Zablokuj dla nowych obiektów		<input type="checkbox"/>	
	Węzły narożne dachu		2,201,202,204,5,3	
	Węzły narożne podstawy		1,200,203,4	
	Typ definicji		Zdef. przez użytkownika	
	Strefa obciążenia		3	
	Przekształć w pojedyncze obiekty		<input type="checkbox"/>	

4.2.1 OBCIĄŻENIA WIATREM - OBCIĄŻONA ŚCIANA/DACH

Load Nr	Aktywne	Nazwa	Węzły	Powierzchnia [m ²]	Nachylenie [deg]	Wzniesienie [m]
1	<input checked="" type="checkbox"/>	Ściana 1	1,2,200,201	414.450		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ściana 2	200-204	238.476		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ściana 3	4,5,203,204	414.450		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Ściana 4	1-5	238.476		
	<input checked="" type="checkbox"/>	Dach 1	2,3,201,202	548.695	5.84	1.240
	<input checked="" type="checkbox"/>	Dach 2	3,5,202,204	548.695	5.84	1.240

4.2.2 OBCIĄŻENIA WIATREM - PARAMETRY

Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
1	Ściany pionowe z dachem dwuspadowym			
	Definicja			
	Typ definicji		Zdef. przez użytkownika	
	Parametry			
	Strefa obciążenia		3	
	Kategoria terenu		Kategoria 0	
	Wysokość n.p.m.	A	318.000	m
	Wysokość konstrukcji	h	10.450	m
	Gęstość powietrza	ρ	1.25	kg/m ³
	Prędkość wiatru			
	Ręczna definicja prędkości wiatru		<input type="checkbox"/>	
	Podstawowa prędkość wiatru	V _{b,0}	22.24	m/s
	Współczynniki			
	Współczynnik kierunkowy	C _{dir}	1.00	--
	Współczynnik sezonowy	C _{season}	1.00	--
	Ciśnienie prędkości			
	Bazowe ciśnienie prędkości	q _b	0.31	kN/m ²
	Typ rozkładu obciążenia			
	Typ rozkładu obciążenia		Trapezowy	
	Opcje			
	Brak korelacji wg 7.2.2(3)		<input type="checkbox"/>	
	Zablokuj dla nowych obiektów		<input type="checkbox"/>	
	Uwzględnij mimosród pręta		<input type="checkbox"/>	
	Uwzględnij rozkład przekroju		<input type="checkbox"/>	
	Uwzględnij ciśnienie wewnętrzne		<input type="checkbox"/>	

4.2.3 OBCIĄŻENIA WIATREM - WYNIKI

Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
1	Ściany pionowe z dachem dwuspadowym			
	POŚ - Wiatr prostopadły do ściany 1 (A-B) 0° Przypadek w+			
	Wymiary budynku			
	Wysokość konstrukcji	h	10.450	m
	Szerokość konstrukcji	b ₁	45.000	m
	Szerokość konstrukcji	b ₂	45.000	m
	Głębokość konstrukcji	d ₁	24.260	m
	Głębokość konstrukcji	d ₂	24.260	m
	Podziel odległość	e _{1,roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{2,roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{1,walls}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{2,walls}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{walls}	20.900	m
	Nachylenie dachu 1	α ₁	5.84	deg
	Nachylenie dachu 2	α ₂	5.84	deg
	Wymiary strefy			



4.2.3

OBCIĄŻENIA WIATREM - WYNIKI

Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
	Głębokość strefy A	d _{A,1}	4.180	m
	Głębokość strefy A	d _{A,2}	4.180	m
	Szerokość strefy F	b _{F,1}	5.225	m
	Szerokość strefy F	b _{F,2}	5.225	m
	Głębokość strefy F	d _F	2.090	m
	Szerokość strefy G	b _{G,1}	34.550	m
	Szerokość strefy G	b _{G,2}	34.550	m
	Głębokość strefy G	d _G	2.090	m
	Głębokość strefy H	d _{H,1}	10.040	m
	Głębokość strefy H	d _{H,2}	10.040	m
	Głębokość strefy I	d _{I,1}	10.040	m
	Głębokość strefy I	d _{I,2}	10.040	m
	Głębokość strefy J	d _J	2.090	m
	Ciśnienie prędkości			
	Szczytowe ciśnienie prędkości	q _p (h)	0.93	kN/m ²
	Strefa A			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,1}	-1.20	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,2}	-1.20	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,1}	-1.12	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,2}	-1.12	kN/m ²
	Strefa D			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	0.72	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	0.68	kN/m ²
	Strefa E			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	-0.35	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	-0.33	kN/m ²
	Strefa F			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	0.02	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	0.02	kN/m ²
	Strefa G			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	0.02	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	0.02	kN/m ²
	Strefa H			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	0.02	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	0.02	kN/m ²
	Strefa I			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	0.00	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	0.00	kN/m ²
	Strefa J			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	0.18	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	0.17	kN/m ²
	PO6 - Wiatr prostopadły do ściany 1 (A-B) 0° Przypadek w-			
	Wymiary budynku			
	Wysokość konstrukcji	h	10.450	m
	Szerokość konstrukcji	b ₁	45.000	m
	Szerokość konstrukcji	b ₂	45.000	m
	Głębokość konstrukcji	d ₁	24.260	m
	Głębokość konstrukcji	d ₂	24.260	m
	Podziel odległość	e _{1,roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{2,roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{1,walls}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{2,walls}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{walls}	20.900	m
	Nachylenie dachu 1	α ₁	5.84	deg
	Nachylenie dachu 2	α ₂	5.84	deg
	Wymiary strefy			
	Głębokość strefy A	d _{A,1}	4.180	m
	Głębokość strefy A	d _{A,2}	4.180	m
	Szerokość strefy F	b _{F,1}	5.225	m
	Szerokość strefy F	b _{F,2}	5.225	m
	Głębokość strefy F	d _F	2.090	m
	Szerokość strefy G	b _{G,1}	34.550	m
	Szerokość strefy G	b _{G,2}	34.550	m
	Głębokość strefy G	d _G	2.090	m
	Głębokość strefy H	d _{H,1}	10.040	m
	Głębokość strefy H	d _{H,2}	10.040	m
	Głębokość strefy I	d _{I,1}	10.040	m
	Głębokość strefy I	d _{I,2}	10.040	m
	Głębokość strefy J	d _J	2.090	m



4.2.3

OBCIĄŻENIA WIATREM - WYNIKI

Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
	Ciśnienie prędkości			
	Szczytowe ciśnienie prędkości	$q_p(h)$	0.93	kN/m ²
	Strefa A			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,1}$	-1.20	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,2}$	-1.20	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,1}$	-1.12	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,2}$	-1.12	kN/m ²
	Strefa D			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.72	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.68	kN/m ²
	Strefa E			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.35	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.33	kN/m ²
	Strefa F			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-1.63	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-1.53	kN/m ²
	Strefa G			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-1.17	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-1.09	kN/m ²
	Strefa H			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.57	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.54	kN/m ²
	Strefa I			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.58	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.54	kN/m ²
	Strefa J			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.63	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.59	kN/m ²
	PO7 - Wiatr prostopadły do ściany 1 (A-B) 0° Przypadek w/+			
	Wymiary budynku			
	Wysokość konstrukcji	h	10.450	m
	Szerokość konstrukcji	b_1	45.000	m
	Szerokość konstrukcji	b_2	45.000	m
	Głębokość konstrukcji	d_1	24.260	m
	Głębokość konstrukcji	d_2	24.260	m
	Podziel odległość	$e_{1,roof}$	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{2,roof}$	20.900	m
	Podziel odległość	e_{roof}	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{1,walls}$	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{2,walls}$	20.900	m
	Podziel odległość	e_{walls}	20.900	m
	Nachylenie dachu 1	α_1	5.84	deg
	Nachylenie dachu 2	α_2	5.84	deg
	Wymiary strefy			
	Głębokość strefy A	$d_{A,1}$	4.180	m
	Głębokość strefy A	$d_{A,2}$	4.180	m
	Szerokość strefy F	$b_{F,1}$	5.225	m
	Szerokość strefy F	$b_{F,2}$	5.225	m
	Głębokość strefy F	d_F	2.090	m
	Szerokość strefy G	$b_{G,1}$	34.550	m
	Szerokość strefy G	$b_{G,2}$	34.550	m
	Głębokość strefy G	d_G	2.090	m
	Głębokość strefy H	$d_{H,1}$	10.040	m
	Głębokość strefy H	$d_{H,2}$	10.040	m
	Głębokość strefy I	$d_{I,1}$	10.040	m
	Głębokość strefy I	$d_{I,2}$	10.040	m
	Głębokość strefy J	d_J	2.090	m
	Ciśnienie prędkości			
	Szczytowe ciśnienie prędkości	$q_p(h)$	0.93	kN/m ²
	Strefa A			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,1}$	-1.20	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,2}$	-1.20	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,1}$	-1.12	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,2}$	-1.12	kN/m ²
	Strefa D			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.72	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.68	kN/m ²



4.2.3

OBCIĄŻENIA WIATREM - WYNIKI

Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
	Strefa E			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.35	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.33	kN/m ²
	Strefa F			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-1.63	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-1.53	kN/m ²
	Strefa G			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-1.17	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-1.09	kN/m ²
	Strefa H			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.57	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.54	kN/m ²
	Strefa I			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.00	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.00	kN/m ²
	Strefa J			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.18	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.17	kN/m ²
	PO8 - Wiatr prostopadły do ściany 1 (A-B) 0° Przypadek w+/-			
	Wymiary budynku			
	Wysokość konstrukcji	h	10.450	m
	Szerokość konstrukcji	b_1	45.000	m
	Szerokość konstrukcji	b_2	45.000	m
	Głębokość konstrukcji	d_1	24.260	m
	Głębokość konstrukcji	d_2	24.260	m
	Podziel odległość	$e_{1,roof}$	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{2,roof}$	20.900	m
	Podziel odległość	e_{roof}	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{1,walls}$	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{2,walls}$	20.900	m
	Podziel odległość	e_{walls}	20.900	m
	Nachylenie dachu 1	α_1	5.84	deg
	Nachylenie dachu 2	α_2	5.84	deg
	Wymiary strefy			
	Głębokość strefy A	$d_{A,1}$	4.180	m
	Głębokość strefy A	$d_{A,2}$	4.180	m
	Szerokość strefy F	$b_{F,1}$	5.225	m
	Szerokość strefy F	$b_{F,2}$	5.225	m
	Głębokość strefy F	d_F	2.090	m
	Szerokość strefy G	$b_{G,1}$	34.550	m
	Szerokość strefy G	$b_{G,2}$	34.550	m
	Głębokość strefy G	d_G	2.090	m
	Głębokość strefy H	$d_{H,1}$	10.040	m
	Głębokość strefy H	$d_{H,2}$	10.040	m
	Głębokość strefy I	$d_{I,1}$	10.040	m
	Głębokość strefy I	$d_{I,2}$	10.040	m
	Głębokość strefy J	d_J	2.090	m
	Ciśnienie prędkości			
	Szczytowe ciśnienie prędkości	$q_p(h)$	0.93	kN/m ²
	Strefa A			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,1}$	-1.20	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,2}$	-1.20	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,1}$	-1.12	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,2}$	-1.12	kN/m ²
	Strefa D			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.72	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.68	kN/m ²
	Strefa E			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.35	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.33	kN/m ²
	Strefa F			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.02	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.02	kN/m ²
	Strefa G			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.02	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.02	kN/m ²
	Strefa H			



4.2.3

OBCIĄŻENIA WIATREM - WYNIKI

Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.02	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.02	kN/m ²
	Strefa I			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.58	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.54	kN/m ²
	Strefa J			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.63	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.59	kN/m ²
	PO9 - Wiatr prostopadły do ściany 2 (B-C-D) 90° Przypadek w+			
	Wymiary budynku			
	Wysokość konstrukcji	h	10.450	m
	Szerokość konstrukcji	b_1	24.260	m
	Szerokość konstrukcji	b_2	24.260	m
	Głębokość konstrukcji	d_1	45.000	m
	Głębokość konstrukcji	d_2	45.000	m
	Podziel odległość	$e_{1,roof}$	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{2,roof}$	20.900	m
	Podziel odległość	e_{roof}	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{1,walls}$	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{2,walls}$	20.900	m
	Podziel odległość	e_{walls}	20.900	m
	Nachylenie dachu 1	α_1	5.84	deg
	Nachylenie dachu 2	α_2	5.84	deg
	Wymiary strefy			
	Głębokość strefy A	$d_{A,1}$	4.180	m
	Głębokość strefy A	$d_{A,2}$	4.180	m
	Szerokość strefy F	$b_{F,1}$	5.225	m
	Szerokość strefy F	$b_{F,2}$	5.225	m
	Głębokość strefy F	d_F	2.090	m
	Szerokość strefy G	$b_{G,1}$	13.810	m
	Szerokość strefy G	$b_{G,2}$	13.810	m
	Głębokość strefy G	d_G	2.090	m
	Głębokość strefy H	d_H	8.360	m
	Głębokość strefy I	$d_{I,1}$	34.550	m
	Głębokość strefy I	$d_{I,2}$	34.550	m
	Ciśnienie prędkości			
	Szczytowe ciśnienie prędkości	$q_p(h)$	0.93	kN/m ²
	Strefa A			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,1}$	-1.20	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,2}$	-1.20	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,1}$	-1.12	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,2}$	-1.12	kN/m ²
	Strefa D			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.70	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.65	kN/m ²
	Strefa E			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.30	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.28	kN/m ²
	Strefa F			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,1}$	0.00	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,2}$	0.00	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,1}$	0.00	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,2}$	0.00	kN/m ²
	Strefa G			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,1}$	0.00	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,2}$	0.00	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,1}$	0.00	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,2}$	0.00	kN/m ²
	Strefa H			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,1}$	0.00	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,2}$	0.00	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,1}$	0.00	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,2}$	0.00	kN/m ²
	Strefa I			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,1}$	0.00	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,2}$	0.00	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,1}$	0.00	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,2}$	0.00	kN/m ²



4.2.3

OBCIĄŻENIA WIATREM - WYNIKI

Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
	PO10 - Wiatr prostopadły do ściany 2 (B-C-D) 90° Przypadek w-			
	Wymiary budynku			
	Wysokość konstrukcji	h	10.450	m
	Szerokość konstrukcji	b ₁	24.260	m
	Szerokość konstrukcji	b ₂	24.260	m
	Głębokość konstrukcji	d ₁	45.000	m
	Głębokość konstrukcji	d ₂	45.000	m
	Podziel odległość	e _{1,roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{2,roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{1,walls}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{2,walls}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{walls}	20.900	m
	Nachylenie dachu 1	α ₁	5.84	deg
	Nachylenie dachu 2	α ₂	5.84	deg
	Wymiary strefy			
	Głębokość strefy A	d _{A,1}	4.180	m
	Głębokość strefy A	d _{A,2}	4.180	m
	Szerokość strefy F	b _{F,1}	5.225	m
	Szerokość strefy F	b _{F,2}	5.225	m
	Głębokość strefy F	d _F	2.090	m
	Szerokość strefy G	b _{G,1}	13.810	m
	Szerokość strefy G	b _{G,2}	13.810	m
	Głębokość strefy G	d _G	2.090	m
	Głębokość strefy H	d _H	8.360	m
	Głębokość strefy I	d _{I,1}	34.550	m
	Głębokość strefy I	d _{I,2}	34.550	m
	Ciśnienie prędkości			
	Szczytowe ciśnienie prędkości	q _p (h)	0.93	kN/m ²
	Strefa A			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,1}	-1.20	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,2}	-1.20	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,1}	-1.12	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,2}	-1.12	kN/m ²
	Strefa D			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	0.70	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	0.65	kN/m ²
	Strefa E			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	-0.30	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	-0.28	kN/m ²
	Strefa F			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,1}	-1.57	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,2}	-1.57	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,1}	-1.47	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,2}	-1.47	kN/m ²
	Strefa G			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,1}	-1.30	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,2}	-1.30	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,1}	-1.21	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,2}	-1.21	kN/m ²
	Strefa H			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,1}	-0.69	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,2}	-0.69	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,1}	-0.65	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,2}	-0.65	kN/m ²
	Strefa I			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,1}	-0.59	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,2}	-0.59	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,1}	-0.55	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,2}	-0.55	kN/m ²
	PO11 - Wiatr prostopadły do ściany 3 (D-E) 180° Przypadek w+			
	Wymiary budynku			
	Wysokość konstrukcji	h	10.450	m
	Szerokość konstrukcji	b ₁	45.000	m
	Szerokość konstrukcji	b ₂	45.000	m
	Głębokość konstrukcji	d ₁	24.260	m
	Głębokość konstrukcji	d ₂	24.260	m
	Podziel odległość	e _{1,roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{2,roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{1,walls}	20.900	m



4.2.3

OBCIĄŻENIA WIATREM - WYNIKI

Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
	Podziel odległość	$e_{2,walls}$	20.900	m
	Podziel odległość	e_{walls}	20.900	m
	Nachylenie dachu 1	α_1	5.84	deg
	Nachylenie dachu 2	α_2	5.84	deg
	Wymiary strefy			
	Głębokość strefy A	$d_{A,1}$	4.180	m
	Głębokość strefy A	$d_{A,2}$	4.180	m
	Szerokość strefy F	$b_{F,1}$	5.225	m
	Szerokość strefy F	$b_{F,2}$	5.225	m
	Głębokość strefy F	d_F	2.090	m
	Szerokość strefy G	$b_{G,1}$	34.550	m
	Szerokość strefy G	$b_{G,2}$	34.550	m
	Głębokość strefy G	d_G	2.090	m
	Głębokość strefy H	$d_{H,1}$	10.040	m
	Głębokość strefy H	$d_{H,2}$	10.040	m
	Głębokość strefy I	$d_{I,1}$	10.040	m
	Głębokość strefy I	$d_{I,2}$	10.040	m
	Głębokość strefy J	d_J	2.090	m
	Ciśnienie prędkości			
	Szczytowe ciśnienie prędkości	$q_p(h)$	0.93	kN/m ²
	Strefa A			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,1}$	-1.20	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,2}$	-1.20	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,1}$	-1.12	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,2}$	-1.12	kN/m ²
	Strefa D			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.72	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.68	kN/m ²
	Strefa E			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.35	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.33	kN/m ²
	Strefa F			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.02	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.02	kN/m ²
	Strefa G			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.02	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.02	kN/m ²
	Strefa H			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.02	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.02	kN/m ²
	Strefa I			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.00	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.00	kN/m ²
	Strefa J			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.18	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.17	kN/m ²
	PO12 - Wiatr prostopadły do ściany 3 (D-E) 180° Przypadek w-			
	Wymiary budynku			
	Wysokość konstrukcji	h	10.450	m
	Szerokość konstrukcji	b_1	45.000	m
	Szerokość konstrukcji	b_2	45.000	m
	Głębokość konstrukcji	d_1	24.260	m
	Głębokość konstrukcji	d_2	24.260	m
	Podziel odległość	$e_{1,roof}$	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{2,roof}$	20.900	m
	Podziel odległość	e_{roof}	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{1,walls}$	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{2,walls}$	20.900	m
	Podziel odległość	e_{walls}	20.900	m
	Nachylenie dachu 1	α_1	5.84	deg
	Nachylenie dachu 2	α_2	5.84	deg
	Wymiary strefy			
	Głębokość strefy A	$d_{A,1}$	4.180	m
	Głębokość strefy A	$d_{A,2}$	4.180	m
	Szerokość strefy F	$b_{F,1}$	5.225	m
	Szerokość strefy F	$b_{F,2}$	5.225	m
	Głębokość strefy F	d_F	2.090	m
	Szerokość strefy G	$b_{G,1}$	34.550	m
	Szerokość strefy G	$b_{G,2}$	34.550	m



4.2.3

OBCIĄŻENIA WIATREM - WYNIKI

Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
	Głębokość strefy G	d_G	2.090	m
	Głębokość strefy H	$d_{H,1}$	10.040	m
	Głębokość strefy H	$d_{H,2}$	10.040	m
	Głębokość strefy I	$d_{I,1}$	10.040	m
	Głębokość strefy I	$d_{I,2}$	10.040	m
	Głębokość strefy J	d_J	2.090	m
	Ciśnienie prędkości			
	Szczytowe ciśnienie prędkości	$q_p(h)$	0.93	kN/m ²
	Strefa A			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,1}$	-1.20	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,2}$	-1.20	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,1}$	-1.12	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,2}$	-1.12	kN/m ²
	Strefa D			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.72	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.68	kN/m ²
	Strefa E			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.35	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.33	kN/m ²
	Strefa F			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-1.63	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-1.53	kN/m ²
	Strefa G			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-1.17	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-1.09	kN/m ²
	Strefa H			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.57	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.54	kN/m ²
	Strefa I			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.58	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.54	kN/m ²
	Strefa J			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.63	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.59	kN/m ²
	PO13 - Wiatr prostopadły do ściany 3 (D-E) 180° Przypadek w-/+			
	Wymiary budynku			
	Wysokość konstrukcji	h	10.450	m
	Szerokość konstrukcji	b_1	45.000	m
	Szerokość konstrukcji	b_2	45.000	m
	Głębokość konstrukcji	d_1	24.260	m
	Głębokość konstrukcji	d_2	24.260	m
	Podziel odległość	$e_{1,roof}$	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{2,roof}$	20.900	m
	Podziel odległość	e_{roof}	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{1,walls}$	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{2,walls}$	20.900	m
	Podziel odległość	e_{walls}	20.900	m
	Nachylenie dachu 1	α_1	5.84	deg
	Nachylenie dachu 2	α_2	5.84	deg
	Wymiary strefy			
	Głębokość strefy A	$d_{A,1}$	4.180	m
	Głębokość strefy A	$d_{A,2}$	4.180	m
	Szerokość strefy F	$b_{F,1}$	5.225	m
	Szerokość strefy F	$b_{F,2}$	5.225	m
	Głębokość strefy F	d_F	2.090	m
	Szerokość strefy G	$b_{G,1}$	34.550	m
	Szerokość strefy G	$b_{G,2}$	34.550	m
	Głębokość strefy G	d_G	2.090	m
	Głębokość strefy H	$d_{H,1}$	10.040	m
	Głębokość strefy H	$d_{H,2}$	10.040	m
	Głębokość strefy I	$d_{I,1}$	10.040	m
	Głębokość strefy I	$d_{I,2}$	10.040	m
	Głębokość strefy J	d_J	2.090	m
	Ciśnienie prędkości			
	Szczytowe ciśnienie prędkości	$q_p(h)$	0.93	kN/m ²
	Strefa A			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,1}$	-1.20	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,2}$	-1.20	--



4.2.3

OBCIĄŻENIA WIATREM - WYNIKI

Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,1}	-1.12	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,2}	-1.12	kN/m ²
	Strefa D			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	0.72	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	0.68	kN/m ²
	Strefa E			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	-0.35	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	-0.33	kN/m ²
	Strefa F			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	-1.63	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	-1.53	kN/m ²
	Strefa G			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	-1.17	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	-1.09	kN/m ²
	Strefa H			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	-0.57	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	-0.54	kN/m ²
	Strefa I			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	0.00	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	0.00	kN/m ²
	Strefa J			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	0.18	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	0.17	kN/m ²
	PO14 - Wiatr prostopadły do ściany 3 (D-E) 180° Przypadek w+/-			
	Wymiary budynku			
	Wysokość konstrukcji	h	10.450	m
	Szerokość konstrukcji	b ₁	45.000	m
	Szerokość konstrukcji	b ₂	45.000	m
	Głębokość konstrukcji	d ₁	24.260	m
	Głębokość konstrukcji	d ₂	24.260	m
	Podziel odległość	e _{1,roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{2,roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{1,walls}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{2,walls}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{walls}	20.900	m
	Nachylenie dachu 1	α ₁	5.84	deg
	Nachylenie dachu 2	α ₂	5.84	deg
	Wymiary strefy			
	Głębokość strefy A	d _{A,1}	4.180	m
	Głębokość strefy A	d _{A,2}	4.180	m
	Szerokość strefy F	b _{F,1}	5.225	m
	Szerokość strefy F	b _{F,2}	5.225	m
	Głębokość strefy F	d _F	2.090	m
	Szerokość strefy G	b _{G,1}	34.550	m
	Szerokość strefy G	b _{G,2}	34.550	m
	Głębokość strefy G	d _G	2.090	m
	Głębokość strefy H	d _{H,1}	10.040	m
	Głębokość strefy H	d _{H,2}	10.040	m
	Głębokość strefy I	d _{I,1}	10.040	m
	Głębokość strefy I	d _{I,2}	10.040	m
	Głębokość strefy J	d _J	2.090	m
	Ciśnienie prędkości			
	Szczytowe ciśnienie prędkości	q _p (h)	0.93	kN/m ²
	Strefa A			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,1}	-1.20	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,2}	-1.20	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,1}	-1.12	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,2}	-1.12	kN/m ²
	Strefa D			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	0.72	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	0.68	kN/m ²
	Strefa E			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	-0.35	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	-0.33	kN/m ²
	Strefa F			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	0.02	--



4.2.3

OBCIĄŻENIA WIATREM - WYNIKI

Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.02	kN/m ²
	Strefa G			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.02	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.02	kN/m ²
	Strefa H			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.02	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.02	kN/m ²
	Strefa I			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.58	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.54	kN/m ²
	Strefa J			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.63	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.59	kN/m ²
	PO15 - Wiatr prostopadły do ściany 4 (E-F-A) 270° Przypadek w+			
	Wymiary budynku			
	Wysokość konstrukcji	h	10.450	m
	Szerokość konstrukcji	b_1	24.260	m
	Szerokość konstrukcji	b_2	24.260	m
	Głębokość konstrukcji	d_1	45.000	m
	Głębokość konstrukcji	d_2	45.000	m
	Podziel odległość	$e_{1,roof}$	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{2,roof}$	20.900	m
	Podziel odległość	e_{roof}	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{1,walls}$	20.900	m
	Podziel odległość	$e_{2,walls}$	20.900	m
	Podziel odległość	e_{walls}	20.900	m
	Nachylenie dachu 1	α_1	5.84	deg
	Nachylenie dachu 2	α_2	5.84	deg
	Wymiary strefy			
	Głębokość strefy A	$d_{A,1}$	4.180	m
	Głębokość strefy A	$d_{A,2}$	4.180	m
	Szerokość strefy F	$b_{F,1}$	5.225	m
	Szerokość strefy F	$b_{F,2}$	5.225	m
	Głębokość strefy F	d_F	2.090	m
	Szerokość strefy G	$b_{G,1}$	13.810	m
	Szerokość strefy G	$b_{G,2}$	13.810	m
	Głębokość strefy G	d_G	2.090	m
	Głębokość strefy H	d_H	8.360	m
	Głębokość strefy I	$d_{I,1}$	34.550	m
	Głębokość strefy I	$d_{I,2}$	34.550	m
	Ciśnienie prędkości			
	Szczytowe ciśnienie prędkości	$q_p(h)$	0.93	kN/m ²
	Strefa A			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,1}$	-1.20	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,2}$	-1.20	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,1}$	-1.12	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,2}$	-1.12	kN/m ²
	Strefa D			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	0.70	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	0.65	kN/m ²
	Strefa E			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C_{pe}	-0.30	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W_e	-0.28	kN/m ²
	Strefa F			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,1}$	0.00	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,2}$	0.00	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,1}$	0.00	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,2}$	0.00	kN/m ²
	Strefa G			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,1}$	0.00	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,2}$	0.00	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,1}$	0.00	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,2}$	0.00	kN/m ²
	Strefa H			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,1}$	0.00	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	$C_{pe,2}$	0.00	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,1}$	0.00	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	$W_{e,2}$	0.00	kN/m ²



4.2.3

OBCIĄŻENIA WIATREM - WYNIKI

Load Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
	Strefa I			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,1}	0.00	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,2}	0.00	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,1}	0.00	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,2}	0.00	kN/m ²
	PO16 - Wiatr prostopadły do ściany 4 (E-F-A) 270° Przypadek w-			
	Wymiary budynku			
	Wysokość konstrukcji	h	10.450	m
	Szerokość konstrukcji	b ₁	24.260	m
	Szerokość konstrukcji	b ₂	24.260	m
	Głębokość konstrukcji	d ₁	45.000	m
	Głębokość konstrukcji	d ₂	45.000	m
	Podziel odległość	e _{1,roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{2,roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{roof}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{1,walls}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{2,walls}	20.900	m
	Podziel odległość	e _{walls}	20.900	m
	Nachylenie dachu 1	α ₁	5.84	deg
	Nachylenie dachu 2	α ₂	5.84	deg
	Wymiary strefy			
	Głębokość strefy A	d _{A,1}	4.180	m
	Głębokość strefy A	d _{A,2}	4.180	m
	Szerokość strefy F	b _{F,1}	5.225	m
	Szerokość strefy F	b _{F,2}	5.225	m
	Głębokość strefy F	d _F	2.090	m
	Szerokość strefy G	b _{G,1}	13.810	m
	Szerokość strefy G	b _{G,2}	13.810	m
	Głębokość strefy G	d _G	2.090	m
	Głębokość strefy H	d _H	8.360	m
	Głębokość strefy I	d _{I,1}	34.550	m
	Głębokość strefy I	d _{I,2}	34.550	m
	Ciśnienie prędkości			
	Szczytowe ciśnienie prędkości	q _p (h)	0.93	kN/m ²
	Strefa A			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,1}	-1.20	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,2}	-1.20	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,1}	-1.12	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,2}	-1.12	kN/m ²
	Strefa D			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	0.70	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	0.65	kN/m ²
	Strefa E			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe}	-0.30	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _e	-0.28	kN/m ²
	Strefa F			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,1}	-1.57	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,2}	-1.57	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,1}	-1.47	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,2}	-1.47	kN/m ²
	Strefa G			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,1}	-1.30	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,2}	-1.30	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,1}	-1.21	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,2}	-1.21	kN/m ²
	Strefa H			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,1}	-0.69	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,2}	-0.69	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,1}	-0.65	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,2}	-0.65	kN/m ²
	Strefa I			
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,1}	-0.59	--
	Współczynnik ciśnienia zewnętrznego	C _{pe,2}	-0.59	--
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,1}	-0.55	kN/m ²
	Zewnętrzne ciśnienie wiatru	W _{e,2}	-0.55	kN/m ²



5.1 USTAWIENIA GLOBALNE

Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
Konfiguracje do obliczenia			
<input checked="" type="checkbox"/> Stan graniczny nośności			
<input checked="" type="checkbox"/> Stan graniczny użytkowości			
<input type="checkbox"/> Odporność ogniowa			
Ustawienia wygładzania			
Powierzchnie		Ciągłe w obrębie zbiorów powierzchni, w innym przypadku w obrębie powierzchni	
Metoda analizy			
Pręty		Metoda enumeracji	
Graniczna liczba wariantów dla metody mieszanej		20	
Powierzchnie		Metoda enumeracji	
Graniczna liczba wariantów dla metody mieszanej		20	
Sprawdzenie smukłości prętów / zbiorów prętów			
Tylko segmenty z rozciąganiem	λ_{lim}	300.000	--
Segmenty ze ściskaniem/zginaniem	λ_{lim}	200.000	--
Optymalizacja - Maksymalny dopuszczalny stopień wykorzystania			
Przekrój		1.000	--
Przechowywanie wyników			
Pręty		Według położenia	
Powierzchnie		Według węzła siatki / punktu rastra	
Oblicz wyniki			
Powierzchnie		W węzle siatki	

5.2 OBIEKTY DO OBLICZENIA

Typ obiektu	Oblicz wszystko	Wybrane	Obiekty do obliczenia		Nieprawidł. / dezakt.	Komentarz
			Do obliczenia	Usunięto		
Pręty	<input checked="" type="checkbox"/>	1-13,19-265	1-13,19-69,94-213,23 8-265		70-93,214-237	
Powierzchnie	<input checked="" type="checkbox"/>	1-8			1-8	

5.3 SYTUACJE OBLICZENIOWE

SO Nr	EN 1990 Drewno PN 2010-09 Typ sytuacji obliczeniowej	Do obliczenia	Aktywne	EN 1995 PN 2014-07 Typ sytuacji obliczeniowej	Kombinacje do obliczenia metodą enumeracji
1	SGN (STR/GEO) - Trwała i przejściowa - Równ. 6.10a i 6.10b	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SGN (STR/GEO) - Trwała i przejściowa	Wszystkie
2	SGU - Charakterystyczna	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SGU - Charakterystyczna	Wszystkie
3	SGU - Quasi-stała	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SGU - Quasi-stała 1	Wszystkie

5.4 MATERIAŁY

Material nr	Nazwa	Do obliczenia	Typ materiału	Opcje	Komentarz
1	GL30c	<input checked="" type="checkbox"/>	Drewno		
2	GL24h	<input checked="" type="checkbox"/>	Drewno		
3	S235W	<input checked="" type="checkbox"/>	Stal		

5.5 PRZEKROJE

Przekrój nr	Nazwa	Material	Do obliczenia	Typ przekroju	Użyj innego przekroju do obliczeń	Opcje
1	R_M1 200/800	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametryczne - Masywne	<input type="checkbox"/>	
2	R_M1 200/1120	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametryczne - Masywne	<input type="checkbox"/>	
3	R_M1 200/740	1	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametryczne - Masywne	<input type="checkbox"/>	
4	R_M1 140/240	2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametryczne - Masywne	<input type="checkbox"/>	
5	R_M1 120/280	2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametryczne - Masywne	<input type="checkbox"/>	
6	CHC 33.7x3.2	3	<input checked="" type="checkbox"/>	Znormalizowane - Stal	<input type="checkbox"/>	
7	R_M1 240/480	2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametryczne - Masywne	<input type="checkbox"/>	
8	R_M1 140/240	2	<input checked="" type="checkbox"/>	Parametryczne - Masywne	<input type="checkbox"/>	

5.6 KONFIGURACJE GRANICZNEGO STANU NOŚNOŚCI

Konfig. Nr	Nazwa	Przypisany do			
		Pręty	Zbiory prętów	Powierzchnie	Zbiory powierzchni
1	Domyślne	Wszystkie	Wszystkie	Wszystkie	Wszystkie

Legenda
 Modyfikacja sztywności
 Szacowanie emisji

Legenda
 Model cienkościenny
 Szacowanie emisji CO₂
 Szacowanie kosztów
 Sztywność deplanacyjna dezaktywowana



5.6.1 KONFIGURACJE GRANICZNEGO STANU NOŚNOŚCI - USTAWIENIA - PRĘTY

Konfig. Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
1	Domyślne			
	Ogólne			
	<input checked="" type="checkbox"/> Przeprowadź obliczenia stateczności			
	Wartości graniczne dla szczególnych przypadków			
	Rozciąganie ($\sigma_{t,0,d} / f_{t,0,d}$)	$\eta_{ot,lim}$	0.001	--
	Ściskanie ($\sigma_{c,0,d} / f_{c,0,d}$)	$\eta_{oc,lim}$	0.001	--
	Ścinanie ($T_{xy,d} / f_{v,d}$)	$\eta_{txy,lim}$	0.001	--
	Ścinanie ($T_{xz,d} / f_{v,d}$)	$\eta_{txz,lim}$	0.001	--
	Skrećanie ($T_{tor,d} / f_{v,d}$)	$\eta_{ttor,lim}$	0.010	--
	Zginanie ($\sigma_{m,y,d} / f_{m,d}$)	$\eta_{om,y,lim}$	0.001	--
	Zginanie ($\sigma_{m,z,d} / f_{m,d}$)	$\eta_{om,z,lim}$	0.001	--
	Pręty zakrzywione o stałym i zmiennym przekroju			
	<input checked="" type="checkbox"/> Obliczanie na rozciąganie w poprzek włókien prętów zakrzywionych o stałym przekroju			
	<input checked="" type="checkbox"/> Obliczanie na rozciąganie w poprzek włókien prętów zakrzywionych o zmiennym przekroju			
	Graniczny kąt nacięcia względem włókien			
	Zezwól na dalsze obliczenia, jeżeli kąt nie przekracza wartości granicznej	$ \alpha \leq$	24.00	deg
	Wpływ rozwiązania konstrukcyjnego wg 6.6			
	<input type="checkbox"/> Uwzględnij współczynnik wpływu rozwiązania konstrukcyjnego			
	Ustawienia dla obliczeń stateczności			
	Redukcja sztywności			
	<input checked="" type="checkbox"/> Redukcja sztywności za pomocą współczynnika $1/(1+k_{def})$ wg DIN EN 1995-1-1			
	Miejsce przyłożenia dodatknych obciążeń poprzecznych			
	Pozycja pionowa			
	<input checked="" type="radio"/> Na krawędzi przekroju (działanie destabilizujące)			
	<input type="radio"/> W punkcie ścinania			
	<input type="radio"/> W środku			
	<input type="radio"/> Na krawędzi przekroju (działanie stabilizujące)			
	<input type="checkbox"/> Zmniejszenie długości efektywnej o 0,5h wg Tab. 6.1 (działanie stabilizujące)			

5.6.2 KONFIGURACJE GRANICZNEGO STANU NOŚNOŚCI - USTAWIENIA - POWIERZCHNIE

Konfig. Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
1	Domyślne			
	Wartości graniczne dla szczególnych przypadków			
	Rozciąganie ($\sigma_{t,0,d} / f_{t,0,d}$)	$\eta_{ot,0,lim}$	0.001	--
	Rozciąganie prostopadle ($\sigma_{t,90,d} / f_{t,90,d}$)	$\eta_{ot,90,lim}$	0.001	--
	Ściskanie ($\sigma_{c,0,d} / f_{c,0,d}$)	$\eta_{oc,0,lim}$	0.001	--
	Ściskanie prostopadle ($\sigma_{c,90,d} / f_{c,90,d}$)	$\eta_{oc,90,lim}$	0.001	--
	Ścinanie w płaszczyźnie yz ($T_{yz} / f_{v,yz,d}$)	$\eta_{tyz,lim}$	0.001	--
	Ścinanie w płaszczyźnie xz ($T_{xz} / f_{v,xz,d}$)	$\eta_{txz,lim}$	0.001	--
	Ścinanie w płaszczyźnie xy ($T_{xy} / f_{v,xy,d}$)	$\eta_{txy,lim}$	0.001	--
	Ścinanie na przekroju netto ($T_{net} / f_{v,net,d}$)	$\eta_{t,net,lim}$	0.001	--
	Skrećanie równoważne ($T_{tor} / f_{v,tor,d}$)	$\eta_{ttor,lim}$	0.001	--
	Zginanie ($\sigma_{b,0,d} / f_{m,0,d}$)	$\eta_{ob,0,lim}$	0.001	--
	Zginanie prostopadle ($\sigma_{b,90,d} / f_{m,90,d}$)	$\eta_{ob,90,lim}$	0.001	--
	Wpływ rozwiązania konstrukcyjnego			
	<input type="checkbox"/> Uwzględnij współczynnik wpływu rozwiązania konstrukcyjnego			

5.7 KONFIGURACJE GRANICZNEGO STANU UŻYTKOWALNOŚCI

Konfig. Nr	Nazwa	Pręty	Przypisany do		
			Zbiory prętów	Powierzchnie	Zbiory powierzchni
1	Domyślne	Wszystkie	Wszystkie	Wszystkie	Wszystkie

5.7.1 KONFIGURACJE STANU GRANICZNEGO UŻYTKOWALNOŚCI - USTAWIENIA - PRĘTY

Konfig. Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
1	Domyślne			
	Wartości graniczne dla SGU (ugięcia) wg 7.2			
	Wartości graniczne belki			
	Charakterystyczna	L /	300	--
	Quasi-stała 1	L /	250	--
	Quasi-stała 2	L /	150	--
	Wartości graniczne wspornika			
	Charakterystyczna	L _c /	150	--
	Quasi-stała 1	L _c /	125	--
	Quasi-stała 2	L _c /	75	--



5.7.1 **KONFIGURACJE STANU GRANICZNEGO UŻYTKOWALNOŚCI - USTAWIENIA - PRĘTY**

Konfig. Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
	Obliczenia drgań			
	Obliczenia drgań	W _{inst,lim}	5.0	mm

5.7.2 **KONFIGURACJE STANU GRANICZNEGO UŻYTKOWALNOŚCI - USTAWIENIA - POWIERZCHNIE**

Konfig. Nr	Opis	Symbol	Wartość	Jednostka
1	Domyślne			
	Wartości graniczne dla SGU (ugięcia) wg 7.2			
	Wartość graniczna dla powierzchni dwustronnie podpartej			
	Charakterystyczna	L /	300	–
	Quasi-stała 1	L /	250	–
	Quasi-stała 2	L /	150	–
	Wartość graniczna dla powierzchni wspornika			
	Charakterystyczna	L _c /	150	–
	Quasi-stała 1	L _c /	125	–
	Quasi-stała 2	L _c /	75	–
	Obliczenia drgań			
	Obliczenia drgań	W _{lim}	5.0	mm

5.8.1 **STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW**

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m							
1	9.210	1	SO1	KO185	0.006	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
			SO1	KO214	0.017	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	1	SO1	KO235	0.108	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO208	0.023	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.150	1	SO1	KO207	0.008	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
			SO1	KO219	0.015	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	8.223	1	SO1	KO235	0.124	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
			SO1	KO195	0.013	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	6.250	7	SO1	KO187	0.127	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
			SO1	KO229	0.108	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	7.730	1	SO1	KO194	0.015	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
			SO1	KO217	0.125	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	8.223	3	SO1	KO214	0.102	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO217	0.138	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	1	SO1	KO218	0.027	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO217	0.145	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	5.150	7	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	4.618	3	SO2	KO524	0.016	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO804	0.015	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
0.000	1	SO2	KO551	0.078	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO831	0.065	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m							
2	9.210	1	SO1	KO191	0.006	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
			SO1	KO208	0.017	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	1	SO1	KO229	0.108	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO214	0.023	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	6.908	1	SO1	KO267	0.004	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
			SO1	KO219	0.012	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	8.223	1	SO1	KO229	0.122	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
			SO1	KO195	0.011	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	6.250	9	SO1	KO193	0.125	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
			SO1	KO363	0.064	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	7.816	3	SO1	KO194	0.012	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
			SO1	KO211	0.123	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	6.250	9	SO1	KO208	0.102	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO247	0.106	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	1	SO1	KO218	0.027	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO211	0.144	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	5.150	1	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	4.618	3	SO2	KO530	0.015	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO810	0.013	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
0.000	1	SO2	KO509	0.078	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO789	0.065	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m							
3	12.193	1	SO1	KO195	0.007	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	0.243	1	SO1	KO217	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.943	4	SO1	KO235	0.082	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		4	SO1	KO235	0.131	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	9.643	2	SO1	KO244	0.022	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.243	1	SO1	KO227	0.086	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	9.643	1	SO1	KO205	0.045	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	0.000	9	SO1	KO187	0.100	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
		7	SO1	KO195	0.013	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	12.193	1	SO1	KO207	0.050	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		7	SO1	KO254	0.056	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	0.243	1	SO1	KO229	0.106	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	4.943	1	SO1	KO226	0.025	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	3	SO1	KO217	0.114	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	10.818	1	SO1	KO106	0.015	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	0.243	7	SO1	KO217	0.106	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	10.818	1	SO1	KO214	0.038	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	7	SO1	KO217	0.114	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
9.632		SO2	KO553	0.046	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO833	0.047	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
2.593		SO2	KO551	0.014	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO831	0.013	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m							
4	12.193	1	SO1	KO195	0.007	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	0.243	1	SO1	KO211	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.943	4	SO1	KO229	0.077	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		4	SO1	KO229	0.132	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	11.993	2	SO1	KO244	0.029	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.243	7	SO1	KO193	0.097	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	9.643	1	SO1	KO199	0.039	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	0.000	7	SO1	KO193	0.099	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
	3.152	7	SO1	KO134	0.013	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	11.993	3	SO1	KO207	0.050	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	12.193	9	SO1	KO254	0.056	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	1.394	1	SO1	KO235	0.080	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	10.818	3	SO1	KO208	0.030	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO211	0.113	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	10.818	1	SO1	KO106	0.015	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	1.394	7	SO1	KO235	0.081	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	10.818	3	SO1	KO208	0.045	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	9	SO1	KO211	0.113	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
9.632		SO2	KO541	0.050	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO809	0.051	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
2.593		SO2	KO509	0.014	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO789	0.013	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m							
5	0.000	1	SO1	KO195	0.022	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO116	0.074	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	9.210	4	SO1	KO158	0.015	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO118	0.452	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	6.250	2	SO1	KO80	0.011	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.430	7	SO1	KO185	0.167	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	4.050	1	SO1	KO231	0.193	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
	2.950	1	SO1	KO255	0.169	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	8.750	3	SO1	KO207	0.032	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.950	1	SO1	KO219	0.207	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	7.237	1	SO1	KO122	0.604	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	8.223	1	SO1	KO198	0.023	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	9.210	3	SO1	KO118	0.775	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO116	0.449	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	6.250	7	SO1	KO116	0.706	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	0.983	1	SO1	KO96	0.136	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	9.210	7	SO1	KO118	0.803	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis	
5	7.237		SO2	KO524	0.015 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO804	0.017 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y w wg 7.2	
	5.150		SO2	KO434	0.457 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO714	0.476 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
6	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m							
	0.000	1	SO1	KO195	0.023 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
			SO1	KO116	0.074 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	9.210	4	SO1	KO158	0.016 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
			SO1	KO112	0.452 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.000	4	SO1	KO112	0.011 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
			SO1	KO191	0.167 ✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2	
	6.250	2	SO1	KO68	0.190 ✓	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2	
	5.430	7	SO1	KO191	0.145 ✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2	
	3.770	3	SO1	KO243	0.208 ✓	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2	
	2.303	1	SO1	KO255	0.604 ✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
	2.950	3	SO1	KO219	0.023 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	7.237	1	SO1	KO122	0.775 ✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
	8.223	3	SO1	KO263	0.451 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	9.210	1	SO1	KO112	0.707 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000	1	SO1	KO116	0.115 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	6.250	7	SO1	KO116	0.803 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.983	3	SO1	KO252	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
	9.210	9	SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	0.000		SO2	KO530	0.014 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
	7.237		SO3	KO810	0.016 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y w wg 7.2	
	8.223		SO2	KO428	0.461 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
	5.150		SO3	KO708	0.481 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
7	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m							
	12.193	1	SO1	KO189	0.032 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
			SO1	KO122	0.027 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	11.193	4	SO1	KO51	0.264 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
			SO1	KO106	0.644 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.243	4	SO1	KO106	0.094 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	11.993	2	SO1	KO80	0.164 ✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2	
	2.593	1	SO1	KO365	0.676 ✓	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2	
	11.993	9	SO1	KO293	0.134 ✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2	
	9.643	7	SO1	KO189	0.690 ✓	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2	
	12.193	9	SO1	KO293	0.692 ✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
	11.193	7	SO1	KO112	0.007 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	3.768	3	SO1	KO243	0.881 ✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
	12.193	9	SO1	KO106	0.718 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	11.193	1	SO1	KO112	0.174 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	4.943	3	SO1	KO109	0.908 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	12.193	1	SO1	KO106	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
	0.000		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	11.193		SO2	KO529	0.071 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO809	0.086 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y w wg 7.2	
	7.293		SO2	KO455	0.392 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO735	0.397 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
	8	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m						
		12.193	1	SO1	KO189	0.032 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
SO1				KO122	0.027 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
11.193		4	SO1	KO45	0.265 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
			SO1	KO106	0.644 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
0.243		4	SO1	KO106	0.099 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
11.993		2	SO1	KO68	0.164 ✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2	
2.593		1	SO1	KO365	0.677 ✓	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2	
11.993		7	SO1	KO293	0.320 ✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2	
10.092		7	SO1	KO188	0.690 ✓	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2	
12.193		7	SO1	KO293	0.692 ✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
11.193		7	SO1	KO118	0.015 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
8.468		1	SO1	KO269	0.881 ✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
12.193		7	SO1	KO106	0.088 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
1.418		1	SO1	KO265	0.718 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
11.193		1	SO1	KO118	0.178 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
4.943		1	SO1	KO334	0.908 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
12.193		3	SO1	KO106	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
0.000			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
10.818			SO2	KO529	0.080 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
8	10.818 7.293		SO3	KO809	0.096 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO413	0.385 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO693	0.387 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
9	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO185	0.032 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO218	0.015 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	3.500	4	SO1	KO229	0.050 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO195	0.264 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO1	0.060 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO1	0.210 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	0.005	1	SO1	KO187	0.033 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	3	SO1	KO222	0.517 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO230	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	1	SO1	KO195	0.789 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO218	0.059 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	1	SO1	KO218	0.060 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	1	SO1	KO195	0.812 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
2.500	1	SO2	KO498	0.361 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO779	0.481 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO498	0.914 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO779	0.761 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
10	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO235	0.035 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO218	0.017 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	3.500	4	SO1	KO235	0.040 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO194	0.265 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO1	0.060 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO1	0.210 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	0.005	1	SO1	KO235	0.036 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	3	SO1	KO222	0.519 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO195	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	1	SO1	KO242	0.793 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO218	0.068 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	1	SO1	KO218	0.070 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	1	SO1	KO242	0.819 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
2.500	1	SO2	KO534	0.363 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO814	0.484 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO534	0.915 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO838	0.763 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
11	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO193	0.032 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO218	0.015 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	3.500	4	SO1	KO235	0.050 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO195	0.264 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO1	0.060 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO1	0.210 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	0.005	7	SO1	KO193	0.033 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	9	SO1	KO240	0.517 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	7	SO1	KO242	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	7	SO1	KO195	0.789 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO218	0.059 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	7	SO1	KO218	0.061 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	7	SO1	KO195	0.812 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
2.500	1	SO2	KO498	0.361 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO779	0.481 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO498	0.914 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO779	0.762 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
12	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO229	0.032 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO218	0.015 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	3.500	4	SO1	KO229	0.040 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO194	0.264 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO1	0.060 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO1	0.210 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
0.005	7	SO1	KO229	0.033 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
12	2.500	9	SO1	KO240	0.517 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		7	SO1	KO195	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	7	SO1	KO230	0.791 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		1	SO1	KO218	0.062 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	7	SO1	KO218	0.064 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
		7	SO1	KO230	0.815 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO534	0.362 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO814	0.483 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO546	0.914 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO826	0.762 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
13	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO185	0.006 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO195	0.003 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	3.000	4	SO1	KO139	0.061 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		4	SO1	KO185	0.184 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO106	0.016 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		1	SO1	KO106	0.001 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO108	0.322 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		1	SO1	KO185	0.007 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO185	0.336 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO122	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	1.875	3	SO1	KO311	0.034 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		3	SO1	KO146	0.287 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	4.995	1	SO1	KO243	0.014 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO146	0.009 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	1.875	3	SO1	KO311	0.042 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
		3	SO1	KO146	0.289 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO427	0.166 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
SO3			KO707	0.160 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO465	0.360 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO699	0.300 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
19	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	4.995	1	SO1	KO191	0.003 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO195	0.001 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	3.000	4	SO1	KO133	0.061 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		4	SO1	KO106	0.159 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO106	0.016 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		1	SO1	KO106	0.001 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	4.000	1	SO1	KO44	0.017 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		1	SO1	KO107	0.322 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.625	1	SO1	KO296	0.022 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		7	SO1	KO191	0.311 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.000	3	SO1	KO195	0.178 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		1	SO1	KO231	0.007 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	2.000	3	SO1	KO195	0.180 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
		0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01
	SO3			KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO415	0.166 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO695	0.159 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO471	0.328 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO693	0.300 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
20	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO229	0.019 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO218	0.010 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	3.125	4	SO1	KO133	0.091 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO107	0.030 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		1	SO1	KO106	0.002 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO107	0.604 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		1	SO1	KO214	0.020 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.500	1	SO1	KO227	0.041 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO133	0.545 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	7	SO1	KO122	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		3	SO1	KO44	0.034 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO134	0.541 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		1	SO1	KO242	0.057 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	7	SO1	KO218	0.057 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku projektowego		Typ	Opis
					nr warunku projektowego	Typ		
20	3.750	3	SO1	KO44	0.068	✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO134	0.549	✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO438	0.310	✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO718	0.289	✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO434	0.575	✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO714	0.536	✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
21	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
	0.000	1	SO1	KO214	0.047	✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	5.000	1	SO1	KO230	0.026	✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	3.500	4	SO1	KO121	0.091	✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO106	0.299	✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO107	0.030	✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.005	1	SO1	KO106	0.002	✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO107	0.604	✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	1	SO1	KO214	0.048	✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO133	0.554	✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	7	SO1	KO122	0.002	✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	3.500	3	SO1	KO44	0.040	✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO134	0.548	✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO230	0.146	✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	1	SO1	KO195	0.146	✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.500	3	SO1	KO267	0.144	✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO134	0.568	✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO450	0.317	✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO730	0.297	✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO450	0.577	✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO730	0.539	✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
22	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
	0.000	1	SO1	KO214	0.021	✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	5.000	1	SO1	KO218	0.014	✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	3.500	4	SO1	KO121	0.083	✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO106	0.299	✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO107	0.030	✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.005	1	SO1	KO214	0.022	✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO107	0.605	✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	7	SO1	KO122	0.002	✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	4.500	3	SO1	KO371	0.014	✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO134	0.542	✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO218	0.078	✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	7	SO1	KO230	0.077	✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.500	3	SO1	KO371	0.056	✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO134	0.552	✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO415	0.310	✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO683	0.289	✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO402	0.575	✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO682	0.536	✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
23	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
	0.000	1	SO1	KO208	0.045	✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	0.625	1	SO1	KO231	0.034	✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	3.000	4	SO1	KO121	0.061	✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO106	0.300	✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO107	0.031	✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.005	1	SO1	KO208	0.046	✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO126	0.562	✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	7	SO1	KO122	0.002	✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	4.500	3	SO1	KO371	0.015	✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO107	0.609	✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO231	0.190	✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	7	SO1	KO218	0.190	✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.500	3	SO1	KO383	0.140	✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
2.500	9	SO1	KO107	0.614	✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
23	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO451	0.328 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO731	0.311 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2
			SO2	KO442	0.584 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO710	0.545 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2
24	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO244	0.011 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	5.000	1	SO1	KO218	0.004 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.500	4	SO1	KO187	0.027 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO106	0.180 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO107	0.018 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.090	1	SO1	KO44	0.027 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO266	0.158 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	1	SO1	KO112	0.008 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.090	1	SO1	KO80	0.025 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO107	0.368 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	7	SO1	KO122	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	4.000	3	SO1	KO231	0.026 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO134	0.326 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO218	0.021 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	7	SO1	KO122	0.010 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.000	3	SO1	KO219	0.045 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO134	0.328 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO402	0.186 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO682	0.175 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2
			SO2	KO392	0.373 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO684	0.350 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2
25	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO235	0.008 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	3.125	1	SO1	KO218	0.005 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	3.000	4	SO1	KO139	0.091 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO108	0.030 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.005	1	SO1	KO106	0.002 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO108	0.604 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	7	SO1	KO208	0.009 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO139	0.543 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO122	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	1.250	3	SO1	KO135	0.049 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO146	0.539 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO230	0.028 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	7	SO1	KO231	0.029 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	1.250	3	SO1	KO135	0.066 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO146	0.543 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO438	0.308 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO718	0.287 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2
			SO2	KO428	0.577 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO708	0.538 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2
	26	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m					
0.000		1	SO1	KO208	0.053 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
5.000		1	SO1	KO242	0.028 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
3.500		4	SO1	KO115	0.091 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
5.000		4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
0.000		2	SO1	KO108	0.030 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
0.005		1	SO1	KO106	0.002 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
2.500		3	SO1	KO108	0.604 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
0.005		7	SO1	KO208	0.054 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
2.500		7	SO1	KO139	0.556 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
0.005		7	SO1	KO195	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
0.500		3	SO1	KO135	0.025 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
2.500		3	SO1	KO146	0.549 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
5.000		1	SO1	KO242	0.157 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
0.005		7	SO1	KO195	0.157 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
0.500		3	SO1	KO135	0.119 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
2.500		3	SO1	KO146	0.570 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis	
26	0.000	1	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	6.3.2	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
	2.500	1/2	SO2	KO462	0.318	SE1100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
			SO3	KO742	0.297	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO2	KO462	0.577	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y w wg 7.2	
			SO3	KO742	0.539	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
27	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
	0.000	1	SO1	KO244	0.016	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	5.000	1	SO1	KO218	0.010	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	3.500	4	SO1	KO115	0.083	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	5.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.000	2	SO1	KO108	0.030	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	2.090	3	SO1	KO79	0.259	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	0.005	7	SO1	KO208	0.017	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	7/2	SO1	KO108	0.605	SP5300.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	0.005	1	SO1	KO122	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	4.375	3	SO1	KO32	0.020	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	2.500	7/2	SO1	KO146	0.541	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	5.000	1	SO1	KO218	0.055	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.005	7	SO1	KO195	0.055	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	4.375	3	SO1	KO32	0.046	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.500	7/2	SO1	KO146	0.547	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	28	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
		0.000	1	SO1	KO214	0.046	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		0.000	1	SO1	KO219	0.035	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
		3.000	4	SO1	KO115	0.061	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
5.000		4	SO1	KO106	0.300	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
0.000		2	SO1	KO108	0.031	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
0.005		7	SO1	KO214	0.047	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
2.500		7/2	SO1	KO144	0.564	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
0.005		7	SO1	KO195	0.003	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
4.375		3	SO1	KO32	0.022	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
2.500	7/2	SO1	KO108	0.609	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4		
0.000	1	SO1	KO219	0.194	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
0.005	7	SO1	KO195	0.195	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
4.375	3	SO1	KO68	0.151	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
2.500	7/2	SO1	KO108	0.614	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
29	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
	0.000	1	SO1	KO248	0.008	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	5.000	1	SO1	KO218	0.001	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	2.500	7/2	SO1	KO193	0.028	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	5.000	7/2	SO1	KO106	0.180	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.005	2	SO1	KO108	0.018	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.005	1	SO1	KO122	0.001	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
	2.500	7/2	SO1	KO146	0.326	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	0.005	7	SO1	KO116	0.006	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	7/2	SO1	KO108	0.368	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
0.005	3	SO1	KO242	0.193	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4		
5.000	1	SO1	KO218	0.008	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
2.500	7/2	SO1	KO242	0.195	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
30	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m							
	0.000	1	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
	0.000	1	SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	2.500	7/2	SO2	KO402	0.185	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO682	0.175	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y w wg 7.2	
			SO2	KO398	0.375	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
SO3			KO678	0.352	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z w wg 7.2		



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
30	0.000	1	SO1	KO189	0.015	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO122	0.075	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
		4	SO1	KO74	0.054	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		4	SO1	KO118	0.460	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO51	0.006	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		7	SO1	KO197	0.120	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
		9	SO1	KO185	0.161	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
		1	SO1	KO225	0.117	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
		3	SO1	KO225	0.158	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
		1	SO1	KO118	0.774	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	1	SO1	KO247	0.003	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4	
	1	SO1	KO122	0.679	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
	1	SO1	KO122	0.456	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	7	SO1	KO118	0.802	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	1	SO1	KO247	0.160	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	9	SO1	KO122	0.731	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
		SO2	KO528	0.009	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO808	0.009	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
SO2		KO434	0.463	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2		
SO3		KO714	0.484	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
31	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m						
	0.000	1	SO1	KO189	0.016	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO122	0.075	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
		4	SO1	KO104	0.053	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		4	SO1	KO112	0.460	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO45	0.006	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		7	SO1	KO191	0.160	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
		1	SO1	KO225	0.154	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
		1	SO1	KO273	0.138	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
		1	SO1	KO237	0.159	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
		1	SO1	KO112	0.774	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	3	SO1	KO122	0.679	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
	1	SO1	KO122	0.458	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	7	SO1	KO112	0.802	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	7	SO1	KO122	0.732	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
		SO2	KO535	0.009	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO815	0.009	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO428	0.467	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
SO3		KO708	0.490	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
32	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m						
	12.193	1	SO1	KO195	0.032	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO292	0.034	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
		4	SO1	KO45	0.058	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		4	SO1	KO106	0.649	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO212	0.071	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		7	SO1	KO171	0.411	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
		7	SO1	KO135	0.573	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
		7	SO1	KO254	0.203	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
		7	SO1	KO218	0.689	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
		1	SO1	KO118	0.772	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	3	SO1	KO251	0.015	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4	
	7	SO1	KO106	0.861	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
	7	SO1	KO118	0.783	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	1	SO1	KO328	0.217	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	3	SO1	KO106	0.896	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
		SO2	KO529	0.044	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO809	0.044	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
SO2		KO455	0.396	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2		
SO3		KO735	0.402	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
33	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m						
	12.193	1	SO1	KO195	0.032	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO292	0.034	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	11.193	4	SO1	KO51	0.059	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
0.243	4	SO1	KO106	0.649	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
33	0.243	2	SO1	KO212	0.073 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	11.193	7	SO1	KO171	0.442 ✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	12.193	9	SO1	KO147	0.573 ✓	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
	10.818	7	SO1	KO103	0.329 ✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	5.393	3	SO1	KO278	0.014 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	12.193	9	SO1	KO218	0.689 ✓	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO112	0.772 ✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	7.293	1	SO1	KO257	0.015 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	12.193	9	SO1	KO106	0.861 ✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	3.043	1	SO1	KO262	0.142 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	10.818	1	SO1	KO106	0.793 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	6.118	1	SO1	KO348	0.202 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	12.193	1	SO1	KO106	0.896 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	9.643		SO2	KO529	0.047 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO809	0.048 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2
7.293		SO2	KO413	0.388 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
8.468		SO3	KO693	0.392 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
34	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO208	0.024 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO195	0.007 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	5.000	4	SO1	KO195	0.176 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO1	0.060 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO2	0.114 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		1	SO1	KO322	0.361 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	1	SO1	KO208	0.025 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	3	SO1	KO1	0.212 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO210	0.512 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO195	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	1	SO1	KO195	0.552 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO195	0.028 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	1	SO1	KO195	0.029 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	1	SO1	KO195	0.563 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
2.500		SO2	KO487	0.357 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO767	0.476 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
		SO2	KO487	0.612 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO767	0.510 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
35	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO208	0.029 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO195	0.006 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO195	0.175 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.059 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO43	0.378 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	1	SO1	KO208	0.031 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	3	SO1	KO1	0.214 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO222	0.515 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	1	SO1	KO195	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	1	SO1	KO195	0.553 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO195	0.026 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	1	SO1	KO195	0.027 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	1	SO1	KO195	0.563 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO475	0.356 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO755	0.473 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
		SO2	KO475	0.611 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO755	0.509 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
36	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO214	0.024 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO195	0.007 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	5.000	4	SO1	KO195	0.176 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO1	0.060 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO310	0.361 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	7	SO1	KO214	0.026 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	3	SO1	KO1	0.212 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO216	0.512 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	7	SO1	KO195	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	7	SO1	KO195	0.552 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
36	5.000	1	SO1	KO195	0.028 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		7	SO1	KO195	0.029 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	7	SO1	KO195	0.563 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01
	2.500		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
			SO2	KO475	0.356 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO755	0.474 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO475	0.611 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO755	0.509 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
	37	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5,000 m					
5.000		1	SO1	KO214	0.027 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		2.500	1	SO1	KO195	0.006 ✓	SP1200.00
0.000		4	SO1	KO195	0.175 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.059 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
2.500		3	SO1	KO20	0.377 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		4.995	7	SO1	KO214	0.029 ✓	SP5100.00
2.500		3	SO1	KO1	0.214 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO240	0.514 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
4.995		7	SO1	KO195	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
2.500		7	SO1	KO195	0.552 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		5.000	1	SO1	KO195	0.023 ✓	ST1300.00
4.995		7	SO1	KO195	0.024 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		2.500	7	SO1	KO195	0.561 ✓	ST1600.03
0.000			SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
2.500			SO2	KO475	0.356 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO755	0.473 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO475	0.611 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO755	0.508 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
38	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5,000 m						
	0.000	1	SO1	KO208	0.007 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		2.500	1	SO1	KO207	0.002 ✓	SP1200.00
	5.000	4	SO1	KO108	0.159 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		0.000	2	SO1	KO108	0.015 ✓	SP3200.00
	0.225	1	SO1	KO371	0.004 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		2.500	3	SO1	KO140	0.285 ✓	SP4300.00
	0.005	7	SO1	KO106	0.003 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		4.000	1	SO1	KO47	0.022 ✓	SP5200.00
	2.500	7	SO1	KO108	0.322 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO272	0.142 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.005	1	SO1	KO207	0.010 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		2.500	3	SO1	KO278	0.143 ✓	ST1600.03
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO463	0.166 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO743	0.160 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO455	0.312 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO735	0.300 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
39	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5,000 m						
	0.000	1	SO1	KO214	0.006 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		2.500	1	SO1	KO200	0.002 ✓	SP1200.00
	5.000	4	SO1	KO107	0.159 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		0.000	2	SO1	KO107	0.015 ✓	SP3200.00
	2.500	1	SO1	KO231	0.036 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		1	SO1	KO128	0.285 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	1	SO1	KO106	0.003 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		2.500	1	SO1	KO320	0.040 ✓	SP5200.00
	1	SO1	KO107	0.322 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
		9	SO1	KO267	0.029 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.005	1	SO1	KO61	0.150 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		2.500	3	SO1	KO200	0.012 ✓	ST1300.00
	2.500	3	SO1	KO267	0.036 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		9	SO1	KO61	0.152 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO444	0.166 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO724	0.160 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO449	0.312 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO729	0.300 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5,000 m							



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
40	0.000	1	SO1	KO214	0.019	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO195	0.005	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO134	0.014	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO107	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO107	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	1.500	1	SO1	KO334	0.276	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO368	0.048	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO107	0.600	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO134	0.533	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO195	0.030	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO134	0.536	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO415	0.307	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO695	0.286	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO413	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO693	0.536	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
41	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO214	0.041	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.000	1	SO1	KO195	0.018	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO134	0.015	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO107	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO107	0.598	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		1	SO1	KO133	0.548	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO134	0.539	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO195	0.102	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO134	0.553	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO451	0.314	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO731	0.293	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO450	0.576	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO730	0.537	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
42	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO214	0.021	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	1.875	1	SO1	KO195	0.008	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO134	0.015	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO107	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO107	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO128	0.533	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		1	SO1	KO107	0.601	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO134	0.535	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO195	0.043	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO134	0.539	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO451	0.309	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO731	0.288	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO449	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO729	0.536	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
43	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO244	0.058	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	1.500	1	SO1	KO195	0.013	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO134	0.014	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO106	0.297	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO107	0.028	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO266	0.255	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	1	SO1	KO208	0.055	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO107	0.610	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	7	SO1	KO122	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO134	0.539	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	0.005	1	SO1	KO195	0.072	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	7	SO1	KO230	0.069	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO134	0.543	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
2.500		SO2	KO415	0.306	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO695	0.281	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO406	0.578	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO686	0.537	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
44	0.625	1	SO1	KO104	0.020 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	5.000	4	SO1	KO106	0.181 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO107	0.019 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.995	7	SO1	KO107	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	0.500	3	SO1	KO239	0.009 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO107	0.371 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	0.005	1	SO1	KO104	0.111 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	7	SO1	KO134	0.054 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.800	3	SO1	KO98	0.109 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO107	0.382 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO451	0.197 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO731	0.193 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO442	0.377 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO722	0.356 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
45	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO208	0.013 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO195	0.003 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO146	0.013 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO108	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO108	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.500	1	SO1	KO371	0.013 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO146	0.532 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		7	SO1	KO108	0.600 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.225	3	SO1	KO279	0.009 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO242	0.311 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO195	0.016 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.225	3	SO1	KO279	0.022 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO242	0.314 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500		SO2	KO463	0.307 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO743	0.286 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO455	0.576 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO735	0.537 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
46	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO208	0.044 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.000	1	SO1	KO195	0.019 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO146	0.015 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO108	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO108	0.598 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.500	3	SO1	KO139	0.549 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		7	SO1	KO371	0.014 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO146	0.539 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO195	0.107 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.500	3	SO1	KO371	0.078 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO146	0.554 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
2.500		SO2	KO463	0.314 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO743	0.294 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO462	0.576 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO742	0.538 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
47	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO208	0.019 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	1.875	1	SO1	KO195	0.006 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO146	0.015 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO108	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO108	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO140	0.533 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		7	SO1	KO108	0.601 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.500	3	SO1	KO371	0.013 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO146	0.534 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO195	0.033 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.500	3	SO1	KO371	0.030 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO146	0.536 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
47	0.000	1	SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
			SO2	KO463	0.308	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
	2.500	1/2	SO3	KO743	0.287	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2
			SO2	KO455	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO735	0.536	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2
48	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO250	0.056	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	1.500	1	SO1	KO195	0.013	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO146	0.014	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO106	0.297	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO108	0.028	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO278	0.255	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	7	SO1	KO214	0.055	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.375	1	SO1	KO383	0.021	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO108	0.610	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO146	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	4.500	3	SO1	KO371	0.014	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO146	0.539	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO195	0.073	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	1	SO1	KO242	0.070	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.500	3	SO1	KO371	0.038	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO146	0.543	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500	1/2	SO2	KO427	0.306	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO707	0.281	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2
			SO2	KO400	0.580	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO704	0.538	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2
49	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO104	0.020	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	5.000	4	SO1	KO106	0.181	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO108	0.019	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.995	1	SO1	KO108	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO108	0.371	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO104	0.110	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	1	SO1	KO180	0.067	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO108	0.382	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500	1/2	SO2	KO463	0.197	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO743	0.193	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2
		SO2	KO460	0.379	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO740	0.358	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
50	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m						
	9.210	1	SO1	KO185	0.003	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	0.000	1	SO1	KO106	0.065	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	6.250	4	SO1	KO218	0.011	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO118	0.442	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.150	7	SO1	KO185	0.183	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	4.050	9	SO1	KO197	0.144	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
	6.250	7	SO1	KO185	0.188	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	9.210	1	SO1	KO118	0.745	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	2.950	1	SO1	KO246	0.001	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	9.210	1	SO1	KO122	0.628	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO106	0.399	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	9.210	7	SO1	KO118	0.773	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.950	1	SO1	KO246	0.100	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	8.750	9	SO1	KO122	0.661	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
4.050		SO2	KO528	0.007	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
4.600		SO3	KO808	0.007	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
5.150		SO2	KO398	0.442	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO678	0.456	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
51	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m						
	9.210	1	SO1	KO191	0.003	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	0.000	1	SO1	KO106	0.065	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	7.237	4	SO1	KO218	0.012	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
0.000	4	SO1	KO112	0.442	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
51	5.150	7	SO1	KO191	0.183 ✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	2.950	7	SO1	KO191	0.160 ✓	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
	6.250	7	SO1	KO191	0.188 ✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	9.210	1	SO1	KO112	0.745 ✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	2.950	3	SO1	KO216	0.001 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	9.210	3	SO1	KO122	0.628 ✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO106	0.399 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	9.210	7	SO1	KO112	0.773 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.950	3	SO1	KO216	0.122 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	8.750	7	SO1	KO122	0.661 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	4.050		SO2	KO534	0.007 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO814	0.006 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
	5.150		SO2	KO428	0.442 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO708	0.456 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
52	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m						
	12.193	1	SO1	KO195	0.013 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	11.993	1	SO1	KO106	0.026 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO212	0.012 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.243	4	SO1	KO106	0.629 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	11.993	2	SO1	KO248	0.010 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.243	1	SO1	KO104	0.134 ✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	12.193	7	SO1	KO194	0.342 ✓	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
	2.593	1	SO1	KO231	0.100 ✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	12.193	7	SO1	KO219	0.323 ✓	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO118	0.744 ✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	12.193	7	SO1	KO106	0.800 ✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	3.768	1	SO1	KO360	0.141 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	7	SO1	KO118	0.753 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	12.193	3	SO1	KO106	0.826 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
8.468		SO2	KO529	0.033 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
9.643		SO3	KO809	0.031 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
7.293		SO2	KO455	0.380 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO735	0.380 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
53	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m						
	12.193	1	SO1	KO195	0.013 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	11.993	1	SO1	KO106	0.026 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO212	0.012 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.243	4	SO1	KO106	0.629 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	9.643	2	SO1	KO201	0.010 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	1.418	1	SO1	KO219	0.166 ✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	12.193	9	SO1	KO194	0.342 ✓	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
	1.418	1	SO1	KO243	0.142 ✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	12.193	9	SO1	KO219	0.323 ✓	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO112	0.744 ✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	12.193	9	SO1	KO106	0.800 ✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	3.768	1	SO1	KO366	0.141 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	7	SO1	KO112	0.753 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	12.193	1	SO1	KO106	0.826 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
8.468		SO2	KO529	0.036 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
9.643		SO3	KO809	0.034 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
7.293		SO2	KO413	0.380 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO693	0.380 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
54	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO185	0.019 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO218	0.003 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO230	0.175 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO1	0.060 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO1	0.210 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		1	SO1	KO104	0.308 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	1	SO1	KO185	0.021 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	3	SO1	KO222	0.511 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	1	SO1	KO218	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	1	SO1	KO195	0.549 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO218	0.012 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
0.005	1	SO1	KO218	0.013 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
54	2.500 1/2	1	SO1	KO195	0.553 ✓	ST1600.03	6.3.2 Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	0.000	SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
		SO2	KO498	0.354 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO778	0.472 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO498	0.610 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO778	0.508 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
55	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO210	0.025 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500 1/2	1	SO1	KO212	0.003 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	5.000	4	SO1	KO230	0.175 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.005	1	SO1	KO1	0.060 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO266	0.001 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500 1/2	1	SO1	KO279	0.449 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.1.6
	0.005	1	SO1	KO210	0.027 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500 1/2	3	SO1	KO1	0.212 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO222	0.514 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.3
			SO1	KO230	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500 1/2	1	SO1	KO242	0.550 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	4.995	1	SO1	KO212	0.010 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	1	SO1	KO218	0.010 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	1	SO1	KO242	0.554 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500 1/2		SO2	KO498	0.354 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO772	0.472 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO498	0.610 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO802	0.508 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
56	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO191	0.019 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500 1/2	1	SO1	KO218	0.003 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO242	0.175 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO1	0.060 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500 1/2	1	SO1	KO1	0.210 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	0.005	7	SO1	KO86	0.272 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
			SO1	KO191	0.020 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500 1/2	9	SO1	KO240	0.511 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	7	SO1	KO218	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500 1/2	7	SO1	KO195	0.549 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO218	0.012 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	7	SO1	KO218	0.013 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	7	SO1	KO195	0.553 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500 1/2		SO2	KO498	0.354 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
SO3			KO778	0.472 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
SO2			KO498	0.610 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO778	0.508 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
57	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO216	0.024 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500 1/2	1	SO1	KO212	0.002 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	5.000	4	SO1	KO242	0.175 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.005	1	SO1	KO1	0.060 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO278	0.001 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500 1/2	3	SO1	KO266	0.449 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	7	SO1	KO216	0.025 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500 1/2	3	SO1	KO1	0.212 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	9	SO1	KO240	0.513 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
			SO1	KO242	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500 1/2	7	SO1	KO230	0.550 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	4.995	1	SO1	KO212	0.010 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	7	SO1	KO218	0.009 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	7	SO1	KO230	0.554 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
2.500 1/2		SO2	KO492	0.354 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO772	0.471 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO498	0.610 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO790	0.508 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
58	5.000	1	SO1	KO208	0.017	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO272	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO106	0.159	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO108	0.015	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO140	0.285	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	7	SO1	KO106	0.003	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	1.000	1	SO1	KO11	0.034	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO108	0.322	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	3	SO1	KO176	0.234	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	4.995	1	SO1	KO272	0.014	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO176	0.235	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO456	0.166	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO736	0.160	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO455	0.312	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO735	0.300	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
59	5.000	1	SO1	KO214	0.017	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO260	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO106	0.159	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO107	0.015	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.243	1	SO1	KO98	0.002	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO134	0.285	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	1	SO1	KO106	0.003	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO320	0.048	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO107	0.322	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO128	0.285	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	4.995	1	SO1	KO260	0.015	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO128	0.287	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO444	0.166	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO724	0.160	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO449	0.311	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO729	0.299	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
60	5.000	1	SO1	KO214	0.021	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO212	0.004	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO106	0.159	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO107	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO107	0.599	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		1	SO1	KO368	0.049	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO133	0.542	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO128	0.534	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO236	0.024	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO128	0.537	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO432	0.308	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO712	0.287	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO449	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO729	0.536	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
61	5.000	1	SO1	KO214	0.036	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO195	0.012	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO134	0.016	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO107	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO107	0.599	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		1	SO1	KO133	0.546	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO134	0.537	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO194	0.069	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO134	0.547	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO451	0.312	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO730	0.292	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO450	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO730	0.537	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
62	0.500	1	SO1	KO191	0.022 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500 1/2	1	SO1	KO213	0.014 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO134	0.016 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO107	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500 1/2	1	SO1	KO170	0.436 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		1	SO1	KO133	0.544 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO107	0.601 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO213	0.076 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	9	SO1	KO107	0.603 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500 1/2		SO2	KO433	0.313 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO713	0.294 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO432	0.576 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO712	0.538 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
63	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO244	0.055 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	3.125	1	SO1	KO195	0.009 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO134	0.015 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.298 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO107	0.028 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.005	1	SO1	KO19	0.001 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500 1/2	1	SO1	KO31	0.327 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	1	SO1	KO208	0.048 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500 1/2	1	SO1	KO107	0.608 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	7	SO1	KO122	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500 1/2	9	SO1	KO134	0.537 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO195	0.048 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	7	SO1	KO230	0.045 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	9	SO1	KO134	0.540 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500 1/2		SO2	KO415	0.306 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO695	0.282 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO406	0.580 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO686	0.538 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
64	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.200	1	SO1	KO191	0.004 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.000	1	SO1	KO50	0.023 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	5.000	4	SO1	KO106	0.181 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO107	0.019 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.500	1	SO1	KO239	0.013 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500 1/2	1	SO1	KO222	0.233 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	7	SO1	KO106	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	0.500	3	SO1	KO276	0.008 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500 1/2	9	SO1	KO107	0.371 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	0.005	1	SO1	KO50	0.128 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		7	SO1	KO116	0.065 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.200	3	SO1	KO273	0.130 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	9	SO1	KO107	0.383 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500 1/2		SO2	KO433	0.199 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO713	0.195 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO430	0.377 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO708	0.356 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
65	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO208	0.017 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500 1/2	1	SO1	KO212	0.004 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO106	0.015 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO108	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500 1/2	3	SO1	KO108	0.599 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		7	SO1	KO139	0.541 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO140	0.534 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO224	0.023 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	3	SO1	KO140	0.537 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500 1/2		SO2	KO432	0.307 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
65	2.500		SO3	KO712	0.287	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO455	0.576	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO735	0.537	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
66	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO208	0.038	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO195	0.013	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO146	0.016	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO108	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO108	0.599	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		7	SO1	KO139	0.547	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO146	0.537	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO194	0.072	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO146	0.547	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO463	0.312	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO742	0.292	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO462	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO742	0.537	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
67	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO185	0.020	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO213	0.013	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO146	0.016	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO108	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO182	0.436	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		7	SO1	KO139	0.544	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO108	0.601	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO213	0.074	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO108	0.603	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO433	0.313	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO713	0.293	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO428	0.576	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO712	0.537	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
68	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO250	0.054	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	3.000	1	SO1	KO195	0.009	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO146	0.015	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.298	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO108	0.028	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.005	1	SO1	KO19	0.001	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO43	0.327	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	7	SO1	KO214	0.047	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO108	0.608	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO122	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO146	0.537	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO195	0.047	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	1	SO1	KO242	0.044	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO146	0.540	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500		SO2	KO427	0.306	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO707	0.282	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO400	0.582	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO704	0.540	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
69	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO185	0.003	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.000	1	SO1	KO50	0.023	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	5.000	4	SO1	KO106	0.181	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO108	0.019	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	7	SO1	KO240	0.235	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO106	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO108	0.371	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO50	0.129	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	1	SO1	KO154	0.066	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO108	0.383	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
69	2.500		SO2	KO433	0.199	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO713	0.195	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO436	0.379	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO716	0.358	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
94	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m						
	9.210	1	SO1	KO185	0.003	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	0.000	1	SO1	KO106	0.065	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	8.223	4	SO1	KO218	0.011	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO118	0.442	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.350	7	SO1	KO185	0.184	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	6.250	7	SO1	KO185	0.189	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	9.210	1	SO1	KO118	0.745	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
		1	SO1	KO122	0.628	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO106	0.399	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	9.210	7	SO1	KO118	0.773	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
		9	SO1	KO122	0.661	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	4.050		SO2	KO528	0.007	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO808	0.006	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
	5.150		SO2	KO398	0.442	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO678	0.456	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
95	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m						
	9.210	1	SO1	KO191	0.003	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	0.000	1	SO1	KO106	0.065	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	8.223	4	SO1	KO218	0.012	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO112	0.442	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.350	7	SO1	KO191	0.184	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	6.250	7	SO1	KO191	0.189	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	9.210	1	SO1	KO112	0.745	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
		3	SO1	KO122	0.628	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO106	0.399	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	9.210	7	SO1	KO112	0.773	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
		7	SO1	KO122	0.661	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	3.850		SO2	KO534	0.007	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO814	0.006	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
	5.150		SO2	KO428	0.442	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO708	0.456	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
96	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m						
	12.193	1	SO1	KO195	0.011	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	11.993	1	SO1	KO106	0.026	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO212	0.012	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.243	4	SO1	KO106	0.629	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	9.643	2	SO1	KO225	0.007	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	12.193	7	SO1	KO249	0.240	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
		7	SO1	KO194	0.335	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
		7	SO1	KO273	0.198	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
		7	SO1	KO219	0.314	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO118	0.743	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	12.193	7	SO1	KO106	0.797	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	3.768	1	SO1	KO360	0.141	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	7	SO1	KO118	0.753	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	12.193	3	SO1	KO106	0.822	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
6.097		SO2	KO529	0.029	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
8.468		SO3	KO809	0.025	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
7.293		SO2	KO455	0.380	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO735	0.380	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
97	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m						
	12.193	1	SO1	KO195	0.011	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	11.993	1	SO1	KO106	0.026	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO212	0.012	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.243	4	SO1	KO106	0.629	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	9.643	2	SO1	KO237	0.007	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	12.193	7	SO1	KO249	0.240	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
		9	SO1	KO194	0.335	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
		7	SO1	KO261	0.198	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
		9	SO1	KO219	0.314	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis	
97	0.000	1	SO1	KO112	0.743	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
	10.092	3	SO1	KO199	0.004	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	12.193	9	SO1	KO106	0.797	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
	3.768	1	SO1	KO366	0.141	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000	7	SO1	KO112	0.753	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	10.092	3	SO1	KO199	0.068	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	12.193	1	SO1	KO106	0.822	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	8.468		SO2	KO529	0.032	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO809	0.028	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
	7.293		SO2	KO449	0.380	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO693	0.380	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
98	Belka 4 - R_M1 140/240 L: 5.000 m							
	0.000	1	SO1	KO185	0.019	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	2.500	1	SO1	KO218	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	0.000	4	SO1	KO218	0.175	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	5.000	2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	2.500	1	SO1	KO1	0.210	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6	
		1	SO1	KO104	0.308	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	4.995	1	SO1	KO185	0.021	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	0.015	3	SO1	KO100	0.006	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	3	SO1	KO222	0.511	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	4.995	1	SO1	KO218	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	2.500	1	SO1	KO195	0.549	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	0.000	1	SO1	KO218	0.011	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	4.995	1	SO1	KO218	0.012	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.500	1	SO1	KO195	0.552	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	2.500		SO2	KO498	0.354	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO778	0.472	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2		
		SO2	KO498	0.610	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2		
		SO3	KO778	0.508	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
99	Belka 4 - R_M1 140/240 L: 5.000 m							
	0.000	1	SO1	KO208	0.025	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	2.500	1	SO1	KO212	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	5.000	4	SO1	KO230	0.175	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.000	2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.005	1	SO1	KO266	0.001	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6	
	2.500	1	SO1	KO279	0.449	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	0.005	1	SO1	KO208	0.027	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	3	SO1	KO1	0.212	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
		3	SO1	KO222	0.514	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	0.005	1	SO1	KO230	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	2.500	1	SO1	KO242	0.550	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	4.995	1	SO1	KO212	0.010	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.005	1	SO1	KO218	0.011	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.500	1	SO1	KO242	0.554	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	2.500		SO2	KO498	0.354	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO772	0.471	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2		
		SO2	KO498	0.610	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2		
		SO3	KO802	0.508	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
100	Belka 4 - R_M1 140/240 L: 5.000 m							
	0.000	1	SO1	KO191	0.019	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	2.500	1	SO1	KO218	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	0.000	4	SO1	KO218	0.175	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	5.000	2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	2.500	1	SO1	KO1	0.210	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6	
		3	SO1	KO104	0.308	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	4.995	7	SO1	KO191	0.020	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	0.015	3	SO1	KO94	0.006	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	9	SO1	KO240	0.510	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	4.995	7	SO1	KO218	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	2.500	7	SO1	KO195	0.549	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	0.000	1	SO1	KO218	0.011	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	4.995	7	SO1	KO218	0.012	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.500	7	SO1	KO195	0.552	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis	
100	0.000	3	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	6.3.2	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
	2.500	1/2	SO2	KO498	0.354	SE1100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
			SO3	KO778	0.472	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		3	SO2	KO498	0.610	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y w wg 7.2	
			SO3	KO778	0.508	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
101	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m							
	0.000	1	SO1	KO214	0.024	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	2.500	1	SO1	KO212	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	5.000	4	SO1	KO242	0.175	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.000	2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.005	1	SO1	KO278	0.001	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
	2.500	3	SO1	KO266	0.449	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	0.005	7	SO1	KO214	0.025	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	3	SO1	KO1	0.212	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	0.005	9	SO1	KO240	0.513	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	0.005	7	SO1	KO242	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
	2.500	7	SO1	KO230	0.550	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
	4.995	1	SO1	KO212	0.010	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.005	7	SO1	KO218	0.010	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.500	7	SO1	KO230	0.554	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000	3	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	2.500	1/2	SO2	KO492	0.354	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO772	0.471	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y w wg 7.2	
	0.000	3	SO2	KO498	0.610	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
SO3			KO790	0.508	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
102	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
	5.000	1	SO1	KO208	0.016	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	2.500	1	SO1	KO248	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	0.000	4	SO1	KO106	0.159	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	5.000	2	SO1	KO108	0.015	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	2.500	3	SO1	KO140	0.285	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	0.005	7	SO1	KO106	0.003	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	4.000	1	SO1	KO11	0.034	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	7	SO1	KO108	0.322	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	0.005	3	SO1	KO176	0.234	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
	0.005	1	SO1	KO248	0.013	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.500	3	SO1	KO176	0.235	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000	3	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	2.500	1/2	SO2	KO456	0.166	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO736	0.160	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y w wg 7.2	
	0.000	3	SO2	KO455	0.312	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO735	0.300	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
	103	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
		0.000	1	SO1	KO214	0.017	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
2.500		1	SO1	KO248	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
0.000		4	SO1	KO106	0.159	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
5.000		2	SO1	KO107	0.015	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
4.757		1	SO1	KO98	0.002	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6	
2.500		1	SO1	KO128	0.285	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
0.005		1	SO1	KO106	0.003	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
2.500		1	SO1	KO320	0.047	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
0.005		1	SO1	KO107	0.322	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
2.500		9	SO1	KO164	0.234	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
0.005		1	SO1	KO248	0.013	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
2.500		9	SO1	KO164	0.235	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.000		3	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500		1/2	SO2	KO444	0.166	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO724	0.160	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y w wg 7.2	
0.000		3	SO2	KO449	0.311	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO729	0.300	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
104		Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO214	0.022	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	2.500	1	SO1	KO236	0.004	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	1.000	4	SO1	KO106	0.012	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	5.000	2	SO1	KO107	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	2.500	1	SO1	KO107	0.599	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
0.000	1	SO1	KO368	0.050	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3		



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
104	2.500 1/2	1	SO1	KO133	0.542 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO128	0.534 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	5.000 1/2	1	SO1	KO188	0.020 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozeniem względem obu osi wg 6.3.2
		9	SO1	KO128	0.537 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000 1/2		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500 1/2		SO2	KO432	0.307 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO712	0.287 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO449	0.575 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO729	0.536 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
105	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5,000 m						
	5.000 1/2	1	SO1	KO214	0.034 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		2.500 1/2	1	SO1	KO194	0.009 ✓	SP1200.00
	1.000 1/2	4	SO1	KO106	0.012 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		0.000 1/2	4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00
	5.000 1/2	2	SO1	KO107	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2.500 1/2	1	SO1	KO107	0.599 ✓	SP4300.00
	0.000 1/2	1	SO1	KO133	0.546 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO134	0.536 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		1	SO1	KO194	0.051 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	9	SO1	KO134	0.543 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozeniem względem obu osi wg 6.3.2
		0.000 1/2		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01
	2.500 1/2		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
			SO2	KO450	0.311 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO730	0.291 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO450	0.575 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO730	0.537 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
106	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5,000 m						
	0.500 1/2	1	SO1	KO191	0.026 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		2.500 1/2	1	SO1	KO213	0.009 ✓	SP1200.00
	1.000 1/2	4	SO1	KO106	0.012 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		0.000 1/2	4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00
	5.000 1/2	2	SO1	KO107	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2.500 1/2	1	SO1	KO107	0.601 ✓	SP4300.00
	0.000 1/2	1	SO1	KO133	0.546 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO128	0.537 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		5.000 1/2	1	SO1	KO213	0.049 ✓	ST1300.00
	2.500 1/2	9	SO1	KO128	0.544 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozeniem względem obu osi wg 6.3.2
		0.000 1/2		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01
	2.500 1/2		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
			SO2	KO433	0.309 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO713	0.289 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO432	0.574 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO712	0.536 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
107	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5,000 m						
	5.000 1/2	1	SO1	KO244	0.049 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		2.500 1/2	1	SO1	KO195	0.005 ✓	SP1200.00
	1.000 1/2	4	SO1	KO106	0.011 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		5.000 1/2	4	SO1	KO106	0.298 ✓	SP3100.00
	2.500 1/2	2	SO1	KO107	0.028 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2.500 1/2	1	SO1	KO134	0.537 ✓	SP4300.00
	0.000 1/2	1	SO1	KO107	0.608 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO230	0.314 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		5.000 1/2	1	SO1	KO195	0.028 ✓	ST1300.00
	2.500 1/2	9	SO1	KO230	0.319 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozeniem względem obu osi wg 6.3.2
		0.000 1/2		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01
	2.500 1/2		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
			SO2	KO415	0.305 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO695	0.282 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO406	0.580 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO686	0.539 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
108	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5,000 m						
	0.200 1/2	1	SO1	KO185	0.006 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		2.500 1/2	1	SO1	KO329	0.021 ✓	SP1200.00
	0.000 1/2	4	SO1	KO106	0.181 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		0.005 1/2	2	SO1	KO107	0.019 ✓	SP3200.00
	2.500 1/2	1	SO1	KO124	0.001 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
		2.500 1/2	1	SO1	KO126	0.349 ✓	SP4300.00
	4.500 1/2	1	SO1	KO239	0.014 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		2.500 1/2	1	SO1	KO222	0.235 ✓	SP5300.00
	0.005 1/2	7	SO1	KO106	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		0.500 1/2	3	SO1	KO276	0.008 ✓	SP6200.00
	2.500 1/2	9	SO1	KO107	0.370 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
108	4.995	1	SO1	KO329	0.114 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		7	SO1	KO116	0.056 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.200	3	SO1	KO98	0.115 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		9	SO1	KO107	0.382 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO433	0.197 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO713	0.193 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO430	0.377 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO710	0.356 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
109	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO208	0.019 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO224	0.003 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO106	0.012 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO108	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO108	0.599 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		7	SO1	KO139	0.541 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO140	0.534 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO188	0.019 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO140	0.536 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO432	0.307 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO712	0.287 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO455	0.575 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO735	0.536 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
110	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO208	0.035 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO194	0.009 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO106	0.012 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO108	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO108	0.599 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		7	SO1	KO139	0.547 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO146	0.536 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO194	0.052 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO146	0.544 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO462	0.311 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO742	0.292 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO462	0.575 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO742	0.537 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
111	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO185	0.024 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO213	0.009 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO106	0.012 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO108	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO108	0.601 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		7	SO1	KO139	0.545 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO140	0.537 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO213	0.047 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO140	0.544 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO397	0.309 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO677	0.289 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO392	0.575 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO672	0.536 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
112	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO250	0.048 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO195	0.005 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO106	0.011 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO106	0.298 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO108	0.028 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO146	0.537 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		7	SO1	KO108	0.608 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO242	0.313 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO195	0.027 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku projektowego		Typ	Opis
					nr warunku projektowego	Typ		
112	2.500	3	SO1	KO242	0.319	✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000	✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	0.000	3	SO3	KO664	0.000	✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
			SO2	KO427	0.305	✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
	2.500	3	SO3	KO707	0.282	✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2
			SO2	KO400	0.582	✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO704	0.541	✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
113	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
	0.000	1	SO1	KO191	0.005	✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
			SO1	KO329	0.021	✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.500	1	SO1	KO106	0.181	✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO108	0.019	✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	4	SO1	KO108	0.019	✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO142	0.001	✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	0.005	1	SO1	KO142	0.001	✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
			SO1	KO139	0.330	✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO139	0.330	✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
			SO1	KO240	0.237	✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO106	0.001	✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
			SO1	KO108	0.370	✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO108	0.370	✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
			SO1	KO329	0.114	✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	1	SO1	KO329	0.114	✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO116	0.056	✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO108	0.382	✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
SO2			KO384	0.000	✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
0.000	3	SO3	KO664	0.000	✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
		SO2	KO433	0.197	✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
2.500	3	SO3	KO713	0.193	✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
		SO2	KO436	0.379	✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO714	0.357	✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
114	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m							
	9.210	1	SO1	KO185	0.003	✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
			SO1	KO106	0.065	✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	1	SO1	KO106	0.065	✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
			SO1	KO212	0.011	✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	8.223	4	SO1	KO212	0.011	✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
			SO1	KO118	0.442	✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	4	SO1	KO118	0.442	✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO185	0.184	✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	5.350	7	SO1	KO185	0.184	✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
			SO1	KO185	0.189	✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	6.250	7	SO1	KO185	0.189	✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
			SO1	KO118	0.745	✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
	9.210	1	SO1	KO118	0.745	✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
			SO1	KO116	0.628	✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO116	0.628	✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
			SO1	KO106	0.399	✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	9.210	7	SO1	KO106	0.399	✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
SO1			KO118	0.773	✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
	7	SO1	KO118	0.773	✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
		SO1	KO116	0.661	✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
0.000	3	SO2	KO384	0.000	✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000	✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
3.850	3	SO2	KO528	0.007	✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO808	0.006	✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
5.150	3	SO2	KO434	0.442	✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO714	0.456	✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
115	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m							
	9.210	1	SO1	KO191	0.003	✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
			SO1	KO106	0.065	✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	1	SO1	KO106	0.065	✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
			SO1	KO212	0.012	✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	8.223	4	SO1	KO212	0.012	✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
			SO1	KO112	0.442	✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	4	SO1	KO112	0.442	✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO191	0.184	✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	5.350	7	SO1	KO191	0.184	✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
			SO1	KO191	0.189	✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	6.250	7	SO1	KO191	0.189	✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
			SO1	KO112	0.745	✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
	9.210	1	SO1	KO112	0.745	✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
			SO1	KO116	0.628	✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO116	0.628	✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
			SO1	KO106	0.399	✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	9.210	7	SO1	KO106	0.399	✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
SO1			KO112	0.773	✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
	7	SO1	KO112	0.773	✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
		SO1	KO116	0.661	✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
0.000	3	SO2	KO384	0.000	✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000	✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
4.050	3	SO2	KO534	0.006	✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO814	0.006	✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
5.150	3	SO2	KO392	0.442	✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO672	0.456	✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
116	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m							
	12.193	1	SO1	KO189	0.011	✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
			SO1	KO106	0.026	✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	11.993	1	SO1	KO106	0.026	✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
			SO1	KO218	0.012	✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO218	0.012	✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
			SO1	KO106	0.629	✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.243	4	SO1	KO106	0.629	✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO231	0.007	✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	9.643	2	SO1	KO231	0.007	✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO255	0.240	✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	12.193	7	SO1	KO255	0.240	✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
SO1			KO188	0.335	✓	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
116	12.193	7	SO1	KO279	0.198	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
		9	SO1	KO213	0.314	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO118	0.743	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
		9	SO1	KO106	0.797	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	12.193	9	SO1	KO106	0.797	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
		1	SO1	KO360	0.141	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	7	SO1	KO118	0.753	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO106	0.822	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	8.468		SO2	KO535	0.030	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO815	0.027	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2
7.293		SO2	KO419	0.380	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO699	0.380	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
117	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m						
	12.193	1	SO1	KO189	0.011	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO106	0.026	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO218	0.012	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		4	SO1	KO106	0.629	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	9.643	2	SO1	KO243	0.007	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		7	SO1	KO255	0.240	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	12.193	7	SO1	KO188	0.335	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
		7	SO1	KO267	0.198	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	0.000	7	SO1	KO213	0.314	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
		1	SO1	KO112	0.743	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	10.092	1	SO1	KO199	0.003	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		7	SO1	KO106	0.797	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	12.193	7	SO1	KO106	0.797	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
		1	SO1	KO366	0.141	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	7	SO1	KO112	0.753	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO199	0.067	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	12.193	3	SO1	KO106	0.822	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	0.000		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
SO2			KO535	0.031	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
6.097	1/2	SO3	KO815	0.026	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
		SO2	KO449	0.380	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
8.468		SO2	KO449	0.380	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO729	0.380	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
118	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO185	0.019	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO212	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.500	1/2	SO1	KO187	0.156	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		4	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		1	SO1	KO1	0.210	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	2.500	1/2	SO1	KO98	0.225	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		1	SO1	KO185	0.021	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO185	0.021	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO100	0.006	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.985	3	SO1	KO100	0.006	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO222	0.511	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1/2	SO1	KO195	0.379	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		3	SO1	KO222	0.511	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO212	0.010	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
1		SO1	KO212	0.010	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
2.500	1/2	SO1	KO242	0.382	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	1	SO1	KO242	0.382	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500	1/2	SO2	KO492	0.354	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO772	0.472	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
0.000		SO2	KO488	0.546	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO768	0.455	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
119	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO208	0.025	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO212	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.500	1/2	SO1	KO235	0.155	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		4	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		1	SO1	KO273	0.310	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	2.500	1/2	SO1	KO208	0.027	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO1	0.212	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO208	0.027	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO222	0.514	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1/2	SO1	KO242	0.380	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		3	SO1	KO222	0.514	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO242	0.380	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		1	SO1	KO212	0.010	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	1/2	SO1	KO242	0.384	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
1		SO1	KO242	0.384	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500	1/2	SO2	KO492	0.354	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO772	0.471	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
119	2.500		SO2	KO467	0.545	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO747	0.454	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
120	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO191	0.019	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO212	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO193	0.156	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO1	0.210	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		3	SO1	KO104	0.225	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	7	SO1	KO191	0.020	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.985	3	SO1	KO94	0.006	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	9	SO1	KO240	0.510	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		7	SO1	KO195	0.379	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.005	1	SO1	KO212	0.010	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	7	SO1	KO230	0.382	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO492	0.354	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO772	0.472	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO494	0.546	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO774	0.455	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
121	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO214	0.024	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO212	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO229	0.155	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO266	0.310	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	7	SO1	KO214	0.025	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	3	SO1	KO1	0.212	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO240	0.513	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		7	SO1	KO230	0.380	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.005	1	SO1	KO212	0.009	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	7	SO1	KO230	0.383	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO492	0.354	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO772	0.471	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO473	0.545	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO753	0.454	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
122	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO208	0.016	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO248	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO106	0.159	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO108	0.015	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO116	0.003	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO140	0.285	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	1	SO1	KO186	0.018	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	1.000	1	SO1	KO11	0.034	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO108	0.322	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	1	SO1	KO152	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO176	0.233	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	4.985	1	SO1	KO260	0.011	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO248	0.012	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO176	0.235	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO456	0.166	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO736	0.160	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO455	0.312	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO735	0.300	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
123	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO214	0.017	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO254	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO106	0.159	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO107	0.015	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO116	0.003	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	0.243	1	SO1	KO104	0.002	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO128	0.285	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	1	SO1	KO214	0.019	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO320	0.047	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO107	0.322	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.985	7	SO1	KO158	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO170	0.233	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
123	0.015	1	SO1	KO278	0.011 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO254	0.012 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	9	SO1	KO170	0.235 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	0.000	3	SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
			SO2	KO450	0.166 ✓	SE1100.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
	2.500 1/2	3	SO3	KO730	0.160 ✓	SE1100.02	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO449	0.311 ✓	SE1200.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO729	0.300 ✓	SE1200.02	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
124	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5,000 m						
	0.000	1	SO1	KO214	0.022 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
			SO1	KO236	0.003 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.500 1/2	1	SO1	KO106	0.012 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
			SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	1.000	4	SO1	KO107	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO109	0.005 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	0.000	4	SO1	KO107	0.599 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
			SO1	KO214	0.025 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500 1/2	1	SO1	KO368	0.050 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
			SO1	KO133	0.542 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.985	7	SO1	KO158	0.005 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
			SO1	KO128	0.534 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500 1/2	9	SO1	KO194	0.018 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO218	0.020 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	9	SO1	KO128	0.536 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	0.000	3	SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
			SO2	KO438	0.307 ✓	SE1100.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
	2.500 1/2	3	SO3	KO730	0.287 ✓	SE1100.02	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
SO2			KO449	0.575 ✓	SE1200.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO729	0.536 ✓	SE1200.02	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
125	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5,000 m						
	0.000	1	SO1	KO214	0.033 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
			SO1	KO206	0.007 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.500 1/2	1	SO1	KO106	0.012 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
			SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	1.000	4	SO1	KO107	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO282	0.004 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	0.000	4	SO1	KO107	0.600 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
			SO1	KO214	0.037 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500 1/2	1	SO1	KO133	0.546 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
			SO1	KO152	0.005 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.015	7	SO1	KO128	0.535 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
			SO1	KO206	0.039 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	9	SO1	KO266	0.040 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO128	0.541 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	9	SO1	KO128	0.541 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	0.000	3	SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
			SO2	KO450	0.310 ✓	SE1100.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
	2.500 1/2	3	SO3	KO724	0.291 ✓	SE1100.02	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
SO2			KO444	0.575 ✓	SE1200.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO724	0.537 ✓	SE1200.02	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
126	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5,000 m						
	0.015	1	SO1	KO191	0.027 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
			SO1	KO213	0.005 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.500 1/2	1	SO1	KO106	0.012 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
			SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	1.000	4	SO1	KO107	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO109	0.005 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	0.000	4	SO1	KO107	0.600 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
			SO1	KO229	0.030 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.985	7	SO1	KO133	0.546 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
			SO1	KO152	0.005 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500 1/2	9	SO1	KO128	0.535 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
			SO1	KO219	0.028 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.985	7	SO1	KO212	0.029 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO128	0.539 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	9	SO1	KO128	0.539 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	0.000	3	SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
			SO2	KO397	0.308 ✓	SE1100.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
	2.500 1/2	3	SO2	KO397	0.308 ✓	SE1100.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku	Typ	Opis
			oblicz.	warunku projektowego			
126	2.500	1	SO3	KO683	0.287	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO398	0.574	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO676	0.535	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
127	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO244	0.047	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO189	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO106	0.011	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.298	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO107	0.028	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO212	0.003	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO305	0.282	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	1	SO1	KO244	0.050	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO107	0.607	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	7	SO1	KO242	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO224	0.312	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO189	0.010	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.015	1	SO1	KO189	0.010	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO224	0.313	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO409	0.304	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO689	0.281	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO406	0.580	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO686	0.539	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
128	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.200	1	SO1	KO185	0.006	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO335	0.019	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO106	0.181	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO107	0.019	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO112	0.004	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO126	0.349	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	1	SO1	KO222	0.008	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.500	1	SO1	KO239	0.015	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO222	0.235	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	7	SO1	KO106	0.004	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	0.500	3	SO1	KO276	0.008	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO107	0.370	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO335	0.107	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.015	7	SO1	KO335	0.108	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.800	3	SO1	KO104	0.108	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO107	0.381	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO439	0.197	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO719	0.192	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO430	0.376	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO710	0.355	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
129	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO208	0.019	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO224	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO106	0.012	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO108	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO109	0.005	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO108	0.599	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	7	SO1	KO208	0.022	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO139	0.542	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	1	SO1	KO152	0.005	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO140	0.534	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	4.985	1	SO1	KO188	0.015	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO212	0.017	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO140	0.535	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO432	0.307	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO736	0.286	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO455	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO735	0.536	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
130	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO208	0.034	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
130	2.500	1	SO1	KO200	0.007	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO106	0.012	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO108	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO282	0.004	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO108	0.600	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	7	SO1	KO208	0.038	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO139	0.546	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	1	SO1	KO152	0.005	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO140	0.535	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	4.985	1	SO1	KO200	0.038	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO272	0.040	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO140	0.540	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO456	0.310	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO742	0.291	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO456	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO736	0.537	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
131	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO185	0.025	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO213	0.005	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO106	0.012	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO108	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO109	0.005	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO108	0.600	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	7	SO1	KO235	0.028	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO139	0.546	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	1	SO1	KO152	0.005	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO140	0.535	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	4.985	1	SO1	KO213	0.026	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO212	0.027	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO140	0.539	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO397	0.307	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO683	0.287	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO392	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO672	0.536	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
132	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO250	0.046	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO195	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO106	0.011	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.298	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO108	0.028	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO212	0.003	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO236	0.312	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.985	7	SO1	KO250	0.049	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO108	0.607	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	7	SO1	KO195	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO189	0.163	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	0.005	1	SO1	KO189	0.009	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.985	7	SO1	KO195	0.010	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO189	0.165	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO421	0.304	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO707	0.281	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO400	0.582	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO704	0.541	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
133	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO191	0.006	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO329	0.019	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO106	0.181	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO108	0.019	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO118	0.004	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO144	0.350	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	7	SO1	KO240	0.008	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO240	0.238	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	1	SO1	KO106	0.004	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO108	0.370	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
133	5.000	1	SO1	KO329	0.107	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO329	0.108	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO108	0.381	SE1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
			SO2	KO439	0.197	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
	2.500	3	SO3	KO719	0.192	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2
			SO2	KO436	0.379	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
	2.500	3	SO3	KO716	0.357	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2
134	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m						
	9.210	1	SO1	KO185	0.003	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO106	0.065	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	6.250	4	SO1	KO212	0.011	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		4	SO1	KO118	0.442	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.150	7	SO1	KO185	0.183	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	9.210	1	SO1	KO118	0.745	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO106	0.399	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	8.750	7	SO1	KO116	0.661	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.050	SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
		4.050	SO2	KO528	0.007	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
	5.150						
		5.150	SO2	KO434	0.442	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
	5.150						
		Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m					
	135	9.210	1	SO1	KO191	0.003	SP1100.00
1			SO1	KO106	0.065	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
7.237		4	SO1	KO212	0.012	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
5.150		7	SO1	KO191	0.183	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
6.250		7	SO1	KO191	0.188	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
2.950		1	SO1	KO216	0.001	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
0.000		1	SO1	KO106	0.399	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
2.950		1	SO1	KO216	0.122	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
							4.050
4.050		SO2	KO534	0.006	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
							5.150
5.150		SO2	KO392	0.442	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
							5.150
Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m							
136	12.193	1	SO1	KO189	0.013	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO106	0.026	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO218	0.012	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	9.643	2	SO1	KO207	0.010	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	12.193	9	SO1	KO188	0.342	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
	12.193	9	SO1	KO213	0.323	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	12.193	9	SO1	KO106	0.800	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
	0.000	7	SO1	KO118	0.753	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
							8.468
	9.643	SO2	KO535	0.035	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
							7.293
	7.293	SO2	KO419	0.380	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
							7.293



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
137	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m						
	12.193	1	SO1	KO189	0.013	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	11.993	1	SO1	KO106	0.026	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO218	0.012	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.243	4	SO1	KO106	0.629	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	11.993	2	SO1	KO254	0.010	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	1.418	1	SO1	KO213	0.166	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	12.193	7	SO1	KO188	0.342	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
	1.418	1	SO1	KO237	0.142	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	12.193	7	SO1	KO213	0.323	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO112	0.744	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	12.193	7	SO1	KO106	0.800	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	3.768	1	SO1	KO366	0.141	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	7	SO1	KO112	0.753	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	12.193	3	SO1	KO106	0.826	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
8.468		SO2	KO535	0.035	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
9.643		SO3	KO815	0.032	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
7.293		SO2	KO449	0.380	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO729	0.380	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
138	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO185	0.019	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO212	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	5.000	4	SO1	KO212	0.175	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO1	0.210	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		1	SO1	KO98	0.308	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	1	SO1	KO185	0.021	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	3	SO1	KO222	0.511	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO212	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.500	1	SO1	KO189	0.549	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO212	0.011	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	1	SO1	KO212	0.012	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	1	SO1	KO189	0.552	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO492	0.354	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO772	0.472	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO492	0.610	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO772	0.508	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
139	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO208	0.025	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO218	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO224	0.175	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.005	1	SO1	KO260	0.001	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO200	0.449	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	1	SO1	KO208	0.027	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	3	SO1	KO1	0.212	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO222	0.514	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO224	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.500	1	SO1	KO236	0.550	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	0.005	1	SO1	KO218	0.010	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO212	0.011	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	1	SO1	KO236	0.554	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
2.500		SO2	KO492	0.354	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO778	0.471	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO492	0.610	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO772	0.508	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
140	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO191	0.019	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO212	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	5.000	4	SO1	KO212	0.175	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO1	0.210	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		3	SO1	KO98	0.308	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	7	SO1	KO191	0.020	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	9	SO1	KO240	0.510	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	7	SO1	KO212	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Obciążenie warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
140	2.500 5.000 4.995	7 1 7	SO1	KO189	0.549	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
			SO1	KO212	0.011	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
			SO1	KO212	0.012	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.500 0.000	7	SO1	KO189	0.552	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
	2.500	1/2	SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
			SO2	KO492	0.354	SE1100.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO772	0.472	SE1100.02	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
			SO2	KO492	0.610	SE1200.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO772	0.508	SE1200.02	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
141	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m							
	5.000 2.500	1	SO1	KO214	0.024	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
			SO1	KO218	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	0.000	4	SO1	KO236	0.175	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
			SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.005	1	SO1	KO272	0.001	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
			SO1	KO260	0.449	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	0.005	7	SO1	KO214	0.025	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
			SO1	KO1	0.212	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	1/2	SO1	KO240	0.513	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
			SO1	KO236	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	2.500	1/2	SO1	KO224	0.550	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
			SO1	KO218	0.010	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.005	7	SO1	KO212	0.010	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
			SO1	KO224	0.554	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000	1/2	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	2.500	1/2	SO2	KO498	0.354	SE1100.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO778	0.471	SE1100.02	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
			SO2	KO492	0.610	SE1200.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
2.500	1/2	SO3	KO784	0.508	SE1200.02	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
142	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
	0.000 2.500	1	SO1	KO208	0.016	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
			SO1	KO254	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	0.000	4	SO1	KO106	0.159	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
			SO1	KO108	0.015	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	4.985	1	SO1	KO122	0.003	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
			SO1	KO146	0.285	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	0.015	1	SO1	KO186	0.018	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
			SO1	KO11	0.034	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	1/2	SO1	KO108	0.322	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
			SO1	KO158	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	2.500	1/2	SO1	KO182	0.234	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
			SO1	KO254	0.012	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000	1	SO1	KO254	0.013	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
			SO1	KO182	0.235	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000	1/2	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	2.500	1/2	SO2	KO462	0.166	SE1100.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO742	0.160	SE1100.02	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
			SO2	KO455	0.312	SE1200.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
2.500	1/2	SO3	KO735	0.300	SE1200.02	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
143	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
	0.000 2.500	1	SO1	KO214	0.017	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
			SO1	KO254	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	5.000	4	SO1	KO106	0.159	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
			SO1	KO107	0.015	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	4.985	1	SO1	KO122	0.003	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
			SO1	KO104	0.002	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6	
	0.243	1	SO1	KO134	0.285	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
			SO1	KO214	0.019	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	1/2	SO1	KO320	0.047	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
			SO1	KO107	0.322	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	4.985	7	SO1	KO158	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
			SO1	KO170	0.234	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	2.500	1/2	SO1	KO254	0.013	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
			SO1	KO254	0.014	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000	1	SO1	KO254	0.013	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
			SO1	KO254	0.014	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.500	1/2	SO1	KO170	0.235	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000	1/2	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
SO3			KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'		



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
143	2.500		SO2	KO450	0.166	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO730	0.160	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO449	0.311	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO729	0.300	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
144	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO214	0.022	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO242	0.004	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO106	0.012	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO107	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO109	0.005	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO107	0.599	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	1	SO1	KO214	0.025	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO368	0.050	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO133	0.542	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.985	7	SO1	KO158	0.005	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO134	0.534	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.015	1	SO1	KO194	0.020	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
		7	SO1	KO218	0.022	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO134	0.537	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO438	0.307	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO718	0.287	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO449	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO729	0.536	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
145	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO214	0.034	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO188	0.009	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO106	0.012	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO107	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO282	0.004	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO107	0.599	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	1	SO1	KO214	0.037	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO133	0.546	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	7	SO1	KO152	0.005	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO128	0.536	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	4.985	1	SO1	KO188	0.051	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
		7	SO1	KO224	0.053	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO128	0.543	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO444	0.311	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO724	0.291	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO444	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO724	0.537	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
146	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	4.500	1	SO1	KO191	0.026	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO219	0.009	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO106	0.012	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO107	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO152	0.005	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO107	0.601	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	1	SO1	KO229	0.029	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO133	0.546	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	7	SO1	KO158	0.005	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO134	0.537	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.005	1	SO1	KO219	0.049	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.015	7	SO1	KO218	0.050	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO134	0.544	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO403	0.309	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO683	0.289	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO402	0.574	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO682	0.536	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
147	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO244	0.049	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
2.500	1	SO1	KO189	0.005	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
147	4.000	4	SO1	KO106	0.011 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.298 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO107	0.028 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO292	0.004 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO128	0.537 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	1	SO1	KO244	0.051 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO107	0.608 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	7	SO1	KO212	0.003 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO224	0.314 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO189	0.028 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.015	1	SO1	KO189	0.029 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO224	0.319 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	2.500		SO2	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
			SO2	KO409	0.305 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO689	0.282 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO406	0.580 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO686	0.539 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
148	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	4.800	1	SO1	KO185	0.006 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO335	0.021 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO106	0.181 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO107	0.019 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO124	0.004 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO126	0.349 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	1	SO1	KO222	0.007 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.500	1	SO1	KO239	0.014 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO222	0.235 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	7	SO1	KO106	0.004 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.500	3	SO1	KO276	0.008 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO107	0.370 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO335	0.114 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.015	7	SO1	KO335	0.115 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
0.200	3	SO1	KO104	0.116 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
2.500	9	SO1	KO107	0.382 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
2.500		SO2	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
		SO2	KO439	0.197 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO719	0.193 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO430	0.377 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO710	0.356 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
149	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO208	0.019 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO230	0.003 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO106	0.012 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO108	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO152	0.005 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO108	0.599 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	7	SO1	KO208	0.022 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO139	0.541 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	1	SO1	KO158	0.005 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO146	0.534 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.015	1	SO1	KO194	0.019 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.015	1	SO1	KO218	0.021 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO146	0.536 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
2.500		SO2	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
		SO2	KO438	0.307 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO718	0.287 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO455	0.575 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO735	0.537 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
150	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO208	0.035 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO188	0.009 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO106	0.012 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO108	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.015	1	SO1	KO282	0.004 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO108	0.599 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
0.015	7	SO1	KO208	0.039 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
150	2.500	7	SO1	KO139	0.547 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO152	0.005 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO140	0.536 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		1	SO1	KO188	0.052 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.985	1	SO1	KO236	0.053 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO236	0.053 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO140	0.544 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	3	SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500	3	SO2	KO456	0.311 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO736	0.291 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
	2.500	3	SO2	KO456	0.575 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
SO3			KO736	0.537 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
151	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO185	0.024 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO219	0.009 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
			SO1	KO106	0.012 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	4.000	4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO108	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO108	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO152	0.005 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO108	0.601 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	1	SO1	KO152	0.005 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
			SO1	KO235	0.027 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO139	0.545 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	1	SO1	KO158	0.005 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
			SO1	KO146	0.537 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO146	0.537 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
			SO1	KO219	0.047 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.015	1	SO1	KO218	0.048 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO218	0.048 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO146	0.544 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	3	SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
SO3			KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500	3	SO2	KO439	0.309 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO719	0.289 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
2.500	3	SO2	KO428	0.575 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO708	0.536 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
152	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO250	0.048 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO189	0.005 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
			SO1	KO106	0.011 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	4.000	4	SO1	KO106	0.298 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO108	0.028 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO108	0.028 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO292	0.004 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO140	0.537 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	1	SO1	KO292	0.004 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
			SO1	KO250	0.051 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO108	0.608 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	1	SO1	KO212	0.003 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
			SO1	KO236	0.313 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO236	0.313 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.005	1	SO1	KO189	0.027 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO189	0.029 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.015	7	SO1	KO189	0.029 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO189	0.029 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO236	0.319 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
0.000	3	SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500	3	SO2	KO421	0.305 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO701	0.282 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
2.500	3	SO2	KO400	0.582 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO704	0.541 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
153	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO191	0.005 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO335	0.021 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
			SO1	KO106	0.181 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	4	SO1	KO106	0.181 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO108	0.019 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO108	0.019 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO142	0.004 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO139	0.330 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.015	1	SO1	KO139	0.330 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
			SO1	KO240	0.007 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO240	0.237 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	1	SO1	KO106	0.004 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
			SO1	KO108	0.370 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO108	0.370 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO335	0.114 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO335	0.115 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.015	1	SO1	KO335	0.115 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
SO1			KO335	0.115 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
2.500	3	SO1	KO108	0.382 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.000	3	SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
153	2.500		SO2	KO439	0.197	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO719	0.193	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO436	0.379	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO716	0.357	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
154	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m						
	0.000	1	SO1	KO195	0.015	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO116	0.075	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
		4	SO1	KO98	0.053	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		4	SO1	KO118	0.460	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	3.200	2	SO1	KO51	0.006	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		1	SO1	KO243	0.114	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	1.967	7	SO1	KO185	0.161	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
		1	SO1	KO267	0.138	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	6.250	1	SO1	KO231	0.158	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
		1	SO1	KO118	0.774	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
	2.950	1	SO1	KO116	0.679	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
		1	SO1	KO116	0.456	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2
	9.210	1	SO1	KO118	0.802	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2
		7	SO1	KO116	0.731	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	4.217		SO2	KO529	0.010	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO809	0.009	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
	5.233		SO2	KO434	0.467	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
SO3			KO714	0.490	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
155	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m						
	0.000	1	SO1	KO195	0.016	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO116	0.075	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
		4	SO1	KO68	0.054	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		4	SO1	KO112	0.460	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	3.200	2	SO1	KO45	0.006	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		1	SO1	KO191	0.160	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	6.250	7	SO1	KO231	0.154	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
		3	SO1	KO191	0.107	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	2.950	3	SO1	KO243	0.159	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
		1	SO1	KO112	0.774	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
	9.210	1	SO1	KO253	0.003	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
		1	SO1	KO116	0.679	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
	0.000		SO1	KO116	0.458	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO112	0.802	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2
	3.200	1	SO1	KO253	0.160	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO116	0.732	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2
	6.250	9	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	4.605	1/2	SO2	KO534	0.008	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
SO3			KO814	0.008	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
4.600		SO2	KO428	0.463	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO708	0.484	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
156	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m						
	12.193	1	SO1	KO189	0.032	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO298	0.034	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
		4	SO1	KO45	0.059	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		4	SO1	KO106	0.649	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.243	2	SO1	KO218	0.071	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		7	SO1	KO177	0.443	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	11.193	9	SO1	KO129	0.573	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
		7	SO1	KO260	0.157	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	12.193	9	SO1	KO212	0.689	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
		1	SO1	KO118	0.772	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO275	0.016	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
			SO1	KO106	0.861	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
	7.293	9	SO1	KO118	0.783	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO342	0.201	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2
	12.193	1	SO1	KO106	0.896	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	0.000		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
			SO2	KO535	0.045	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
	9.643		SO3	KO815	0.047	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
SO2			KO419	0.388	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
7.293		SO2	KO419	0.388	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO699	0.392	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
8.468		SO2	KO419	0.388	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO699	0.392	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m							
157	12.193	1	SO1	KO189	0.032	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO298	0.034	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	11.193	4	SO1	KO51	0.058	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		4	SO1	KO106	0.649	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.243	2	SO1	KO218	0.073	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		7	SO1	KO177	0.410	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	11.193	7	SO1	KO141	0.573	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
		7	SO1	KO272	0.164	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	12.193	7	SO1	KO212	0.689	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
		1	SO1	KO112	0.772	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	7.293	1	SO1	KO185	0.014	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		7	SO1	KO106	0.861	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	12.193	1	SO1	KO275	0.069	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO106	0.793	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.943	1	SO1	KO334	0.218	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
		3	SO1	KO106	0.896	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
9.643		SO2	KO535	0.045	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO815	0.045	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
7.293		SO2	KO449	0.395	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO729	0.401	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m							
158	5.000	1	SO1	KO185	0.019	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO212	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.500	4	SO1	KO224	0.175	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	1	SO1	KO1	0.210	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		1	SO1	KO371	0.257	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	1	SO1	KO185	0.021	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO100	0.006	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	3	SO1	KO222	0.511	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO212	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	1	SO1	KO189	0.549	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		1	SO1	KO212	0.012	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	5.000	1	SO1	KO212	0.013	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO189	0.553	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO492	0.354	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO772	0.472	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO492	0.610	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO772	0.508	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m							
159	5.000	1	SO1	KO210	0.025	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO218	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.500	4	SO1	KO224	0.175	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	1	SO1	KO200	0.001	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
		1	SO1	KO272	0.450	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	1	SO1	KO210	0.027	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO1	0.212	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	3	SO1	KO222	0.514	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO224	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	1	SO1	KO236	0.550	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		1	SO1	KO218	0.010	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	1	SO1	KO212	0.010	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO236	0.554	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO492	0.354	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO778	0.472	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO492	0.610	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO796	0.508	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m							
160	5.000	1	SO1	KO191	0.019	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO212	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.500	4	SO1	KO236	0.175	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
5.000	1	SO1	KO1	0.210	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
160	2.500	3	SO1	KO98	0.308	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	7	SO1	KO191	0.020	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.015	3	SO1	KO94	0.006	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	9	SO1	KO240	0.511	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	7	SO1	KO212	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	7	SO1	KO189	0.549	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO212	0.012	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	7	SO1	KO212	0.013	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	7	SO1	KO189	0.553	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO492	0.354	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO772	0.472	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO492	0.610	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO772	0.508	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
161	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO216	0.024	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO218	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO236	0.175	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.995	1	SO1	KO272	0.001	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO260	0.450	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	7	SO1	KO216	0.025	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	3	SO1	KO1	0.212	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO240	0.513	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	7	SO1	KO236	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	7	SO1	KO224	0.550	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.005	1	SO1	KO218	0.010	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	7	SO1	KO212	0.009	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
2.500	7	SO1	KO224	0.554	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500		SO2	KO498	0.354	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO778	0.471	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO492	0.610	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO784	0.508	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
162	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO208	0.017	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO278	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	5.000	4	SO1	KO106	0.159	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO108	0.015	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO146	0.285	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	7	SO1	KO106	0.003	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.000	1	SO1	KO11	0.034	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO108	0.322	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO182	0.234	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.005	1	SO1	KO278	0.014	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO182	0.235	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
2.500		SO2	KO462	0.166	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO742	0.160	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO455	0.312	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO735	0.300	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
163	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO214	0.017	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO266	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	5.000	4	SO1	KO106	0.159	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO107	0.015	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.757	1	SO1	KO104	0.002	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO128	0.285	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	1	SO1	KO106	0.003	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO320	0.048	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO107	0.322	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO134	0.285	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.005	1	SO1	KO266	0.015	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO134	0.287	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500		SO2	KO450	0.166	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO730	0.160	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO449	0.311	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Obciążenie warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
163	2.500	1	SO3	KO729	0.300	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
164	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
	0.000	1	SO1	KO214	0.021	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	2.500	1	SO1	KO218	0.004	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	4.000	4	SO1	KO106	0.015	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	5.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.000	2	SO1	KO107	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	2.500	1	SO1	KO107	0.599	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	2.500	1	SO1	KO368	0.049	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	1	SO1	KO133	0.542	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	9	SO1	KO134	0.534	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
	0.000	1	SO1	KO242	0.024	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.500	9	SO1	KO134	0.537	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
	0.000		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500	1	SO2	KO438	0.307	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2		
2.500	1	SO3	KO718	0.287	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2		
2.500	1	SO2	KO449	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2		
2.500	1	SO3	KO729	0.536	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
165	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
	0.000	1	SO1	KO214	0.036	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	2.500	1	SO1	KO189	0.012	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	4.000	4	SO1	KO128	0.016	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	5.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.000	2	SO1	KO107	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	2.500	1	SO1	KO107	0.599	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	2.500	1	SO1	KO133	0.546	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	9	SO1	KO128	0.537	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
	5.000	1	SO1	KO188	0.069	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.500	9	SO1	KO128	0.547	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
	0.000		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	2.500	1	SO2	KO445	0.312	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
2.500	1	SO3	KO724	0.292	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2		
2.500	1	SO2	KO444	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2		
2.500	1	SO3	KO724	0.537	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
166	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
	4.500	1	SO1	KO191	0.022	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	2.500	1	SO1	KO219	0.014	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	4.000	4	SO1	KO128	0.016	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	5.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.000	2	SO1	KO107	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	2.500	1	SO1	KO164	0.436	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	2.500	1	SO1	KO133	0.544	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	9	SO1	KO107	0.601	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
	0.000	1	SO1	KO219	0.076	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.500	9	SO1	KO107	0.603	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
	0.000		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	2.500	1	SO2	KO439	0.313	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
2.500	1	SO3	KO719	0.293	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2		
2.500	1	SO2	KO438	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2		
2.500	1	SO3	KO718	0.537	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
167	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
	0.000	1	SO1	KO244	0.054	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	1.875	1	SO1	KO189	0.009	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	4.000	4	SO1	KO128	0.015	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	5.000	4	SO1	KO106	0.298	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.000	2	SO1	KO107	0.028	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	4.995	1	SO1	KO13	0.001	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
	2.500	1	SO1	KO25	0.327	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	4.995	1	SO1	KO208	0.048	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	1	SO1	KO107	0.608	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	4.995	7	SO1	KO116	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
	2.500	9	SO1	KO128	0.537	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
	0.000	1	SO1	KO189	0.048	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	4.995	7	SO1	KO224	0.045	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2	
2.500	9	SO1	KO128	0.540	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2		
0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'		
0.000		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'		
2.500	1	SO2	KO409	0.306	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2		
2.500	1	SO3	KO689	0.282	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2		



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
167	2.500	1	SO2	KO406	0.580	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO686	0.538	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
168	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	4.800	1	SO1	KO191	0.004	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	3.000	1	SO1	KO566	0.023	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO106	0.181	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO107	0.019	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.500	1	SO1	KO239	0.013	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO222	0.233	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	7	SO1	KO106	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.500	3	SO1	KO276	0.008	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO107	0.371	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	4.995	1	SO1	KO566	0.129	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		7	SO1	KO122	0.065	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.200	3	SO1	KO279	0.131	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO107	0.383	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
2.500		SO2	KO439	0.199	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO719	0.195	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
		SO2	KO430	0.377	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO710	0.356	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
169	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO208	0.017	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO218	0.004	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO106	0.015	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO108	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO108	0.599	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		7	SO1	KO139	0.541	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO146	0.534	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO230	0.023	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO146	0.537	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO438	0.308	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO718	0.287	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2
			SO2	KO455	0.576	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO735	0.537	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
170	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO208	0.038	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO189	0.013	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO140	0.016	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO108	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO108	0.599	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		7	SO1	KO139	0.547	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO140	0.537	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO188	0.072	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO140	0.547	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO457	0.312	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO736	0.292	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2
			SO2	KO456	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO736	0.537	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
171	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO185	0.020	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO219	0.013	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO140	0.016	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO108	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO176	0.436	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		7	SO1	KO139	0.544	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO108	0.601	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO219	0.074	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO108	0.603	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO439	0.313	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO719	0.293	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
171	2.500		SO2	KO428	0.576 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO718	0.537 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
172	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO250	0.054 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.000	1	SO1	KO189	0.009 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.000	4	SO1	KO140	0.015 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO106	0.298 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO108	0.028 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.995	1	SO1	KO13	0.001 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO37	0.327 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	7	SO1	KO214	0.047 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO108	0.608 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	1	SO1	KO116	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO140	0.537 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO189	0.047 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	1	SO1	KO236	0.044 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO140	0.540 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
2.500		SO2	KO421	0.306 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO701	0.282 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO400	0.582 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO704	0.540 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
173	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO185	0.003 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	3.000	1	SO1	KO56	0.023 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO106	0.181 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO108	0.019 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	7	SO1	KO240	0.235 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	1	SO1	KO106	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO108	0.371 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	4.995	1	SO1	KO56	0.128 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO122	0.066 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO108	0.383 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500		SO2	KO439	0.199 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO719	0.195 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO436	0.379 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO716	0.358 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
174	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m						
	0.000	1	SO1	KO189	0.022 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO122	0.074 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	9.210	4	SO1	KO152	0.015 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO118	0.452 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	6.250	2	SO1	KO74	0.011 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.430	7	SO1	KO185	0.167 ✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	4.050	3	SO1	KO225	0.193 ✓	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
	2.950	1	SO1	KO249	0.172 ✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
		3	SO1	KO213	0.207 ✓	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	7.237	1	SO1	KO116	0.604 ✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
	8.223	3	SO1	KO269	0.023 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	9.210	1	SO1	KO118	0.775 ✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO122	0.449 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	6.250	7	SO1	KO122	0.706 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.983	3	SO1	KO246	0.115 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	9.210	9	SO1	KO118	0.803 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
7.237		SO2	KO524	0.015 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
8.223		SO3	KO804	0.016 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
5.150		SO2	KO434	0.461 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO714	0.481 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
175	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m						
	0.000	1	SO1	KO189	0.023 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO122	0.074 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	9.210	4	SO1	KO152	0.015 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO112	0.452 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	6.250	2	SO1	KO62	0.011 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
5.430	7	SO1	KO191	0.167 ✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis	
175	3.770	1	SO1	KO237	0.190 ✓	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2	
	2.950	1	SO1	KO249	0.170 ✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2	
	8.750	3	SO1	KO201	0.032 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.950	1	SO1	KO213	0.208 ✓	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2	
	7.237	1	SO1	KO116	0.604 ✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
	8.223	1	SO1	KO204	0.022 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	9.210	3	SO1	KO112	0.775 ✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
	0.000	1	SO1	KO122	0.451 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	6.250	7	SO1	KO122	0.707 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.983	1	SO1	KO102	0.136 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	9.210	7	SO1	KO112	0.803 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	7.237		SO2	KO530	0.015 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO810	0.017 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y w wg 7.2	
	5.150		SO2	KO428	0.457 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO708	0.476 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
	176	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m						
		12.193	1	SO1	KO195	0.032 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
			1	SO1	KO116	0.027 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
11.193		4	SO1	KO51	0.265 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
0.243		4	SO1	KO106	0.644 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
11.993		2	SO1	KO74	0.100 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
2.593		1	SO1	KO371	0.164 ✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2	
11.993		7	SO1	KO299	0.676 ✓	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2	
9.643		7	SO1	KO195	0.134 ✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2	
12.193		7	SO1	KO299	0.690 ✓	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2	
11.193		7	SO1	KO112	0.692 ✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
4.943		1	SO1	KO328	0.015 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
12.193		7	SO1	KO106	0.881 ✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
11.193		1	SO1	KO112	0.718 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
4.943		1	SO1	KO328	0.178 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
12.193		3	SO1	KO106	0.908 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.000			SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
11.193			SO2	KO535	0.073 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO815	0.089 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y w wg 7.2	
7.293		SO2	KO419	0.385 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2		
		SO3	KO699	0.387 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
177	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m							
	12.193	1	SO1	KO195	0.032 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
		1	SO1	KO116	0.027 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	11.193	4	SO1	KO45	0.264 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	0.243	4	SO1	KO106	0.644 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	11.993	2	SO1	KO62	0.094 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	2.593	1	SO1	KO371	0.164 ✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2	
	11.993	9	SO1	KO299	0.677 ✓	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2	
	10.818	7	SO1	KO254	0.448 ✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2	
	12.193	9	SO1	KO299	0.690 ✓	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2	
	11.193	7	SO1	KO118	0.692 ✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
	3.768	3	SO1	KO225	0.007 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	12.193	9	SO1	KO106	0.881 ✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
	11.193	1	SO1	KO118	0.718 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	4.943	3	SO1	KO109	0.174 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	12.193	1	SO1	KO106	0.908 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	10.818		SO2	KO535	0.078 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO815	0.093 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y w wg 7.2	
7.293		SO2	KO449	0.392 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2		
		SO3	KO729	0.396 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
178	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m							
	0.000	1	SO1	KO208	0.024 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	2.500	1	SO1	KO189	0.007 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	0.000	4	SO1	KO189	0.176 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	5.000	2	SO1	KO1	0.060 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	2.500	1	SO1	KO316	0.361 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	0.005	1	SO1	KO208	0.025 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
2.500	3	SO1	KO1	0.212 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3		



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
178	2.500	3	SO1	KO210	0.512	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	1	SO1	KO189	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	1	SO1	KO189	0.552	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO189	0.028	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	1	SO1	KO189	0.029	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	1	SO1	KO189	0.563	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO469	0.356	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO749	0.474	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
179	0.000	1	SO1	KO208	0.029	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO189	0.006	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	5.000	4	SO1	KO189	0.175	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.059	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO37	0.378	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	1	SO1	KO208	0.031	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	3	SO1	KO1	0.214	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO222	0.515	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	1	SO1	KO189	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	1	SO1	KO189	0.553	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
0.000	1	SO1	KO189	0.026	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
0.005	1	SO1	KO189	0.027	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
2.500	1	SO1	KO189	0.563	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500		SO2	KO469	0.356	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO749	0.473	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO469	0.611	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO749	0.509	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
180	0.000	1	SO1	KO214	0.024	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO189	0.007	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO189	0.176	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO2	0.114	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		3	SO1	KO304	0.361	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	7	SO1	KO214	0.026	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	3	SO1	KO1	0.212	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO216	0.512	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	7	SO1	KO189	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
2.500	7	SO1	KO189	0.552	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
0.000	1	SO1	KO189	0.028	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
0.005	7	SO1	KO189	0.029	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
2.500	7	SO1	KO189	0.563	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500		SO2	KO481	0.357	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO761	0.476	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO481	0.612	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO761	0.510	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
181	0.000	1	SO1	KO214	0.027	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO189	0.006	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	5.000	4	SO1	KO189	0.175	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.059	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	3	SO1	KO14	0.377	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	7	SO1	KO214	0.029	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	3	SO1	KO1	0.214	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO240	0.514	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.005	7	SO1	KO189	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	7	SO1	KO189	0.552	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
0.000	1	SO1	KO189	0.023	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
0.005	7	SO1	KO189	0.024	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
2.500	7	SO1	KO189	0.561	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500		SO2	KO469	0.356	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
181	2.500		SO3	KO749	0.473	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO469	0.611	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO749	0.508	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
182	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO208	0.007	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO201	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO108	0.159	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO108	0.015	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.775	1	SO1	KO365	0.004	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO146	0.285	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	7	SO1	KO106	0.003	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	1.000	1	SO1	KO47	0.022	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO108	0.322	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO79	0.150	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	4.995	1	SO1	KO201	0.012	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO73	0.152	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
2.500		SO2	KO457	0.166	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO737	0.160	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO455	0.312	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO735	0.300	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
183	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO214	0.006	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO206	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO107	0.159	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO107	0.015	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO225	0.036	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		1	SO1	KO134	0.285	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	1	SO1	KO106	0.003	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO320	0.040	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO107	0.322	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.757	3	SO1	KO104	0.002	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.500	9	SO1	KO67	0.150	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	4.995	1	SO1	KO206	0.010	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.757	3	SO1	KO104	0.010	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO67	0.152	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500		SO2	KO450	0.166	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO730	0.160	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO449	0.312	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO729	0.300	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
184	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO214	0.019	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO189	0.005	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO128	0.014	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO107	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO107	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO171	0.336	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		1	SO1	KO368	0.048	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO107	0.600	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO128	0.533	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO189	0.030	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	9	SO1	KO128	0.536	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO445	0.308	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO725	0.287	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO449	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO729	0.536	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
185	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO214	0.041	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	3.000	1	SO1	KO189	0.018	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO128	0.015	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO107	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO107	0.598	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		1	SO1	KO133	0.548	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO128	0.539	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO189	0.102	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
2.500	9	SO1	KO128	0.553	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis	
185	0.000	1	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	2.500	1	SO2	KO445	0.314	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO725	0.293	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
			SO2	KO444	0.576	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO724	0.537	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
186	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
	5.000	1	SO1	KO214	0.021	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	3.125	1	SO1	KO189	0.008	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	1.000	4	SO1	KO128	0.015	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	0.000	4	SO1	KO107	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	5.000	2	SO1	KO107	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	2.500	1	SO1	KO134	0.533	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
			SO1	KO107	0.601	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
		9	SO1	KO128	0.535	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4	
	5.000	1	SO1	KO189	0.043	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.500	9	SO1	KO128	0.539	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	2.500	1	SO2	KO445	0.308	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO725	0.288	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
			SO2	KO449	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO729	0.536	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
	187	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
		5.000	1	SO1	KO244	0.056	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		3.500	1	SO1	KO189	0.013	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
1.000		4	SO1	KO128	0.014	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
0.000		4	SO1	KO106	0.297	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
5.000		2	SO1	KO107	0.028	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
2.500		1	SO1	KO260	0.255	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
			SO1	KO208	0.055	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
4.995		1	SO1	KO107	0.610	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
4.995		7	SO1	KO116	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4	
2.500		9	SO1	KO128	0.539	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4	
4.995		1	SO1	KO189	0.072	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.005		7	SO1	KO224	0.069	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
			SO1	KO128	0.543	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.000			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.500		1	SO2	KO409	0.306	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO689	0.281	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
			SO2	KO406	0.578	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO686	0.537	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
188	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m							
	4.375	1	SO1	KO98	0.020	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	0.000	4	SO1	KO106	0.181	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	5.000	2	SO1	KO107	0.019	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.005	7	SO1	KO107	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4	
	4.500	3	SO1	KO239	0.009	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4	
	2.500	9	SO1	KO107	0.371	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4	
			SO1	KO98	0.112	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.005	7	SO1	KO128	0.054	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.200	3	SO1	KO104	0.110	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.500	9	SO1	KO107	0.382	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	2.500	1	SO2	KO445	0.197	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO725	0.193	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
			SO2	KO442	0.377	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO722	0.356	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
	189	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
		5.000	1	SO1	KO208	0.013	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		2.500	1	SO1	KO189	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
1.000		4	SO1	KO140	0.013	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
0.000		4	SO1	KO108	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
5.000		2	SO1	KO108	0.027	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
0.500		1	SO1	KO365	0.013	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6	
2.500		3	SO1	KO140	0.532	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
			SO1	KO108	0.600	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
4.775		3	SO1	KO273	0.009	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4	
2.500	3	SO1	KO236	0.311	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4		



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis	
189	5.000	1	SO1	KO189	0.016 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
		3	SO1	KO273	0.019 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.500	3	SO1	KO236	0.314 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
		0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	2.500			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
				SO2	KO421	0.306 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
				SO3	KO701	0.285 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
				SO2	KO419	0.576 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
				SO3	KO699	0.537 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
190	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5,000 m							
	5.000	1	SO1	KO208	0.044 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
		3.000	1	SO1	KO189	0.019 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO140	0.015 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	0.000	4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	5.000	2	SO1	KO108	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	2.500	3	SO1	KO108	0.598 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
		7	SO1	KO139	0.549 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	0.500	3	SO1	KO365	0.014 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
	2.500	3	SO1	KO140	0.539 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
	5.000	1	SO1	KO189	0.107 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.500	3	SO1	KO365	0.078 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
		2.500	3	SO1	KO140	0.554 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000			SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
				SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500			SO2	KO457	0.314 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
				SO3	KO737	0.294 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
				SO2	KO456	0.576 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
				SO3	KO736	0.538 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
	191	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5,000 m						
5.000		1	SO1	KO208	0.019 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
		3.125	1	SO1	KO189	0.006 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
1.000		4	SO1	KO140	0.015 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
0.000		4	SO1	KO108	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
5.000		2	SO1	KO108	0.027 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
2.500		3	SO1	KO146	0.533 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
		7	SO1	KO108	0.601 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
0.500		3	SO1	KO365	0.013 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
2.500		3	SO1	KO140	0.534 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
5.000		1	SO1	KO189	0.033 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.500		3	SO1	KO365	0.030 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
		2.500	3	SO1	KO140	0.536 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
0.000				SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
				SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
2.500				SO2	KO457	0.308 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
				SO3	KO737	0.287 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
				SO2	KO455	0.575 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
				SO3	KO735	0.536 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
192		Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5,000 m						
	5.000	1	SO1	KO250	0.058 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
		3.500	1	SO1	KO189	0.013 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.000	4	SO1	KO140	0.014 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	0.000	4	SO1	KO106	0.297 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	5.000	2	SO1	KO108	0.028 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	2.500	3	SO1	KO272	0.255 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
		4.955	7	SO1	KO214	0.055 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.625	1	SO1	KO377	0.022 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.500	7	SO1	KO108	0.610 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	4.995	1	SO1	KO140	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
	0.500	3	SO1	KO365	0.014 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
	2.500	3	SO1	KO140	0.539 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4	
	4.995	1	SO1	KO189	0.073 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.005	1	SO1	KO236	0.070 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
		0.500	3	SO1	KO365	0.038 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO140	0.543 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2	
		0.000			SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01
	2.500			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
				SO2	KO421	0.306 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO701	0.281 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
			SO2	KO400	0.580 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku	Typ	Opis
192	2.500		SO3	KO704	0.538	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
193	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO98	0.020	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO106	0.181	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO108	0.019	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.005	1	SO1	KO108	0.001	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO108	0.371	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO98	0.110	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	1	SO1	KO180	0.067	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO108	0.382	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO457	0.197	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO737	0.193	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO460	0.379	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO740	0.358	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
194	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m						
	9.210	1	SO1	KO185	0.006	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	0.000	1	SO1	KO214	0.017	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
		4	SO1	KO235	0.108	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO208	0.023	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	8.223	1	SO1	KO213	0.015	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	6.250	9	SO1	KO235	0.124	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
	7.730	3	SO1	KO189	0.013	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	8.223	7	SO1	KO187	0.127	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	5.150	1	SO1	KO229	0.108	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	8.746	1	SO1	KO188	0.015	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	8.223	1	SO1	KO217	0.125	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO214	0.102	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	5.150	7	SO1	KO217	0.138	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	9.210	1	SO1	KO212	0.027	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	6.250	7	SO1	KO217	0.145	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	7.237		SO2	KO551	0.015	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO831	0.013	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
4.618		SO2	KO515	0.078	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO795	0.065	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
195	Belka 1 - R_M1 200/800 2 - R_M1 200/1120 L : 9.210 m						
	9.210	1	SO1	KO191	0.006	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	0.000	1	SO1	KO208	0.017	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
		4	SO1	KO229	0.108	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO214	0.023	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	6.908	1	SO1	KO261	0.004	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	8.223	1	SO1	KO213	0.012	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	6.250	7	SO1	KO229	0.122	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
	7.816	1	SO1	KO189	0.011	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	6.250	7	SO1	KO193	0.125	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	5.150	1	SO1	KO363	0.064	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	8.750	3	SO1	KO188	0.012	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	8.223	3	SO1	KO211	0.123	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	0.000	1	SO1	KO208	0.102	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.303	7	SO1	KO115	0.106	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	9.210	3	SO1	KO212	0.027	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	6.250	9	SO1	KO211	0.144	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
4.618		SO2	KO530	0.017	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO810	0.016	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO545	0.078	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO825	0.065	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
196	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m						
	12.193	1	SO1	KO189	0.007	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	0.243	1	SO1	KO217	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	4.943	4	SO1	KO235	0.082	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		4	SO1	KO235	0.131	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	9.643	2	SO1	KO244	0.023	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.243	1	SO1	KO227	0.086	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	9.643	1	SO1	KO205	0.047	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
196	0.000	7	SO1	KO187	0.100	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
			SO1	KO189	0.013	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	12.193	3	SO1	KO201	0.050	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
			SO1	KO255	0.057	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	0.243	1	SO1	KO229	0.106	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
			SO1	KO226	0.025	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO217	0.114	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
			SO1	KO106	0.015	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.243	7	SO1	KO217	0.106	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO1	KO214	0.038	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	10.818	3	SO1	KO214	0.038	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	9	SO1	KO217	0.114	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	9.632		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
			SO2	KO559	0.049	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO815	0.050	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2
2.593		SO2	KO515	0.014	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO795	0.013	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
197	Belka 2 - R_M1 200/1120 3 - R_M1 200/740 L : 12.193 m						
	12.193	1	SO1	KO189	0.007	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
			SO1	KO211	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.243	1	SO1	KO229	0.077	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
			SO1	KO229	0.132	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.943	4	SO1	KO244	0.029	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO193	0.097	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2
	0.243	7	SO1	KO199	0.037	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
			SO1	KO193	0.099	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2
	9.643	1	SO1	KO248	0.018	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
			SO1	KO201	0.050	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	11.993	1	SO1	KO201	0.050	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
			SO1	KO248	0.056	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
	12.193	7	SO1	KO248	0.056	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2
			SO1	KO235	0.080	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2
	1.394	1	SO1	KO208	0.030	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
SO1			KO211	0.113	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
0.000	3	SO1	KO211	0.113	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
		SO1	KO106	0.015	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
10.818	1	SO1	KO106	0.015	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
		SO1	KO235	0.081	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
1.394	7	SO1	KO235	0.081	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
		SO1	KO208	0.045	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
10.818	1	SO1	KO208	0.045	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
		SO1	KO211	0.113	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.000	7	SO1	KO211	0.113	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
9.632		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
		SO2	KO547	0.048	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO815	0.048	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
2.593		SO2	KO545	0.014	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO825	0.013	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
198	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO185	0.032	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
			SO1	KO212	0.015	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.500	1	SO1	KO212	0.015	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
			SO1	KO229	0.050	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	1.500	4	SO1	KO229	0.050	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
			SO1	KO189	0.264	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	4	SO1	KO189	0.264	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO1	0.210	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	2.500	1	SO1	KO187	0.033	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
			SO1	KO222	0.517	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1/2	SO1	KO222	0.517	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
			SO1	KO224	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	4.995	1	SO1	KO224	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
SO1			KO189	0.789	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
2.500	1/2	SO1	KO189	0.789	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
		SO1	KO212	0.059	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.000	1	SO1	KO212	0.059	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
		SO1	KO212	0.060	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.005	1	SO1	KO212	0.060	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
		SO1	KO189	0.812	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
2.500	1/2	SO1	KO189	0.812	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
0.000		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
		SO2	KO492	0.361	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO773	0.481	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
2.500	1/2	SO2	KO492	0.914	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO773	0.761	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
199	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO235	0.035	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
			SO1	KO212	0.017	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.500	1/2	SO1	KO212	0.017	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
			SO1	KO235	0.040	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	1.500	4	SO1	KO235	0.040	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
			SO1	KO188	0.265	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	4	SO1	KO188	0.265	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO1	0.060	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
			SO1	KO1	0.210	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	2.500	1/2	SO1	KO1	0.210	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
			SO1	KO235	0.036	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	1	SO1	KO235	0.036	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
199	2.500	3	SO1	KO222	0.519 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	1	SO1	KO189	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	1	SO1	KO236	0.793 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO212	0.068 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	1	SO1	KO212	0.070 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	1	SO1	KO236	0.819 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO528	0.363 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO808	0.484 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO528	0.915 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO808	0.763 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
200	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO193	0.032 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO212	0.015 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.500	4	SO1	KO235	0.050 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO189	0.264 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO1	0.060 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO1	0.210 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	4.995	7	SO1	KO193	0.033 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	9	SO1	KO240	0.517 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	7	SO1	KO236	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	7	SO1	KO189	0.789 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO212	0.059 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	7	SO1	KO212	0.061 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	7	SO1	KO189	0.812 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO492	0.361 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO773	0.481 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO492	0.914 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO773	0.762 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
201	Belka 4 - R_M1 140/240 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO229	0.032 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.500	1	SO1	KO212	0.015 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.500	4	SO1	KO229	0.040 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO188	0.264 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO1	0.060 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.500	1	SO1	KO1	0.210 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	4.995	7	SO1	KO229	0.033 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	9	SO1	KO240	0.517 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	7	SO1	KO189	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	7	SO1	KO224	0.791 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO212	0.062 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	7	SO1	KO212	0.064 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	7	SO1	KO224	0.815 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO528	0.362 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO808	0.482 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO528	0.914 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO808	0.762 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
202	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	0.000	1	SO1	KO185	0.006 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.910	1	SO1	KO189	0.003 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.000	4	SO1	KO139	0.061 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	5.000	4	SO1	KO185	0.184 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO106	0.016 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.995	1	SO1	KO106	0.001 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO108	0.322 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	1	SO1	KO185	0.007 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	1	SO1	KO185	0.336 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	1	SO1	KO116	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	3.125	3	SO1	KO305	0.034 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO140	0.287 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.005	1	SO1	KO237	0.014 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	1	SO1	KO140	0.009 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	3.125	3	SO1	KO305	0.042 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO140	0.289 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wyboczeniem względem obu osi wg 6.3.2



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis		
202	0.000	=	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'		
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'		
	2.500	½	SO2	KO421	0.166	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2		
			SO3	KO701	0.160	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2		
			SO2	KO465	0.360	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2		
			SO3	KO699	0.300	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
203	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m			SO1	KO191	0.003	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	2.910	1	SO1	KO189	0.001	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4		
	2.000	4	SO1	KO133	0.061	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8		
	0.000	4	SO1	KO106	0.159	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny		
	5.000	2	SO1	KO106	0.016	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny		
	4.995	1	SO1	KO106	0.001	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6		
	1.000	1	SO1	KO38	0.017	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6		
	2.500	½	SO1	KO107	0.322	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6		
	4.375	1	SO1	KO296	0.022	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3		
	2.500	½	SO1	KO191	0.311	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3		
	3.000	3	SO1	KO189	0.178	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4		
	0.000	=	SO1	KO225	0.007	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
	3.000	3	SO1	KO189	0.180	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
	0.000	=	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'		
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'		
	2.500	½	SO2	KO409	0.166	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2		
			SO3	KO689	0.159	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2		
			SO2	KO471	0.328	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2		
			SO3	KO693	0.300	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
	204	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m			SO1	KO229	0.019	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1.875	1	SO1	KO212	0.010	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
		2.000	4	SO1	KO133	0.091	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
		0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
		5.000	2	SO1	KO107	0.030	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
		4.995	1	SO1	KO106	0.002	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
		2.500	½	SO1	KO107	0.604	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
4.995		1	SO1	KO214	0.020	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3		
0.500		1	SO1	KO227	0.041	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3		
2.500		½	SO1	KO133	0.545	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3		
4.995		7	SO1	KO116	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4		
1.250		¾	SO1	KO38	0.034	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4		
2.500		½	SO1	KO128	0.541	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4		
0.000		=	SO1	KO236	0.057	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
4.995		7	SO1	KO212	0.057	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
1.250		¾	SO1	KO38	0.068	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
2.500		½	SO1	KO128	0.549	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
0.000		=	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'		
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'		
2.500		½	SO2	KO432	0.310	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2		
			SO3	KO712	0.289	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2		
			SO2	KO434	0.575	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2		
			SO3	KO714	0.536	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
205		Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m			SO1	KO214	0.047	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		0.000	1	SO1	KO224	0.026	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
		1.500	4	SO1	KO121	0.091	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny		
	5.000	2	SO1	KO107	0.030	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny		
	4.995	1	SO1	KO106	0.002	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6		
	2.500	½	SO1	KO107	0.604	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6		
	4.995	1	SO1	KO214	0.048	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3		
	2.500	½	SO1	KO133	0.554	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3		
	4.995	7	SO1	KO116	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4		
	1.500	3	SO1	KO38	0.040	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4		
	2.500	½	SO1	KO128	0.548	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4		
	0.000	=	SO1	KO224	0.146	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
	4.995	1	SO1	KO189	0.146	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
	0.500	3	SO1	KO261	0.144	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
	2.500	½	SO1	KO128	0.568	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
	0.000	=	SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'		
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'		
	2.500	½	SO2	KO444	0.317	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2		
			SO3	KO724	0.297	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2		



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
205	2.500 1/2		SO2	KO444	0.577 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO724	0.539 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
206	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000 1/2	1	SO1	KO214	0.021 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	0.000 1/2	1	SO1	KO212	0.014 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.500 1/2	4	SO1	KO121	0.083 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000 1/2	4	SO1	KO106	0.299 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000 1/2	2	SO1	KO107	0.030 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.995 1/2	1	SO1	KO214	0.022 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500 1/2	1	SO1	KO107	0.605 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995 1/2	7	SO1	KO116	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.500 1/2	3	SO1	KO365	0.014 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500 1/2	9	SO1	KO128	0.542 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000 1/2	1	SO1	KO212	0.078 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995 1/2	7	SO1	KO224	0.077 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.500 1/2	3	SO1	KO365	0.056 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	9	SO1	KO128	0.552 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000 1/2		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500 1/2		SO2	KO409	0.310 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO677	0.289 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO396	0.575 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO676	0.536 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
207	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000 1/2	1	SO1	KO208	0.045 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	4.375 1/2	1	SO1	KO225	0.034 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.000 1/2	4	SO1	KO121	0.061 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000 1/2	4	SO1	KO106	0.300 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000 1/2	2	SO1	KO107	0.031 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.995 1/2	1	SO1	KO208	0.046 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500 1/2	1	SO1	KO126	0.562 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995 1/2	7	SO1	KO116	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.500 1/2	3	SO1	KO365	0.015 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500 1/2	9	SO1	KO107	0.609 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000 1/2	1	SO1	KO225	0.190 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005 1/2	7	SO1	KO212	0.190 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.500 1/2	3	SO1	KO377	0.138 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	9	SO1	KO107	0.614 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000 1/2		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500 1/2		SO2	KO445	0.327 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO725	0.310 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO442	0.583 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO722	0.545 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
208	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000 1/2	1	SO1	KO244	0.011 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	0.000 1/2	1	SO1	KO212	0.004 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.500 1/2	4	SO1	KO187	0.027 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000 1/2	4	SO1	KO106	0.180 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO107	0.018 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.910 1/2	1	SO1	KO38	0.027 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	2.500 1/2	1	SO1	KO260	0.158 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995 1/2	1	SO1	KO112	0.008 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.910 1/2	1	SO1	KO74	0.025 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500 1/2	1	SO1	KO107	0.368 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995 1/2	7	SO1	KO116	0.001 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	1.000 1/2	3	SO1	KO225	0.026 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500 1/2	9	SO1	KO128	0.326 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000 1/2	1	SO1	KO212	0.021 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005 1/2	7	SO1	KO116	0.010 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	1.000 1/2	3	SO1	KO213	0.045 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500 1/2	9	SO1	KO128	0.328 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000 1/2		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
2.500 1/2		SO2	KO396	0.186 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO676	0.175 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO392	0.373 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO684	0.350 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
209	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO235	0.008	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	1.875	1	SO1	KO212	0.005	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.000	4	SO1	KO139	0.091	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO108	0.030	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.995	1	SO1	KO106	0.002	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO108	0.604	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	7	SO1	KO208	0.009	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO139	0.543	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	1	SO1	KO116	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	3.750	3	SO1	KO129	0.049	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO140	0.539	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO224	0.028	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	7	SO1	KO225	0.029	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	3.750	3	SO1	KO129	0.066	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO140	0.543	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	2.500		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	210	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m					
5.000		1	SO1	KO208	0.053	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
0.000		1	SO1	KO236	0.028	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
1.500		4	SO1	KO115	0.091	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
0.000		4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
5.000		2	SO1	KO108	0.030	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
4.995		1	SO1	KO106	0.002	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
2.500		3	SO1	KO108	0.604	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
4.995		7	SO1	KO208	0.054	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
2.500		7	SO1	KO139	0.556	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
4.995		7	SO1	KO189	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
4.500		3	SO1	KO129	0.025	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
2.500		3	SO1	KO140	0.549	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
0.000		1	SO1	KO236	0.157	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
4.995		7	SO1	KO189	0.157	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
4.500		3	SO1	KO129	0.119	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
2.500		3	SO1	KO140	0.570	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
0.000			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
2.500			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
211		Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m					
	5.000	1	SO1	KO244	0.017	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	0.000	1	SO1	KO212	0.010	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.500	4	SO1	KO115	0.083	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.299	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO108	0.030	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.995	1	SO1	KO152	0.002	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	0.625	1	SO1	KO62	0.016	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO73	0.268	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	7	SO1	KO208	0.017	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO108	0.605	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	1	SO1	KO116	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.625	3	SO1	KO26	0.020	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO140	0.541	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO212	0.055	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	7	SO1	KO189	0.055	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.625	3	SO1	KO26	0.046	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO140	0.547	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	2.500		SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowość Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
211	2.500	SO2	KO421	0.309	SE1100.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO677	0.287	SE1100.02	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO392	0.575	SE1200.01	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO672	0.536	SE1200.02	Użytkowość Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
212	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO214	0.046	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO213	0.035	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.000	4	SO1	KO115	0.061	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.300	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.000	2	SO1	KO108	0.031	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.995	7	SO1	KO214	0.047	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO144	0.564	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.995	7	SO1	KO189	0.003	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	0.625	3	SO1	KO26	0.022	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.500	3	SO1	KO108	0.609	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	5.000	1	SO1	KO213	0.194	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.995	7	SO1	KO189	0.195	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.625	3	SO1	KO62	0.154	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO108	0.614	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO457	0.328	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO737	0.311	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO460	0.585	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO740	0.546	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
213	Belka 5 - R_M1 120/280 L : 5.000 m						
	5.000	1	SO1	KO254	0.008	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	0.000	1	SO1	KO212	0.001	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	2.500	4	SO1	KO193	0.028	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO106	0.180	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO108	0.018	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.995	1	SO1	KO116	0.001	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.500	3	SO1	KO140	0.326	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.995	7	SO1	KO122	0.006	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.500	7	SO1	KO108	0.368	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO236	0.193	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO212	0.008	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.500	3	SO1	KO236	0.195	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.500		SO2	KO396	0.185	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO676	0.175	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO398	0.375	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO678	0.352	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
	238	Belka 7 - R_M1 240/480 L : 9.713 m					
0.000		1	SO1	KO193	0.010	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
9.713		1	SO1	KO139	0.029	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
6.728		4	SO1	KO235	0.019	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
0.000		4	SO1	KO235	0.243	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO229	0.009	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
2.905		1	SO1	KO195	0.285	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
0.075		1	SO1	KO226	0.060	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
4.856		3	SO1	KO241	0.384	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
0.075		3	SO1	KO193	0.080	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
4.856		3	SO1	KO193	0.388	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
3.463		1	SO1	KO231	0.321	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
0.075		1	SO1	KO214	0.060	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
4.856		9	SO1	KO235	0.502	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
9.713		1	SO1	KO139	0.153	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
3.463		1	SO1	KO231	0.326	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
0.503		1	SO1	KO106	0.097	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
4.856		9	SO1	KO235	0.540	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
0.000			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
4.343		SO2	KO551	0.082	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO831	0.069	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
4.856		SO2	KO551	0.641	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO831	0.536	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
239	Belka 7 - R_M1 240/480 L : 9.713 m						
	0.000	1	SO1	KO187	0.010	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	9.713	1	SO1	KO133	0.029	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	6.728	4	SO1	KO229	0.018	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	9.713	4	SO1	KO229	0.235	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO235	0.009	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
2.905	1	SO1	KO195	0.280	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis	
239	4.975	1	SO1	KO211	0.370 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	2.659	1	SO1	KO195	0.261 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	4.975	9	SO1	KO187	0.374 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	3.463	7	SO1	KO243	0.321 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	0.000	1	SO1	KO108	0.002 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	5.074	3	SO1	KO229	0.481 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	9.713	1	SO1	KO133	0.153 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	3.463	7	SO1	KO243	0.325 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.817	1	SO1	KO106	0.098 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	5.074	3	SO1	KO229	0.518 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	4.343		SO2	KO509	0.082 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO789	0.069 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
	4.856	1/2	SO2	KO545	0.609 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO825	0.510 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
240	Belka 7 - R_M1 240/480 L : 10.191 m							
	0.000	1	SO1	KO195	0.002 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	10.191	1	SO1	KO106	0.026 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	7.229	4	SO1	KO235	0.018 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	10.191	4	SO1	KO208	0.216 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
		2	SO1	KO235	0.006 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	3.916	1	SO1	KO195	0.390 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
	1.469	7	SO1	KO195	0.182 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	4.863	1	SO1	KO218	0.398 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	0.000	3	SO1	KO271	0.036 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	4.390	9	SO1	KO211	0.480 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	10.191	1	SO1	KO106	0.150 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	4.863	1	SO1	KO218	0.422 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000	3	SO1	KO115	0.115 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	4.863	9	SO1	KO208	0.503 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'		
		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'		
4.863		SO2	KO551	0.092 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2		
		SO3	KO831	0.078 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2		
5.095	1/2	SO2	KO524	0.634 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2		
		SO3	KO804	0.532 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
241	Belka 7 - R_M1 240/480 L : 10.191 m							
	0.000	1	SO1	KO195	0.002 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	10.191	1	SO1	KO106	0.026 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	7.229	4	SO1	KO229	0.017 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	10.191	4	SO1	KO214	0.214 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
		2	SO1	KO229	0.006 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	3.916	1	SO1	KO195	0.378 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
	0.000	1	SO1	KO243	0.005 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	1.469	7	SO1	KO195	0.169 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	4.863	1	SO1	KO218	0.388 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	0.000	1	SO1	KO229	0.044 ✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	4.863	7	SO1	KO217	0.468 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	10.191	1	SO1	KO106	0.150 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	4.863	1	SO1	KO218	0.412 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000	1	SO1	KO121	0.115 ✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
4.863	7	SO1	KO214	0.491 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2		
0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'		
		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'		
4.863		SO2	KO509	0.092 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2		
		SO3	KO789	0.077 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2		
5.095	1/2	SO2	KO530	0.616 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2		
		SO3	KO810	0.517 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2		
242	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.926 m							
	0.000	1	SO1	KO218	0.028 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	2.955	1	SO1	KO185	0.005 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	3.448	4	SO1	KO235	0.044 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	0.000	4	SO1	KO185	0.255 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	4.926	2	SO1	KO1	0.059 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	4.914	1	SO1	KO203	0.002 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
	2.463	1	SO1	KO2	0.112 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6	
	0.005	7	SO1	KO191	0.383 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
		SO1	KO218	0.029 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3		



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
242	2.463	3	SO1	KO1	0.206	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO218	0.485	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.914	7	SO1	KO197	0.004	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
		7	SO1	KO185	0.750	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.447	7	SO1	KO185	0.020	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.926	1	SO1	KO185	0.021	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	7	SO1	KO185	0.758	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.447	7	SO1	KO185	0.758	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.463		SO2	KO477	0.342	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO757	0.455	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
			SO2	KO477	0.864	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO757	0.720	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
243	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.671 m						
	0.000	1	SO1	KO218	0.028	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.349	1	SO1	KO185	0.004	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	3.269	4	SO1	KO214	0.015	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	4.671	4	SO1	KO185	0.155	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO1	0.056	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.008	1	SO1	KO88	0.001	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	2.335	1	SO1	KO2	0.100	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		3	SO1	KO88	0.318	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.008	7	SO1	KO218	0.029	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.335	3	SO1	KO1	0.185	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO218	0.426	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.657	7	SO1	KO197	0.003	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.335	7	SO1	KO185	0.459	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	4.671	1	SO1	KO185	0.014	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.008	7	SO1	KO185	0.015	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.335	7	SO1	KO185	0.465	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.335		SO2	KO477	0.291	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO757	0.388	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO477	0.477	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO745	0.397	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
244	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 5.068 m						
	5.068	1	SO1	KO218	0.027	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.534	1	SO1	KO191	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.000	4	SO1	KO191	0.179	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.061	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.062	1	SO1	KO12	0.001	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	2.534	1	SO1	KO2	0.118	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		3	SO1	KO33	0.389	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	5.062	7	SO1	KO218	0.029	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.534	3	SO1	KO1	0.217	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO218	0.516	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	5.062	7	SO1	KO185	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.534	7	SO1	KO191	0.566	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO191	0.012	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.006	7	SO1	KO191	0.014	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.534	7	SO1	KO191	0.571	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.534		SO2	KO471	0.369	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO751	0.492	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO471	0.641	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO751	0.534	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
245	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.671 m						
	4.671	1	SO1	KO218	0.028	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.322	1	SO1	KO191	0.004	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.401	4	SO1	KO208	0.015	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO191	0.155	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.671	2	SO1	KO1	0.056	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.014	1	SO1	KO330	0.002	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	2.335	1	SO1	KO2	0.100	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		3	SO1	KO82	0.318	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.663	7	SO1	KO218	0.029	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.335	3	SO1	KO1	0.185	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO218	0.426	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.014	7	SO1	KO203	0.003	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
2.335	7	SO1	KO191	0.459	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis	
245	0.000	1	SO1	KO191	0.014 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
		7	SO1	KO191	0.015 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
	2.335	7	SO1	KO191	0.465 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2	
	0.000			SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
				SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.335	7		SO2	KO471	0.291 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
				SO3	KO751	0.388 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
				SO2	KO471	0.477 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
				SO3	KO751	0.397 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
246	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.926 m							
	4.921	1	SO1	KO218	0.028 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	1.970	1	SO1	KO191	0.005 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	1.478	4	SO1	KO229	0.042 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	4.926	4	SO1	KO191	0.255 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.000	2	SO1	KO1	0.059 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.012	1	SO1	KO197	0.002 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
	2.463	7	SO1	KO2	0.112 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6	
				SO1	KO185	0.383 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.921	7	SO1	KO218	0.029 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.463	7	SO1	KO1	0.206 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
			SO1	KO218	0.485 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
0.012	7	SO1	KO203	0.004 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4		
2.479	7	SO1	KO191	0.750 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4		
0.000	1	SO1	KO191	0.020 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2		
4.921	7	SO1	KO191	0.021 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2		
2.479	7	SO1	KO191	0.758 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2		
0.000			SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.463	7		SO2	KO471	0.342 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO751	0.455 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
			SO2	KO471	0.864 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO751	0.720 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
247	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.922 m							
	0.005	1	SO1	KO218	0.027 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	2.953	1	SO1	KO193	0.004 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	0.984	4	SO1	KO235	0.031 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	0.000	4	SO1	KO186	0.254 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	4.922	2	SO1	KO1	0.047 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	4.914	1	SO1	KO186	0.003 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
	2.461	7	SO1	KO186	0.732 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	4.914	7	SO1	KO218	0.029 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.461	7	SO1	KO1	0.166 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
				SO1	KO211	0.732 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
4.914	7	SO1	KO193	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4		
2.496	7	SO1	KO193	0.369 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4		
4.922	1	SO1	KO193	0.016 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2		
4.914	7	SO1	KO193	0.018 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2		
2.496	7	SO1	KO193	0.376 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2		
0.000			SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.461	7		SO2	KO473	0.272 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO753	0.361 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
			SO2	KO466	0.859 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO746	0.715 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
248	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.673 m							
	0.000	1	SO1	KO218	0.027 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	2.804	1	SO1	KO191	0.002 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	3.030	1	SO1	KO187	0.000 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	0.000	4	SO1	KO191	0.155 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	4.673	2	SO1	KO1	0.047 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.012	1	SO1	KO223	0.003 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
	2.337	7	SO1	KO223	0.451 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	0.012	7	SO1	KO218	0.030 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.337	7	SO1	KO1	0.157 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
			SO1	KO218	0.418 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
0.012	7	SO1	KO185	0.003 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4		
2.337	7	SO1	KO185	0.452 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4		
4.673	1	SO1	KO191	0.008 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2		
0.012	7	SO1	KO191	0.010 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2		
2.337	7	SO1	KO185	0.455 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniami względem obu osi wg 6.3.2		



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis	
248	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	2.337	1/2	SO2	KO471	0.242	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO751	0.322	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
			SO2	KO471	0.478	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO751	0.398	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
249	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 5.070 m							
	5.070	1	SO1	KO218	0.027	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	2.535	1	SO1	KO191	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	0.000	4	SO1	KO191	0.176	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
		2	SO1	KO1	0.052	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	5.063	1	SO1	KO229	0.002	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
	2.535	3	SO1	KO222	0.548	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	5.063	7	SO1	KO218	0.029	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.535	3	SO1	KO1	0.190	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
		9	SO1	KO218	0.500	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	5.063	7	SO1	KO191	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	2.535	7	SO1	KO191	0.549	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	0.000	1	SO1	KO191	0.009	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.007	7	SO1	KO191	0.011	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.535	7	SO1	KO191	0.552	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	2.535		SO2	KO471	0.319	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO751	0.424	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
			SO2	KO471	0.628	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO751	0.523	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
	250	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.673 m						
		4.673	1	SO1	KO218	0.027	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1.869	1	SO1	KO185	0.002	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
		1.402	1	SO1	KO193	0.000	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
		0.000	4	SO1	KO185	0.151	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.047	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
4.661		1	SO1	KO216	0.003	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
2.337		3	SO1	KO216	0.437	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
4.661		7	SO1	KO218	0.030	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
2.337		3	SO1	KO1	0.157	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
		9	SO1	KO218	0.406	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
4.661		7	SO1	KO191	0.003	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
2.337		7	SO1	KO191	0.437	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
0.000		1	SO1	KO185	0.008	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
4.661		7	SO1	KO185	0.010	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
2.337		7	SO1	KO191	0.441	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.337			SO2	KO465	0.242	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO745	0.322	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
			SO2	KO477	0.462	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO745	0.385	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
251		Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.922 m						
		4.917	1	SO1	KO218	0.027	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1.969	1	SO1	KO187	0.004	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
		3.938	4	SO1	KO229	0.029	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	4.922	4	SO1	KO192	0.237	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.000	2	SO1	KO1	0.047	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	0.008	1	SO1	KO192	0.003	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
	2.461	3	SO1	KO192	0.672	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	0.008	7	SO1	KO218	0.029	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	2.461	3	SO1	KO1	0.166	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
		3	SO1	KO217	0.672	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	0.008	7	SO1	KO187	0.002	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	2.461	7	SO1	KO187	0.344	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	0.000	1	SO1	KO187	0.017	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	0.008	7	SO1	KO187	0.018	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	2.461	7	SO1	KO187	0.350	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2	
			SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
	2.461		SO2	KO479	0.272	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
			SO3	KO759	0.361	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
			SO2	KO484	0.788	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
			SO3	KO752	0.656	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
Belka 7 - R_M1 240/480 L : 9.713 m							
252	0.000	1	SO1	KO193	0.010	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	9.713	1	SO1	KO139	0.029	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	6.728	4	SO1	KO235	0.019	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO235	0.243	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO229	0.009	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.905	1	SO1	KO189	0.285	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	0.075	1	SO1	KO226	0.060	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
	4.856	1/2	SO1	KO241	0.384	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.075	3	SO1	KO193	0.080	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.856	1/2	SO1	KO193	0.388	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	3.463	7	SO1	KO225	0.321	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.075	1	SO1	KO214	0.060	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	4.856	1/2	SO1	KO235	0.502	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	9.713	1	SO1	KO139	0.153	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	3.463	7	SO1	KO225	0.326	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.503	1	SO1	KO106	0.097	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.856	1/2	SO1	KO235	0.540	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	4.343		SO2	KO515	0.082	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO795	0.069	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
4.856	1/2	SO2	KO551	0.641	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO831	0.536	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
Belka 7 - R_M1 240/480 L : 9.713 m							
253	0.000	1	SO1	KO187	0.010	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	9.713	1	SO1	KO133	0.029	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	6.728	4	SO1	KO229	0.018	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	9.713	4	SO1	KO229	0.235	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO235	0.009	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	2.905	1	SO1	KO189	0.280	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	4.975	3	SO1	KO211	0.370	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	2.659	7	SO1	KO189	0.261	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.975	3	SO1	KO187	0.374	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	3.463	1	SO1	KO237	0.321	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO108	0.002	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	5.074	9	SO1	KO229	0.481	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	9.713	1	SO1	KO133	0.153	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	3.463	1	SO1	KO237	0.325	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.817	1	SO1	KO106	0.098	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	5.074	9	SO1	KO229	0.518	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	4.343		SO2	KO545	0.082	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO825	0.069	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
4.856	1/2	SO2	KO545	0.609	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO825	0.510	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
Belka 7 - R_M1 240/480 L : 10.191 m							
254	0.000	1	SO1	KO189	0.002	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	10.191	1	SO1	KO106	0.026	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	7.229	4	SO1	KO235	0.018	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	10.191	4	SO1	KO208	0.216	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO235	0.006	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	3.916	1	SO1	KO189	0.390	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	1.469	1	SO1	KO189	0.182	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.863	7	SO1	KO212	0.398	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.4
	0.000	3	SO1	KO271	0.036	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	4.390	3	SO1	KO211	0.480	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	10.191	1	SO1	KO106	0.150	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.863	7	SO1	KO212	0.422	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	3	SO1	KO115	0.115	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.863	3	SO1	KO208	0.503	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	4.863		SO2	KO515	0.092	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO795	0.077	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
	5.095	1/2	SO2	KO524	0.634	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO804	0.532	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2
Belka 7 - R_M1 240/480 L : 10.191 m							



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
255	0.000	1	SO1	KO189	0.002	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	10.191	1	SO1	KO106	0.026	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	7.229	4	SO1	KO229	0.017	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	10.191	4	SO1	KO214	0.214	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO229	0.006	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	3.916	1	SO1	KO189	0.378	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	0.000	3	SO1	KO237	0.005	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	1.469	1	SO1	KO189	0.169	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.863	7	SO1	KO212	0.388	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO229	0.044	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	4.863	1	SO1	KO217	0.468	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	10.191	1	SO1	KO106	0.150	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.863	7	SO1	KO212	0.412	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	1	SO1	KO121	0.115	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	4.863	1	SO1	KO214	0.491	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	4.863		SO2	KO545	0.092	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO825	0.078	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
	5.095	1/2	SO2	KO530	0.616	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
		SO3	KO810	0.517	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
256	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.926 m						
	0.005	1	SO1	KO212	0.028	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.955	1	SO1	KO185	0.005	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	3.448	4	SO1	KO235	0.044	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO185	0.255	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.926	2	SO1	KO1	0.059	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.914	1	SO1	KO203	0.002	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.463	1/2	SO1	KO2	0.112	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		1	SO1	KO191	0.383	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.005	1	SO1	KO212	0.029	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.463	3	SO1	KO1	0.206	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO212	0.485	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.914	1	SO1	KO197	0.004	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.447	1	SO1	KO185	0.750	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	4.926	1	SO1	KO185	0.020	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.005	1	SO1	KO185	0.021	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.447	1	SO1	KO185	0.758	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.463	1/2	SO2	KO465	0.342	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO745	0.455	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO465	0.864	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO745	0.720	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
257	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.671 m						
	0.000	1	SO1	KO212	0.028	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.349	1	SO1	KO185	0.004	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	3.269	4	SO1	KO214	0.015	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	4.671	4	SO1	KO185	0.155	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO1	0.056	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.008	1	SO1	KO88	0.001	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.335	1/2	SO1	KO2	0.100	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		1	SO1	KO88	0.318	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.008	1	SO1	KO212	0.029	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.335	3	SO1	KO1	0.185	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO212	0.426	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.657	1	SO1	KO197	0.003	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	2.335	1/2	SO1	KO185	0.459	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisająca wg 6.2.4
	4.671	1	SO1	KO185	0.014	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.008	1	SO1	KO185	0.015	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.335	1/2	SO1	KO185	0.465	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozczeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.335	1/2	SO2	KO465	0.291	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO745	0.388	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO465	0.477	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO745	0.397	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
258	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 5.068 m						
	5.068	1	SO1	KO212	0.027	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.534	1	SO1	KO191	0.003	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
0.000	4	SO1	KO191	0.179	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
258	0.000	2	SO1	KO1	0.061 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	5.062	1	SO1	KO12	0.001 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.534	1	SO1	KO2	0.118 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		1	SO1	KO33	0.389 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	5.062	1	SO1	KO212	0.029 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.534	3	SO1	KO1	0.217 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO212	0.516 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	5.062	1	SO1	KO185	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.534	1	SO1	KO191	0.566 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO191	0.012 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.006	1	SO1	KO191	0.014 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.534	1	SO1	KO191	0.571 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	2.534		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
			SO2	KO471	0.369 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		SO3	KO763	0.492 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO471	0.641 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO751	0.534 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
259	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.671 m						
	4.671	1	SO1	KO212	0.028 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.322	1	SO1	KO191	0.004 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.401	4	SO1	KO208	0.015 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO191	0.155 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.671	2	SO1	KO1	0.056 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.014	1	SO1	KO330	0.002 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.335	1	SO1	KO2	0.100 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		1	SO1	KO82	0.318 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.663	1	SO1	KO212	0.029 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.335	3	SO1	KO1	0.185 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO212	0.426 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.014	1	SO1	KO203	0.003 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.335	1	SO1	KO191	0.459 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO191	0.014 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozeniem względem obu osi wg 6.3.2
4.663	1	SO1	KO191	0.015 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozeniem względem obu osi wg 6.3.2	
2.335	1	SO1	KO191	0.465 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.335	1	SO2	KO483	0.291 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO763	0.388 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO471	0.477 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO751	0.397 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
260	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.926 m						
	4.921	1	SO1	KO212	0.028 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	1.970	1	SO1	KO191	0.005 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	1.478	4	SO1	KO229	0.042 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	4.926	4	SO1	KO191	0.255 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO1	0.059 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.012	1	SO1	KO197	0.002 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.463	1	SO1	KO2	0.112 ✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6
		1	SO1	KO185	0.383 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	4.921	1	SO1	KO212	0.029 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.463	3	SO1	KO1	0.206 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO212	0.485 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.012	1	SO1	KO203	0.004 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.479	1	SO1	KO191	0.750 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO191	0.020 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybozeniem względem obu osi wg 6.3.2
4.921	1	SO1	KO191	0.021 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybozeniem względem obu osi wg 6.3.2	
2.479	1	SO1	KO191	0.758 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybozeniem względem obu osi wg 6.3.2	
0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
		SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
2.463	1	SO2	KO483	0.342 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO763	0.455 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO483	0.864 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO763	0.720 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
261	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.922 m						
	0.005	1	SO1	KO212	0.027 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	2.953	1	SO1	KO193	0.004 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	0.984	4	SO1	KO235	0.031 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO186	0.254 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.922	2	SO1	KO1	0.047 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	4.914	1	SO1	KO186	0.003 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
2.461	1	SO1	KO186	0.732 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
261	4.914	1	SO1	KO212	0.029 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO1	0.166 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO211	0.732 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.461 1/2	1	SO1	KO193	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		1	SO1	KO193	0.369 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		1	SO1	KO193	0.016 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	1	SO1	KO193	0.018 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO193	0.376 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		3	SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	2.461 1/2	3	SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
		3	SO2	KO485	0.272 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
		3	SO3	KO765	0.361 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2
		3	SO2	KO478	0.859 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
			SO3	KO758	0.715 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2
262	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.673 m						
	0.000	1	SO1	KO212	0.027 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO191	0.002 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
		1	SO1	KO187	0.000 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO191	0.155 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.047 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		1	SO1	KO223	0.003 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.337 1/2	1	SO1	KO223	0.451 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		1	SO1	KO212	0.030 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO1	0.157 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.012	3	SO1	KO212	0.418 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO185	0.003 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		1	SO1	KO185	0.452 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	2.337 1/2	1	SO1	KO191	0.008 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO191	0.010 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO185	0.455 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	3	SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
		3	SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
		3	SO2	KO471	0.242 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
3		SO3	KO751	0.322 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
3		SO2	KO471	0.478 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
2.337 1/2	3	SO3	KO751	0.398 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
263	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 5.070 m						
	5.070	1	SO1	KO212	0.027 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO191	0.002 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
		4	SO1	KO191	0.176 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO1	0.052 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		1	SO1	KO229	0.002 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO222	0.548 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	2.535	1	SO1	KO212	0.029 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO1	0.190 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO212	0.500 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	5.063	1	SO1	KO191	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		1	SO1	KO191	0.549 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		1	SO1	KO191	0.009 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.007	1	SO1	KO191	0.011 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO191	0.552 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO191	0.552 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000	3	SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
		3	SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
		3	SO2	KO471	0.319 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
3		SO3	KO751	0.424 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y-wg 7.2	
3		SO2	KO471	0.628 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
2.535	3	SO3	KO751	0.523 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z-wg 7.2	
264	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.673 m						
	4.673	1	SO1	KO212	0.027 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
		1	SO1	KO185	0.002 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
		1	SO1	KO193	0.000 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	0.000	4	SO1	KO185	0.151 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		2	SO1	KO1	0.047 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
		1	SO1	KO216	0.003 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.337 1/2	1	SO1	KO216	0.437 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
		1	SO1	KO212	0.030 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		3	SO1	KO1	0.157 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	4.661	3	SO1	KO212	0.406 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		1	SO1	KO191	0.003 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
		1	SO1	KO191	0.437 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO185	0.008 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO185	0.010 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
		1	SO1	KO185	0.010 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2



5.8.1 STOPNIE WYKORZYSTANIA NA PRĘTACH WEDŁUG PRĘTÓW

Projektowanie konstrukcji drewnianych

Pręt nr	Położenie x [m]	Punkt napręż. nr	Sytuacja oblicz.	Obciążenie nr warunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego	Typ	Opis
264	2.337 1/2	1	SO1	KO191	0.441 ✓	ST1600.03	6.3.2 Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
			SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
	0.000	SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	
		SO2	KO465	0.242 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
		SO3	KO745	0.322 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
		SO2	KO465	0.462 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO745	0.385 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
265	Belka 8 - R_M1 140/240 L : 4.922 m						
	4.917	1	SO1	KO212	0.027 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2
	1.969	1	SO1	KO187	0.004 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4
	3.938	4	SO1	KO229	0.029 ✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8
	4.922	4	SO1	KO192	0.237 ✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.000	2	SO1	KO1	0.047 ✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny
	0.008	1	SO1	KO192	0.003 ✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6
	2.461 1/2	1	SO1	KO192	0.672 ✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6
	0.008	1	SO1	KO212	0.029 ✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	2.461 1/2	3	SO1	KO1	0.166 ✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
		9	SO1	KO217	0.672 ✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3
	0.008	1	SO1	KO187	0.002 ✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	2.461 1/2	1	SO1	KO187	0.344 ✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4
	0.000	1	SO1	KO187	0.017 ✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.008	1	SO1	KO187	0.018 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	2.461 1/2	1	SO1	KO187	0.350 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	0.000		SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'
			SO3	KO664	0.000 ✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcie Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'
	2.461 1/2		SO2	KO467	0.272 ✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2
			SO3	KO747	0.361 ✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2
		SO2	KO472	0.788 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2	
		SO3	KO752	0.656 ✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	

6 Przegląd obliczeń

6.1 PRZEGLĄD OBLICZEŃ

Przegląd obliczeń

	Rozszerzenie	Typ	Obiekty		Położenie [m]	Sytuacja	Wymiarowanie		Typ	Opis
			Nr				Nwarunku projektowego	Sprawdzenie warunku projektowego		
	Analiza naprężeniowo-odkształceniowa	Pręt	1-13,19-69,94-213,238-265		x: 12.193	SO3	KO712	Nieosiągalne do obliczenia	$\sigma_{x,tot}$	Całkowite naprężenie normalne
	Analiza naprężeniowo-odkształceniowa	Pręt	1-13,19-69,94-213,238-265		x: 0.243	SO3	KO708	Nieosiągalne do obliczenia	τ_{tot}	Całkowite naprężenie styczne
	Analiza naprężeniowo-odkształceniowa	Pręt	1-13,19-69,94-213,238-265		x: 12.193	SO3	KO712	Nieosiągalne do obliczenia	$\sigma_{eq,won}$ / Mises	Naprężenie zastępcze (von Mises)
	Projektowanie konstrukcji stalowych	Pręt	73		x: 0.000	SO1	KO254	0.428 ✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wg EN 1993-1-1, 6.2.4
	Projektowanie konstrukcji stalowych	Pręt	70		x: 5.805	SO1	KO207	0.398 ✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wg EN 1993-1-1, 6.2.3
	Projektowanie konstrukcji stalowych	Pręt	71-74,79,80,82,87,89-92,214,215,218,219,223,224,226,231-233,236,237		x: 0.000	SO1	KO11	0.000 ✓	SP0100.00	Section Proof Pomijalne siły wewnętrzne
	Projektowanie konstrukcji stalowych	Pręt	70-93,214-237		x: 0.000	SO2	KO384	0.000 ✓	SE0100.00	Użytkowność Pomijalne ugięcia
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	199		x: 2.500	SO2	KO528	0.915 ✓	SE1200.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek z-wg 7.2
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	7,8,176,177		x: 12.193	SO1	KO106	0.908 ✓	ST1600.03	Stateczność Zginanie dwukierunkowe i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	7,8,176,177		x: 12.193	SO1	KO106	0.881 ✓	SP6310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ścisująca wg 6.2.4 i 6.4.2
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	31,155		x: 9.210	SO1	KO112	0.802 ✓	ST1600.01	Stateczność Zginanie względem osi y i ściskanie z wybočeniem względem obu osi wg 6.3.2



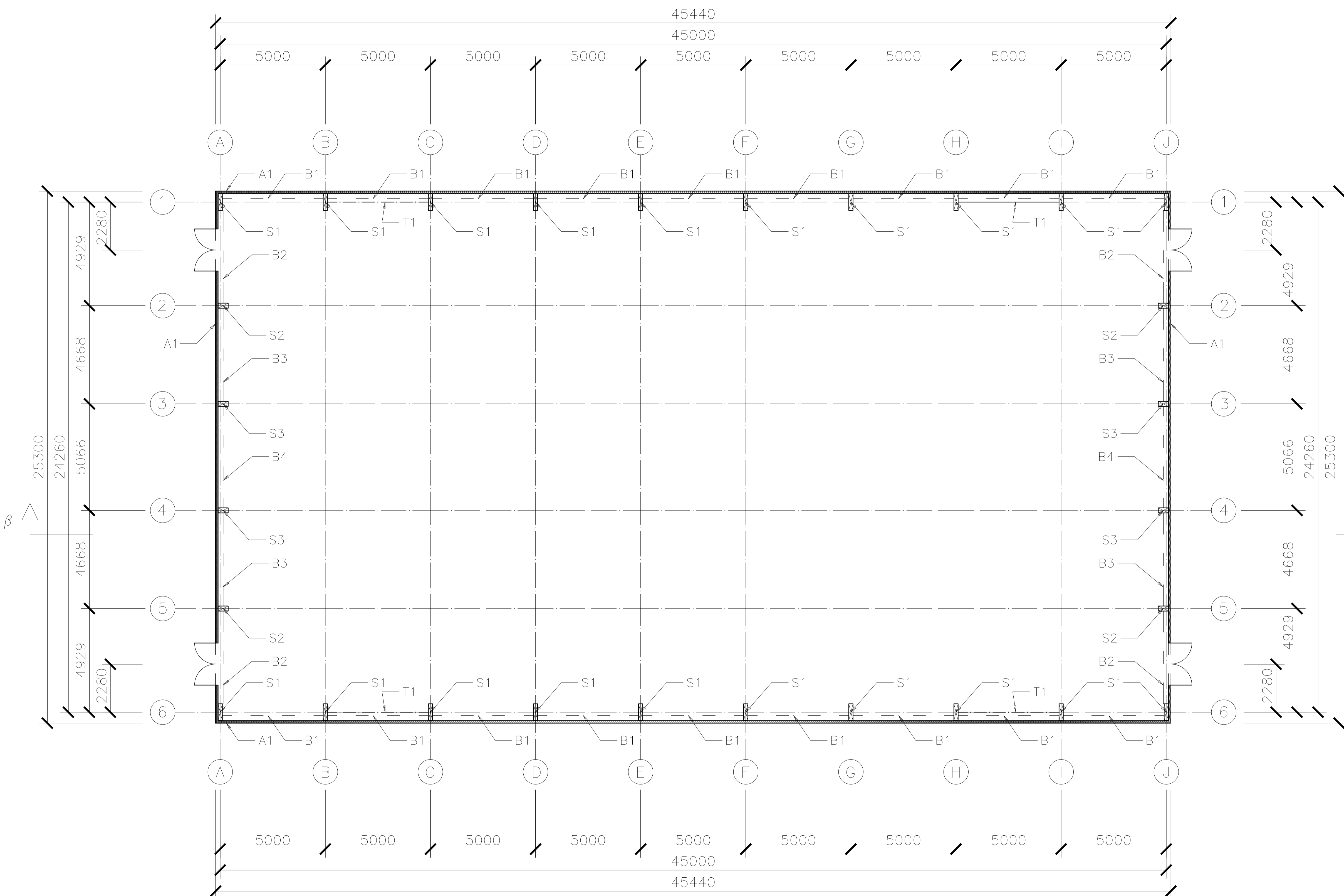
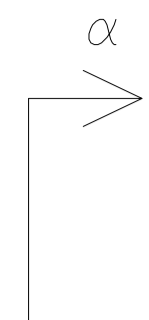
6.1 PRZEGLĄD OBLICZEŃ

Przeгляд obliczeń

	Rozszerzenie	Typ	Obiekty		Wymiarowanie	Sytuacja	Obciążenie	Sprawdzenie warunku projektowego		Typ	Opis
			Nr	Położenie [m]				Nwarunku projektowego	Typ		
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	10,199	x: 2.500	SO1	KO242	0.793	✓	SP6300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	31,155	x: 9.210	SO1	KO112	0.774	✓	SP6110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4 i 6.4.2	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	199	x: 2.500	SO3	KO808	0.763	✓	SE1200.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek z wg 7.2	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	247,261	x: 2.461	SO1	KO186	0.732	✓	SP4300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	247,261	x: 2.461	SO1	KO211	0.732	✓	SP5300.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	8,177	x: 12.193	SO1	KO293	0.690	✓	SP5310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	8,177	x: 11.993	SO1	KO293	0.677	✓	SP4310.00	Section Proof Zginanie dwukierunkowe wg 6.1.6 i 6.4.2	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	32,33,156,157	x: 0.243	SO1	KO106	0.649	✓	SP3100.00	Section Proof Ścinanie w osi z wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	244,258	x: 2.534	SO3	KO763	0.492	✓	SE1100.02	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1' Kierunek y wg 7.2	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	31,155	x: 0.000	SO1	KO122	0.458	✓	ST1300.00	Stateczność Ściskanie osiowe z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	177	x: 10.818	SO1	KO254	0.448	✓	SP5110.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3 i 6.4.2	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	156	x: 11.193	SO1	KO177	0.443	✓	SP4110.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6 i 6.4.2	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	240,254	x: 4.863	SO1	KO218	0.398	✓	SP6100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	240,254	x: 3.916	SO1	KO195	0.390	✓	SP4100.00	Section Proof Zginanie względem osi y wg 6.1.6	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	244,258	x: 2.534	SO2	KO471	0.369	✓	SE1100.01	Użytkowność Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna' Kierunek y-wg 7.2	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	8	x: 11.193	SO1	KO45	0.265	✓	SP2100.00	Section Proof Ścinanie wywołane skręcaniem wg 6.1.8	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	239,253	x: 2.659	SO1	KO195	0.261	✓	SP5100.00	Section Proof Zginanie względem osi y i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	157	x: 4.943	SO1	KO334	0.218	✓	ST1600.02	Stateczność Zginanie względem osi z i ściskanie z wybożeniem względem obu osi wg 6.3.2	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	244,258	x: 2.534	SO1	KO1	0.217	✓	SP5200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła rozciągająca wg 6.2.3	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	10,12,199,201	x: 2.500	SO1	KO1	0.210	✓	SP4200.00	Section Proof Zginanie względem osi z wg 6.1.6	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	176	x: 11.993	SO1	KO74	0.100	✓	SP3200.00	Section Proof Ścinanie w osi y wg 6.1.7 Przekrój prostokątny	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	31,155	x: 0.000	SO1	KO122	0.075	✓	SP1200.00	Section Proof Ściskanie wzdłuż włókien wg 6.1.4	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	238,252	x: 0.075	SO1	KO214	0.060	✓	SP6200.00	Section Proof Zginanie względem osi z i osiowa siła ściskająca wg 6.2.4	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	43	x: 0.000	SO1	KO244	0.058	✓	SP1100.00	Section Proof Rozciąganie wzdłuż włókien wg 6.1.2	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	1-13,19-69,94-213,2 38-265	x: 0.000	SO2	KO384	0.000	✓	SE0100.01	Użytkowność Pomijalne ugięcia Kombinacja oddziaływań 'Charakterystyczna'	
	Projektowanie konstrukcji drewnianych	Pręt	1-13,19-69,94-213,2 38-265	x: 0.000	SO3	KO664	0.000	✓	SE0100.02	Użytkowność Pomijalne ugięcia Kombinacja oddziaływań 'Quasi-stała 1'	

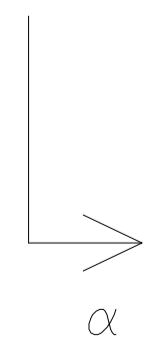
Rzut przyziemia

Skala 1:100



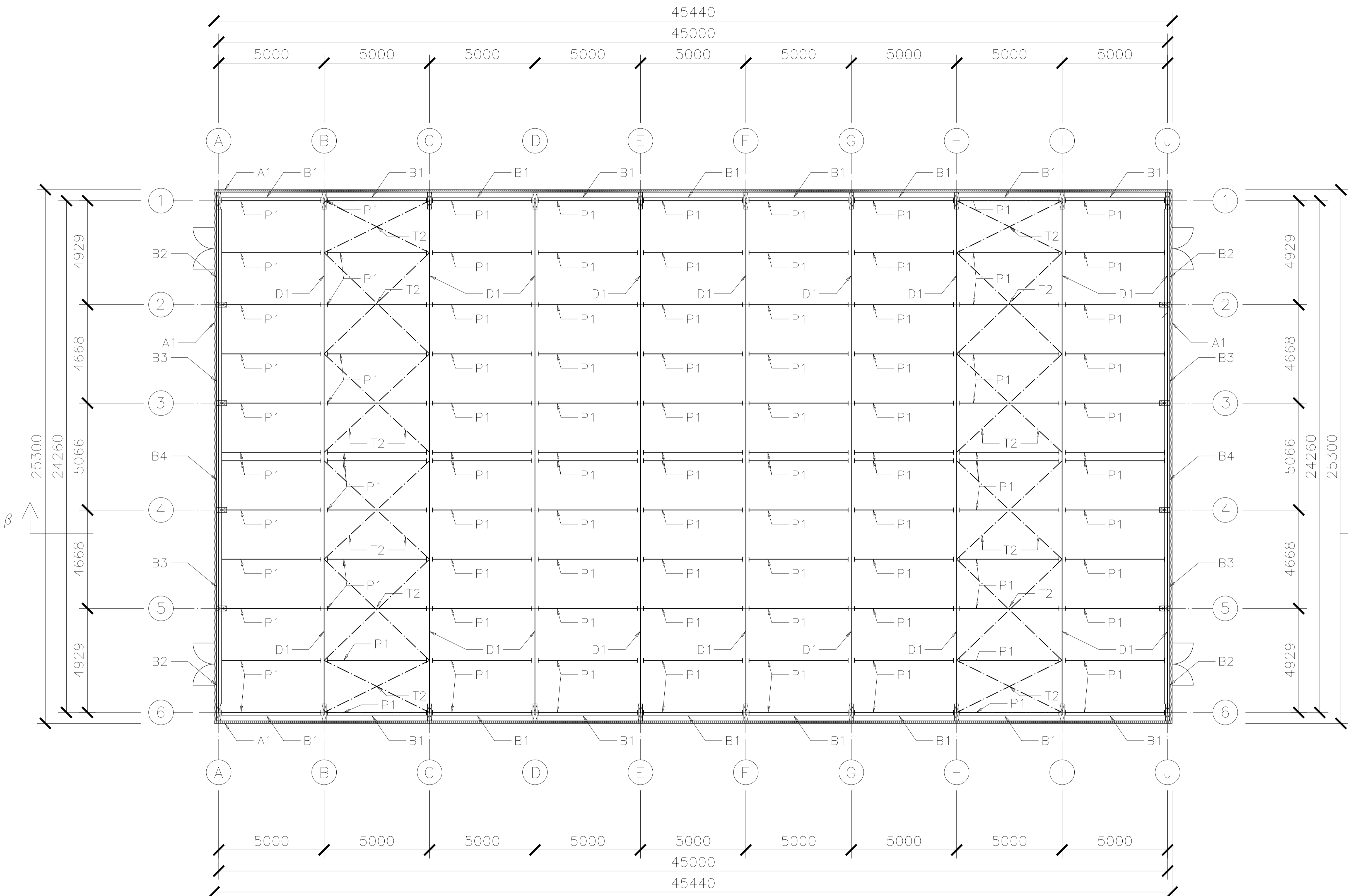
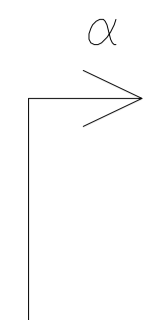
- S1 – słup z drewna klejonego klasy GL30c
podstawa: b/h = 200/800
okap: b/h = 200/1140
- S2 – słup z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/480
- S3 – słup z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/480
- D1 – dźwigar z drewna klejonego klasy GL30c
okap: b/h = 200/1120
kalenica: b/h = 200/740
- B1 – belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140
- B2 – belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140
- B3 – belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140
- B4 – belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140
- P1 – płatek jednoprzęsłowa z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 120/280
- T1 – stężenie ścienne
CHC 33.7x2
- T2 – stężenie potłociowe poprzeczne
CHC 33.7x2
- A1 – płyta poliizocyanurata (PIR)
grubość: 120 mm
- A2 – płyta poliizocyanurata (PIR)
grubość: 160 mm

Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii Lądowej Katedra Konstrukcji Mostowych, Metalowych i Drewnianych			
Kreślił	Krzysztof Niepsuj	10.01.2024	
Sprawdziła	dr inż. Dorota Kram, prof. PK		
Hala sportowa – rzut przyziemia			1:100 K-1



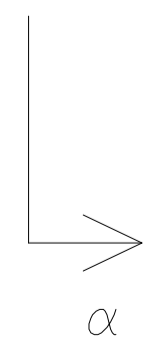
Rzut konstrukcji dachu

Skala 1:100



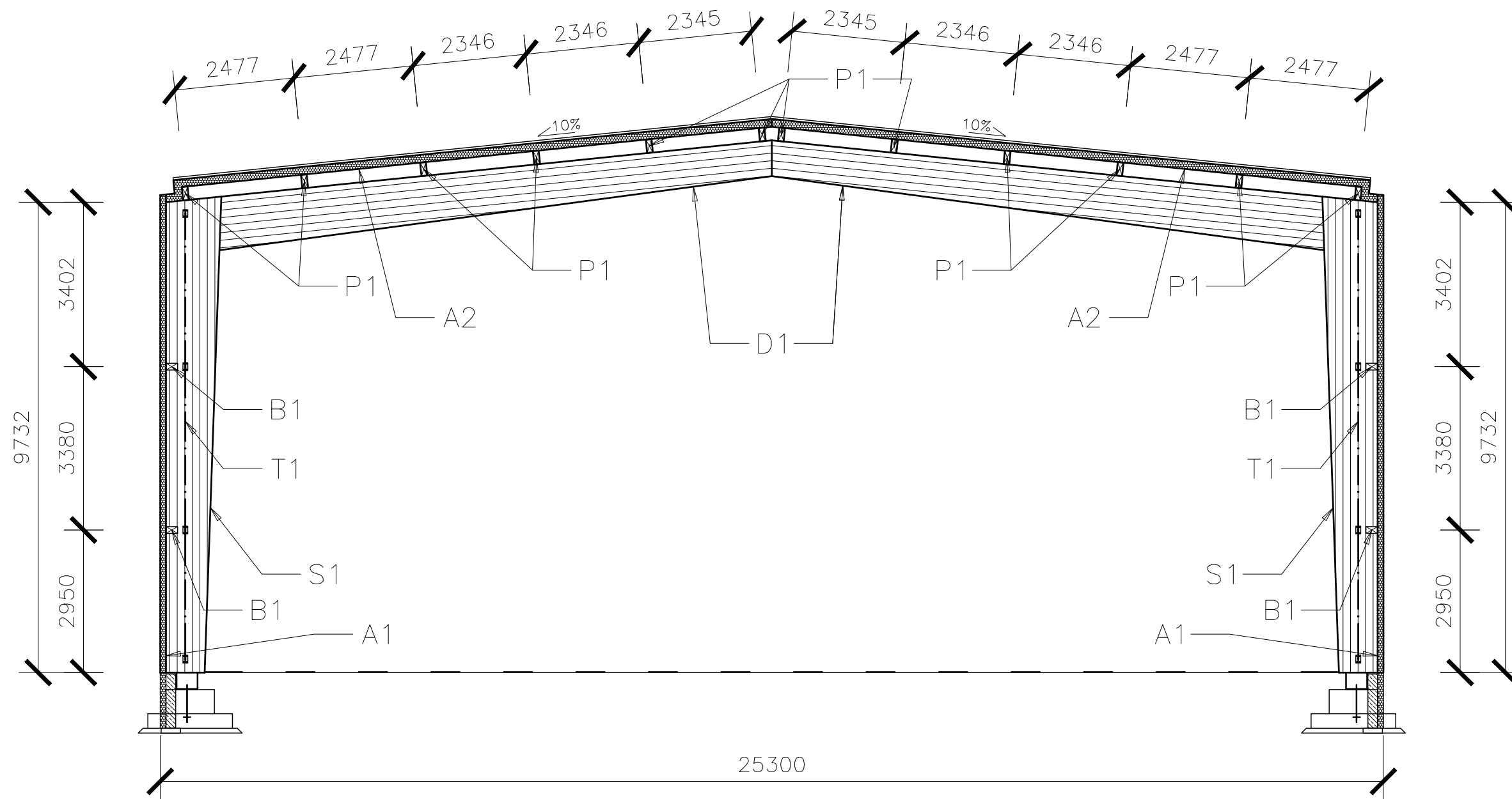
- S1 - słup z drewna klejonego klasy GL30c
podstawa: b/h = 200/800
okap: b/h = 200/1140
- S2 - słup z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/480
- S3 - słup z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/480
- D1 - dźwigar z drewna klejonego klasy GL30c
okap: b/h = 200/1120
kalenica: b/h = 200/740
- B1 - belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140
- B2 - belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140
- B3 - belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140
- B4 - belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140
- P1 - płatw jednoprzęstowa z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 120/280
- T1 - stężenie ścienne
CHC 33.7x2
- T2 - stężenie poprzeczne
CHC 33.7x2
- A1 - płyta poliizocyanuratu (PIR)
grubość: 120 mm
- A2 - płyta poliizocyanuratu (PIR)
grubość: 160 mm

Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii Lądowej Katedra Konstrukcji Mostowych, Metalowych i Drewnianych			
Kreślił	Krzysztof Niepsuj	10.01.2024	
Sprawdziła	dr inż. Dorota Kram, prof. PK		
Hala sportowa - rzut konstrukcji dachu			1:100 K-2



Przekrój $\alpha-\alpha$

Skala 1:100



S1 – stęp z drewna klejonego klasy GL30c
podstawa: b/h = 200/800
okap: b/h = 200/1140

S2 – stęp z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/480

S3 – stęp z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/480

D1 – dźwigar z drewna klejonego klasy GL30c
okap: b/h = 200/1120
kalenica: b/h = 200/740

B1 – belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140

B2 – belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140

B3 – belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140

B4 – belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140

P1 – płatew jednoprzęsłowa z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 120/280

T1 – stężenie ścienne
CHC 33.7x2

T2 – stężenie połaciowe poprzeczne
CHC 33.7x2

A1 – płyta poliizocyanuratu (PIR)
grubość: 120 mm

A2 – płyta poliizocyanuratu (PIR)
grubość: 160 mm

Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii Lądowej
Katedra Konstrukcji Mostowych, Metalowych i Drewnianych

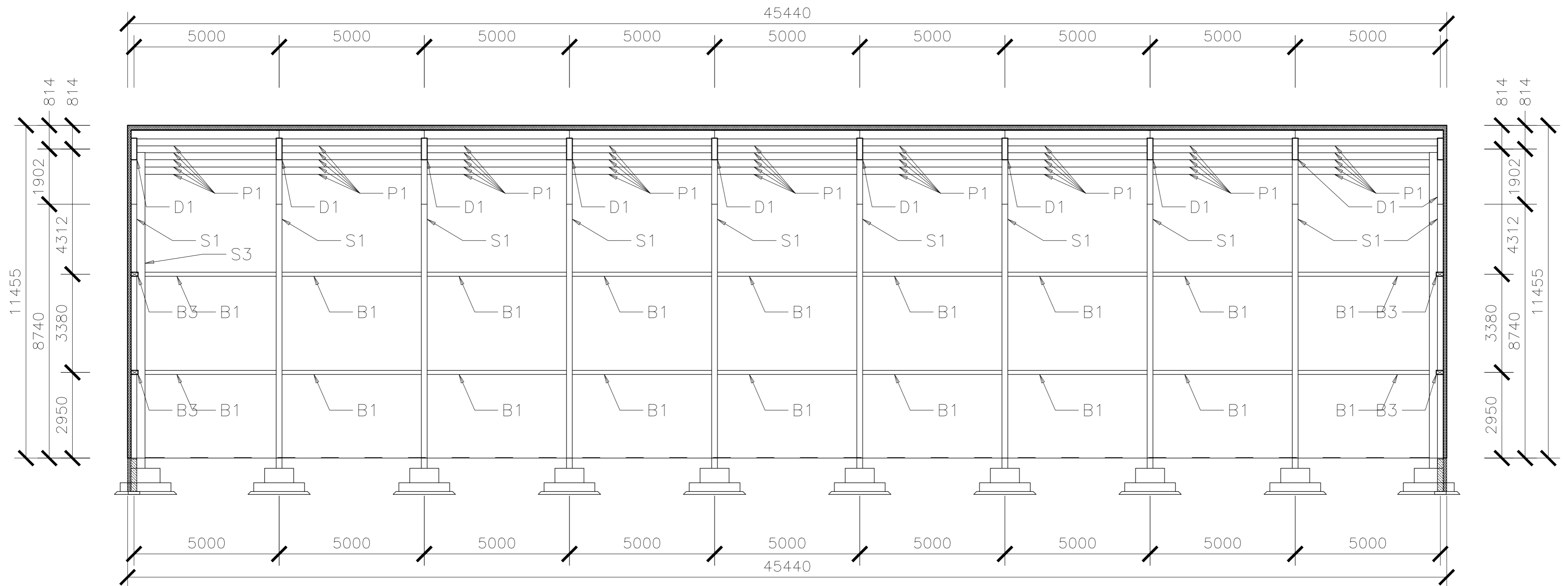
Kreślił	Krzysztof Niepsuj	10.01.2024	
Sprawdziła	dr inż. Dorota Kram, prof. PK		
Hala sportowa – przekrój $\alpha-\alpha$			K-3

1:100

K-3

Przekrój $\beta-\beta$

Skala 1:100



S1 – słup z drewna klejonego klasy GL30c
podstawa: b/h = 200/800
okap: b/h = 200/1140

S2 – słup z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/480

S3 – słup z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/480

D1 – dźwigar z drewna klejonego klasy GL30c
okap: b/h = 200/1120
kalenica: b/h = 200/740

B1 – belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140

B2 – belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140

B3 – belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140

B4 – belka z drewna klejonego klasy GL24h
b/h = 240/140

P1 – płatew jednoprzęsłowa z drewna klejonego
klasy GL24h
b/h = 120/280

T1 – stężenie ścienne
CHC 33.7x2

T2 – stężenie potłociowe poprzeczne
CHC 33.7x2

A1 – płyta poliizocyanuratowa (PIR)
grubość: 120 mm

A2 – płyta poliizocyanuratowa (PIR)
grubość: 160 mm

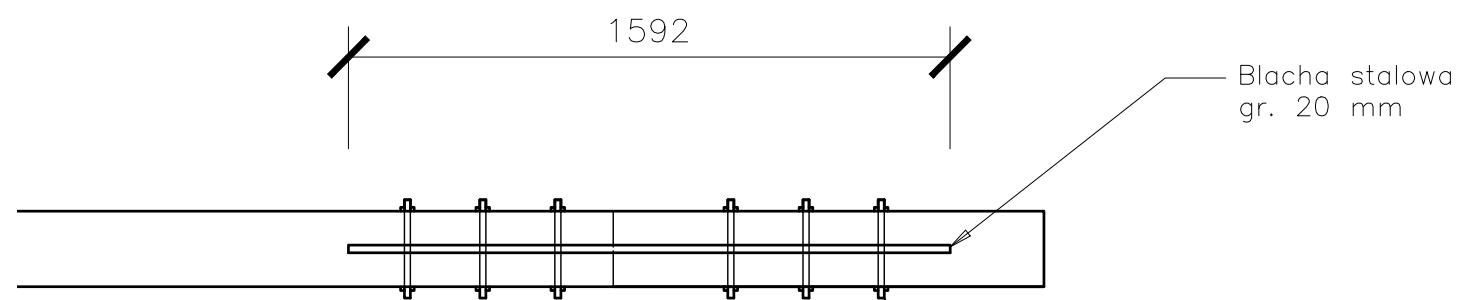
Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii Lądowej
Katedra Konstrukcji Mostowych, Metalowych i Drewnianych

Kreślił	Krzysztof Niepsuj	10.01.2024	
Sprawdziła	dr inż. Dorota Kram, prof. PK		
Hala sportowa – przekrój $\beta-\beta$			1:100 K-4

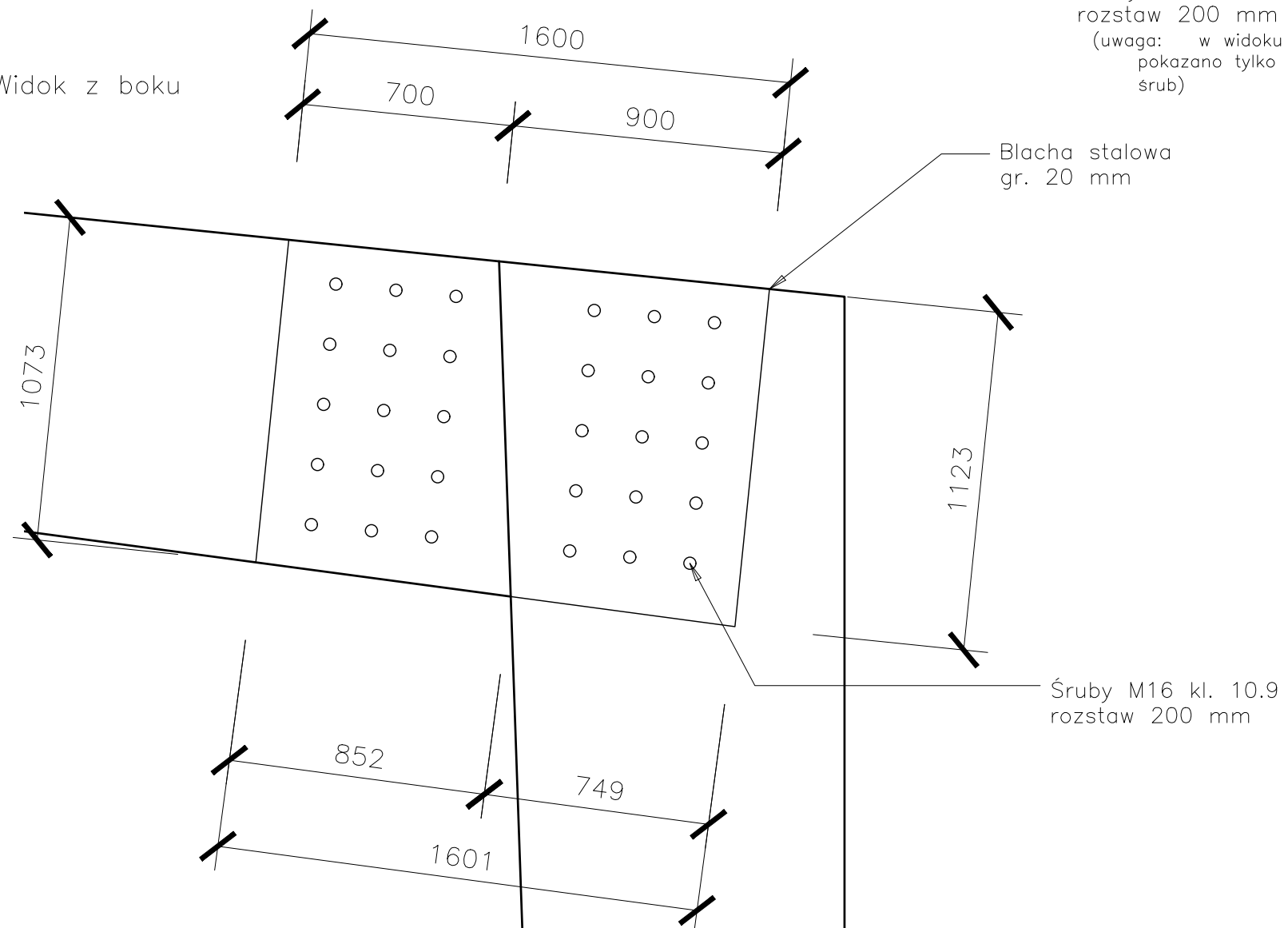
Szczegół połączenia dźwigara ze słupem

Skala 1:20

Widok z góry



Widok z boku



Śruby M16 kl. 10.9
rozstaw 200 mm
(uwaga: w widoku z góry
pokazano tylko górny pas
śrub)

Śruby M16 kl. 10.9
rozstaw 200 mm

Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii Lądowej
Katedra Konstrukcji Mostowych, Metalowych i Drewnianych

Kreślił

Krzysztof Niepsuj

10.01.2024

Sprawdziła

dr inż. Dorota Kram, prof. PK

Hala sportowa – szczegół połączenia dźwigara ze słupem

1:20

K-5