

Obliczeń więzara dokonano przy użyciu programu komputerowego

Wersja : 2010 SR1

Program opracowany przez: Construction Software Center Europe (tel +46 910-87930)
Box 709
S-931 27 Skellefteå, SWEDEN

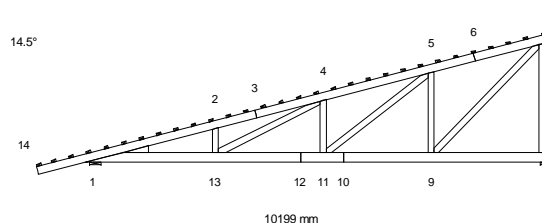
OBLICZENIA WYKONANE PRZEZ

Trusscon Projekt

DANE PROJEKTU.

Nazwa projektu: RUSKO4
Klient : Wiązary dachowy KR.03
Rusko, gm.Jaraczewo

Zadanie nr :
Kod rysunku :
Rysunek nr :



GLÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTU

Norma dla tarcicy konstrukcyjnej: PN-B-03150:2000
Obliczenia płytek zgodnie z aprobatą

Klasa użytkowania : 2
Rozstaw więzarów : 1000 mm

Inne parametry zastosowane do części więzarów zostały zestawione pod nagłówkiem "PARAMETRY TARCICY".

Kształt więzara jest widoczny na załączonym schemacie.

Siły zostały obliczone zgodnie z pierwszym prawem teorii odkształceń.
Wpływ odkształcenia poprzecznego został wzięty do zliczenia.

OBCIĄŻENIA STANADAROWE

OBCIĄŻENIA STAŁE

TYP:	Qk	Współcz.	Qd
Pas górny L 1	900 N/m ²	1.200	1080 N/m ²
Pas dolny 1	800 N/m ²	1.200	960 N/m ²
Koniec pion P	150 N/m ²	1.200	180 N/m ²

ŚNIEG

Wartość wyjściowa (qk) = 900 N/m²

WIATR

Wartość wyjściowa (qk*Ce*B) = 500 N/m²
Wymiary budynku (mm): L=12000,B=10115,H=7000

OBCIĄŻENIA SPECJALNE

DODATKOWE OBCIĄŻENIA PUNKTOWE

POSITIONS

Pos	Węzeł	Wym.	Nazwa grupy	Rotation	tarcicy	Dolny	Dodatkowe właściwości
1	2	1171	Pas górny L	Brak		NIE	NIE
2	14	100	Pas górny L	Brak		NIE	NIE

Wartości obciążenia punktowego

Pos	Rot °	Pion. N	Poz. N	Moment kNm	Przp.obciążenia Type
1		1000	0	0.00	Człowiek na lewym górnym pasie
2		1000	0	0.00	Człowiek na wsporniku

KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

NR	Warunek	KTO	Składniki ze współczynnikami
1	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg
2	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg + 0.9*Wiatr lewy
3	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*śnieg + 0.9*wiatr prawy
4	Stan graniczny nośności	KR	0,8*Stałe + 1.5*Wiatr na szczycie
5	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1,5*Człowiek na lewym górnym pasie
6	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1,5*Człowiek na wsporniku
7	Stan graniczny nośności	ST	Stałe

DUPLIKUJ KOMBINACJE OBCIĄŻEŃ

1	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg lewy
1	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy
3	Stan graniczny nośności	KR	Stałe + 1.0*Śnieg prawy + 0.9*wiatr prawy

PARAMETRY TARCICY

SNr: Sprawdzenie nr (1 = moment i siła osiowa, 2 = siła poprzeczna)

CSI: Złożony Index Naprężeń, KO: Kombinacja obciążeń, SeC : Service class

Grupa tarcicy	Od	Do	Rozmiar	Klasa	Stężenie Max	CSI	KO	SNr
			mm		mm			
Pas górny L 1	14-	7	60x 180	C24	400	0.69	6	1
Pas dolny 1	1-	8	60x 220	C24	Tak	0.65	2	1
Koniec pion P	7-	8	60x 180	C24	Nr	0.91	2	1
Krzyżulec 1	2-	13	60x 140	C24	Nr	0.03	2	1
Krzyżulec 2	4-	11	60x 140	C24	Nr	0.10	2	1
Krzyżulec 3	5-	9	60x 140	C24	Nr	0.36	2	1
Krzyżulec 4	4-	13	60x 140	C24	Nr	0.15	2	1
Krzyżulec 5	5-	11	60x 140	C24	Nr	0.21	2	1
Krzyżulec 6	7-	9	60x 140	C24	Nr	0.28	2	1

ŁĄCZNIKI

Łącznik
M14

Producent
Mitek

Aprobata Techniczna
1224-CPD-0174,DV005/2

Węzeł Nr	Łącz. Typ	Rozmiar Szer. Dług.	Max Napręż	Gwóźdź Il. Typ
1	M14	133 333	0.56	
2	M14	114 233	0.10	
3	M14	133 233	0.79	
4	M14	190 333	0.42	
5	M14	133 233	0.89	
6	M14	133 233	0.60	
7	M14	133 333	0.96	
8	M14	114 233	0.26	
9	M14	190 233	0.76	
10	M14	152 233	0.33	
11	M14	152 233	0.89	
12	M14	152 233	0.59	
13	M14	133 233	0.95	
1: 2	M14	152 467	0.74	

Max tolerancja położenia łącznika: 5 mm

DODATKOWE OBCIĄŻENIE SKUPIONE W KAŻDEJ KOMBINACJI OBCIĄŻEŃ.

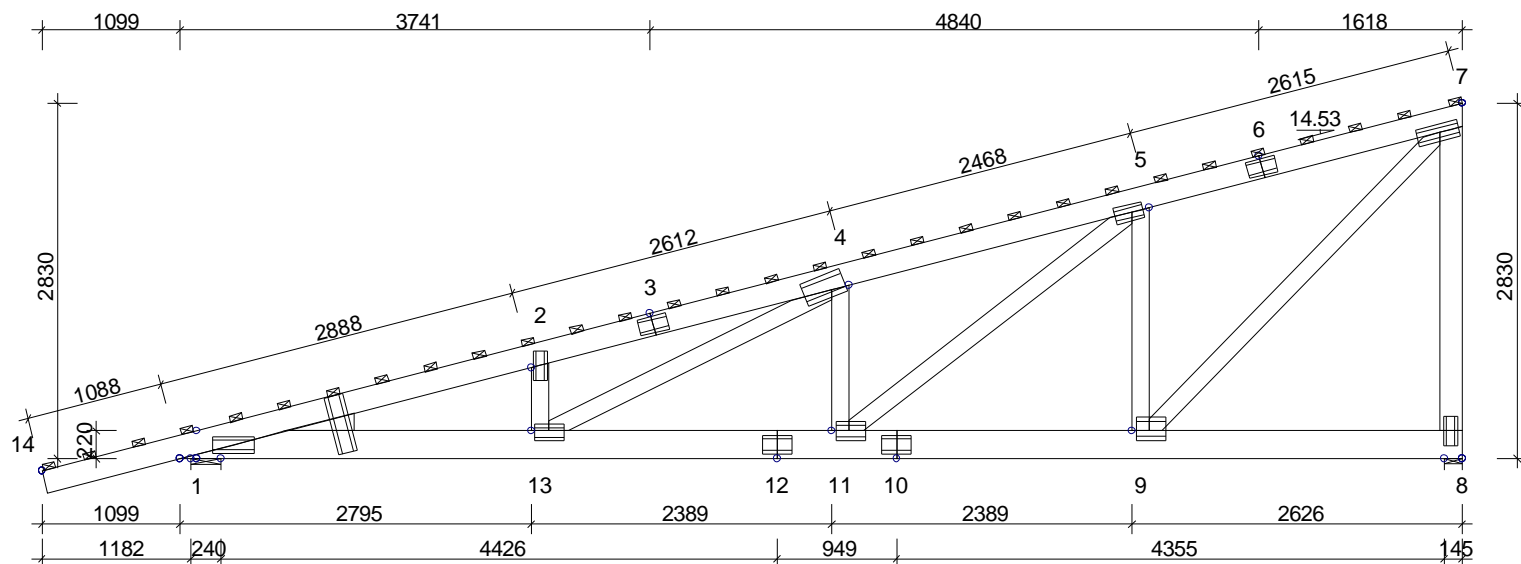
Węzeł Wym.	Grupa tarcicy	KO Nr	Pion. N	Poz. N	Moment kNm
2	1171 Pas górny L	5	1500	0	0.00
14	100 Pas górny L	6	1500	0	0.00

MAX/MIN REAKCJE PODPOROWE (N)

Węzeł

Nr	Kier.							Szer. podpory (mm)	
		KO	ST(Nr)	KO DŁ	(Nr)	KO ŚR	(Nr)	KO KR (Nr)	Wymagana Aktualna
1	Poz	Max:	0 (7)	0 (0)	0 (0)	-2355 (3)			
		Min:	0 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (1)			
1	Pion	Max:	12045 (7)	0 (0)	0 (0)	19172 (2)		87	240
		Min:	12045 (7)	0 (0)	0 (0)	5144 (4)			
8	Pion	Max:	10820 (7)	0 (0)	0 (0)	16586 (2)		75	145
		Min:	10820 (7)	0 (0)	0 (0)	4674 (4)			

Nie dokonano obliczeń dla stanu granicznego UŻYTKOWANIA.

**INFORMACJE OGÓLNE:**

WIAZAR ZAPROJEKTOWANY ZA POMOCĄ PROGRAMU
 KOMPUTEROWEGO "TRUSSCON", LIC.NR: 3999
 SIŁY ZOSTAŁY OBLICZONE ZGODNIE Z
 1 PRAWEM TEORII ODKSZTAŁCEŃ.
 BAZOWA NORMA MATERIAŁOWA: PN-B-03150:2000
 OBLICZENIA PŁYTEK ZGODNIE Z APROBATĄ

USTAWIENIA OGÓLNE:

GRUBOŚĆ TARCICY: (mm) 60
 ROZSTAWY WIAZARÓW: (mm) 1000

OBCIĄŻENIA (N/m²):

ŚNIEG (WARTOŚĆ BAZOWA): 900
 WIATR (WARTOŚĆ BAZOWA): 500
 ZMIENNE: NR WOLNY

OBC. STAŁE: PATRZ TABLICA TARCICY
 INNE OBCIĄŻENIA JAK NA WYDRUKU OBLICZEŃ

REAKCJE PODPOROWE (N | kNm):

WĘZŁ NR	KIER.	KO ST MAX	KO ŚR MAX	KO KR MAX	KO KR MIN	PODP. MM
1	Poz	0	0	-2355	0	
1	Pion	12045	0	19172	5144	87
8	Pion	10820	0	16586	4674	75

TARCICA: GRUBOŚĆ 60 mm					
WĘZŁ Od - Do	WYS. [mm]	KLASA	STEŻ. mm	OBC. N/m ²	CSI %
7-14	180	C24	400	900	69
7-8	180	C24	Nr	150	91
8-1	220	C24	Tak	800	65
2-13	140	C24	Nr		3
4-11	140	C24	Nr		10
5-9	140	C24	Nr		36
4-13	140	C24	Nr		15
5-11	140	C24	Nr		21
7-9	140	C24	Nr		28
Klin 1	140	C24			

ŁĄCZNIKI - OPRÓCZ NA DŁUGOŚĆ:					
WĘZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %	
1	M14	133	333	56	
2	M14	114	233	10	
4	M14	190	333	42	
5	M14	133	233	89	
7	M14	133	333	96	
8	M14	114	233	26	
9	M14	190	233	76	
11	M14	152	233	89	
13	M14	133	233	95	
1: 2	M14	152	467	74	

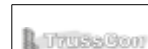
TOLERANCJA POŁOŻENIA ŁĄCZNIKA: 5 mm

ŁĄCZNIKI - NA DŁUGOŚĆ:				
WĘZŁ NR	PŁYTKA TYP	SZER. [mm]	DŁUG. [mm]	CSI %
3	M14	133	233	79
6	M14	133	233	60
10	M14	152	233	33
12	M14	152	233	59

MAX UGIĘCIE (mm):

WĘZŁ NR PION. POZ. KO NR
 SPRAWDZENIA UGIĘĆ NIE WYKONANO

INFORMACJE O UGIĘCIU W INNYCH WĘZŁACH - PATRZ OBLICZENIA



NAZWA OBIEKTU: Wiazar dachowy KR.03
 ADRES OBIEKTU: Rusko, gm.Jaraczewo

TYTUŁ RYSUNKU

PROJEKTOWAŁ

OPRACOWAŁ

SPRAWDZIŁ

SKALA:
 1:60(A4)
 DATA:
 2011-04-29
 NR RYS.:

WERSJA: 2010 SR1
 CZAS: 09.45