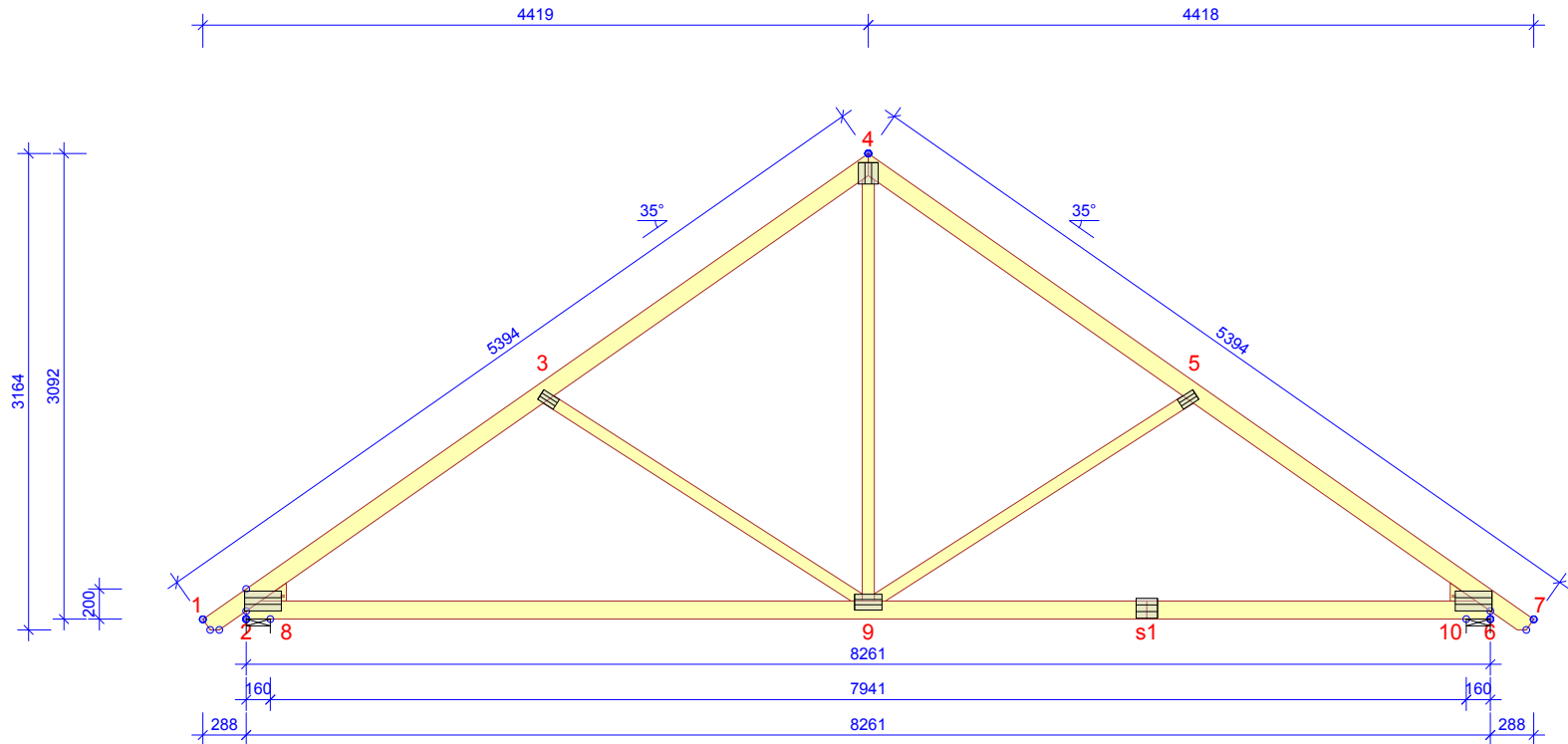




ŘEZIVO			
ŠÍŘKA 50 mm			
VAZNÍK- OD - DO	VÝŠKA mm	TŘÍDA	ZTUŽENÍ mm/ks
1-4	120	C24	600
4-7	120	C24	600
2-6	120	C24	3000
3-9	80	C24	Žádný
4-9	80	C24	Žádný
5-9	80	C24	Žádný
2-8	120	C24	
6-10	120	C24	

ZATÍŽENÍ (N/m²)	
SNĚHOVÁ OBLAST:	II
ZATÍŽENÍ SNĚHEM (Sk, 300 m a.s.l):	1000
ZATÍŽENÍ VĚTREM (qp(z)):	612
STÁLÉ ZATÍŽENÍ NA STŘECHU:	350
STÁLÉ ZATÍŽENÍ NA STROP:	450
Přidána vlastní tíha	

OBEČNÉ NASTAVENÍ	
ŠÍŘKA ŘEZIVA (mm):	50
HMOTNOST VAZNÍKU (kg/vrstvu):	82
ROZTEČ VAZNÍKŮ (mm):	983
SERVISNÍ TŘÍDA:	2 = 65% <= RH < 85%
ZTUŽENÍ: VIZ. TABULKA ŘEZIVA	

OBEČNÉ POKYNY
KONSTRUKCE BYLA NAVRŽENA POMOCÍ NÁVRHOVÉHO PROGRAMU "PAMIR", MITEK CZ - LICENCE: 9070 Norma: EN 1995-1-1:2004 + A2:2014 + CZ-NA PODROBNÉ VÝSLEDKY VIZ. STATICKÝ VÝPOČET

© Výkres je chráněn autorským zákonem a nesmí být kopírován, šířen nebo jinak použit bez souhlasu autora.



KRESLIL
MU

KONTR.

ČÍSLO ZAKÁZKY
DP2GENER

4.3.2016 - 13:27
4.2 SR1 (64873)

Označení vazníku
S1

ČÍSLO VÝKRESU

REG.

MĚŘÍTKO 1:50

Strana 1/1

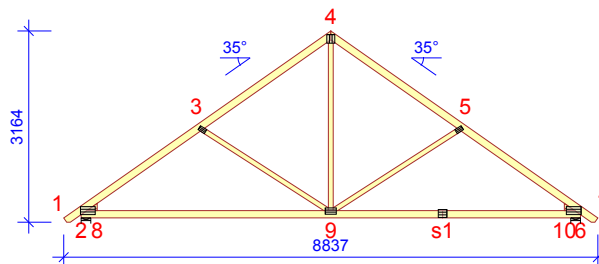
Výpočet vazníků proveden programem Pamir

Verze: 4.2 SR1 (64873)

Program vyvinul: MiTek Evropa

ID projektu

Kód projektu : S1
 Zákazník :
 :
 :
 :
 Číslo zakázky : DP2GENER
 Typ kódu : S1
 Číslo výkresu :



Obecné parametry projektu

Zásady navrhování konstrukcí EN 1990:2002
 Návrh dřevěných konstrukcí EN 1995-1-1:2004 + A2:2014 + CZ-NA
 Stálé a užitné zatížení EN 1991-1-1:2004 + CZ-NA
 Zatížení sněhem EN 1991-1-3:2003 + CZ-NA
 Zatížení větrem EN 1991-1-4:2005 + A1:2010 + CZ-NA

Výrobní kontrola Ne
 Servisní třída 2 = 65% ≤ RH < 85%
 Součinitel spolupůsobení 1,1
 Rozteč 983 mm
 Počet vrstev 1

Parametry odchylky aplikované na tuto část vazníku jsou uvedené v "Vlastnosti řeziva" tabulce.

Tvar vazníku je zobrazen v přiloženém výkresu.

Síly jsou vypočteny podle teorie 1. řádu.

Vliv smykové deformace byl vzat v úvahu.

Standardní zatížení

Stálé zatížení

Střecha 350 N/m²
 Strop 450 N/m²

Stálé zatížení zvedání

Střecha 350 N/m²
 Strop 450 N/m²

Zatížení sněhem

Sněhová oblast: II
 Sk 1000 N/m²
 Tepelný součinitel (Ct) 1
 Koeficient expozice (Ce) 1
 Nadmořská výška 300 m
 Sněhové zábrany Ne
 Sníh převíslý přes okraj střechy - Vlevo Ne
 Sníh převíslý přes okraj střechy - Pravý Ne

Zatížení větrem

Kategorie terénu III Oblasti rovnoměrně pokryté vegetací nebo budovami
 qp(z) 612 N/m²
 Šířka stavby 8500 mm
 Výška stavby 8000 mm
 Délka stavby 12500 mm

Vlastnosti řeziva

Třída řeziva	Styčníky	Řez mm	Třída	Ztužení mm/ks	CSI %	ZK Č.	Typ CSI
Dolní pás	2-6	50x120	C24	3000	75	1	Maximální kombinované CSI
Diagonála	4-9	50x80	C24	Žádný	15	1	Maximální kombinované CSI
Horní pás Vlevo	1-4	50x120	C24	600	39	57	Maximální kombinované CSI
Horní pás Pravý	4-7	50x120	C24	600	39	57	Maximální kombinované CSI
Klín	2-8	50x120	C24		12	57	CSI - smyková síla
Klín	6-10	50x120	C24		11	57	CSI - smyková síla
Diagonála	3-9	50x80	C24	Žádný	56	57	Maximální kombinované CSI
Diagonála	5-9	50x80	C24	Žádný	56	57	Maximální kombinované CSI

Výsledky z nejhorší zatěžovací kombinace

Třída: C24 | γ_M : 1.3 | kcr: 0.67

Prvek Stýčnický	Zat. komb.	kmod	Vzdálenost mm	Výška mm	kh	Vzpěrná délka mm	Kroucení délka mm	Faktor bočního klopení	Ohyb kapacita faktor	kv	Moment kNm	Osová síla N	Smyková síla N	Ohyb CSI %	Osová síla CSI %	Smyk CSI %	Kroucení CSI %	Max CSI %
1-2	57	0.9	310	120	1.05	0	-	1,00	1,22	1,00	-0.07	307	-438	2.5	0.5	5.4	2.5	5.4
2-3	57	0.9	22	120	1.05	1068x	600	1,00	1,22	-	-0.59	-14586	583	21.1	17.4	0.0	21.9	37.2
3-4	57	0.9	1299	120	1.05	1824x	600	1,00	1,00	1,00	0.59	-9552	29	25.9	13.0	0.4	18.1	38.8
4-5	57	0.9	1387	120	1.05	1814x	600	1,00	1,00	1,00	0.59	-9558	-33	25.6	13.0	0.4	18.0	38.5
4-9	1	0.6	2803	80	1.13	2826x	2826	-	1,00	1,00	-0.01	4133	-5	1.5	12.9	0.2	0.0	14.3
5-6	57	0.9	0	120	1.05	975x	600	1,00	1,24	-	-0.69	-12305	1629	24.3	14.7	0.0	20.6	37.7
6-7	57	0.9	94	120	1.05	0	-	1,00	1,23	1,00	-0.07	307	438	2.4	0.5	5.4	2.4	5.4
6-9	1	0.6	4131	120	1.05	1920x	3000	0.97	1,05	-	1.02	5002	1352	63.7	11.3	0.0	65.5	74.9
8-2	57	0.9	77	120	1.05	0	-	1,00	1,00	1,00	0.09	643	921	3.8	1.0	11.3	3.8	11.3
9-2	1	0.6	0	120	1.05	1920x	3000	0.97	1,05	-	1	4946	-1366	62.0	11.1	0.0	63.8	73.1
9-3	57	0.9	1240	80	1.13	2477y	2477	1,00	1,00	1,00	-0.03	-3765	-7	1.8	53.3	0.2	53.4	55.1
9-5	57	0.9	1240	80	1.13	2477y	2477	1,00	1,00	1,00	0.03	-3808	1	2.0	53.9	0.1	54.0	55.9
10-6	57	0.9	77	120	1.05	0	-	1,00	1,00	1,00	-0.08	582	-833	3.4	0.9	10.2	3.4	10.2

Max/Min podporové reakce (MSU)

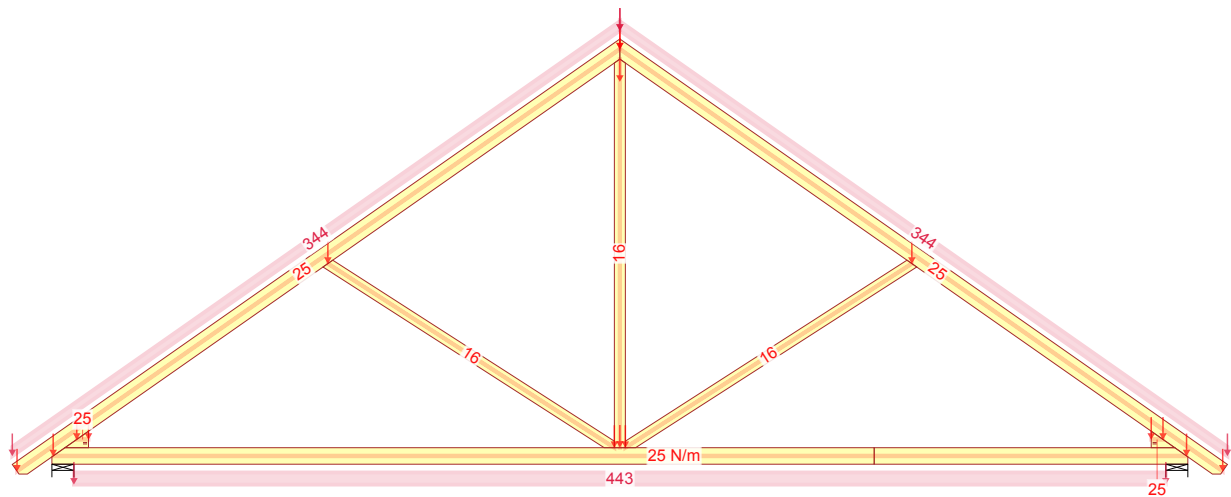
Stýčnický Číslo	Složka	Stálé	Lc	Dlouhodobé	Lc	Střednědobé	Lc	Krátkodobý	Lc	Okamžité	Lc	Charakteristická	Jednotka
2	HOR.	Max	0	-	0	-	0	-	2353	632:3	0	-	3399 N
		Min	0	-	0	-	0	-	-2353	634:3	0	-	-3399 N
2	VER.	Max	5283	1	0	-	9379	53	11551	57	0	-	16685 N
		Min	5283	1	0	-	9379	53	763	5	0	-	1102 N
6	VER.	Max	5283	1	0	-	9379	53	11551	57	0	-	16685 N
		Min	5283	1	0	-	9379	53	763	5	0	-	1102 N

Stýčnický Číslo	Dosažené	CSI	Požadovaná šířka	Lc	Požadovaná efektivní plocha	kc90	fc,k
	mm	%	mm		mm²		N/mm²
2	160	42.6	28	57	4200	1,50	2.5
6	160	42.6	28	57	4200	1,50	2.5

Max. deformace (Mezní stav použitelnosti)

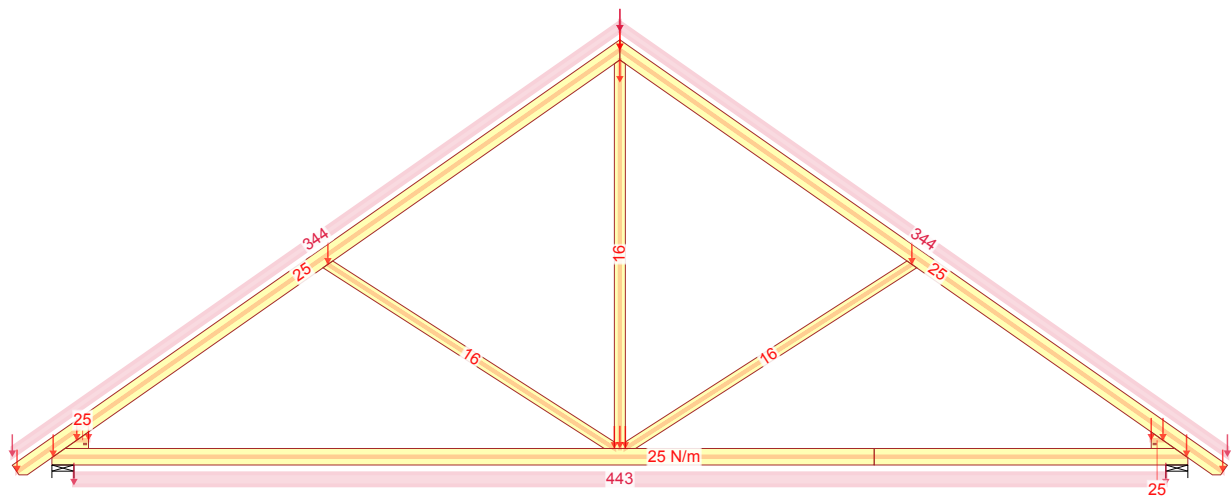
Prvek Stýčnický	Situace	Deformace Vertikální mm	Deformace Horizontální mm	Kombinace zatížení
s1	Winst	8.1	0.6	1000:1
s1-6	Winst	8	0.6	1000:1
s1-9	Winst	8	0.5	1000:1
2-9	Winst	6.2	0.2	1000:1
3-4	Winst	4	2.3	1000:1
4-5	Winst	3.9	-1.4	1000:1
s1	Wfin	14.2	0.9	1000:2
s1-6	Wfin	14.1	0.9	1000:2
s1-9	Wfin	14	0.8	1000:2
2-9	Wfin	10.8	0.3	1000:2
3-4	Wfin	5.1	2.9	1000:2
4-5	Wfin	4.9	-1.7	1000:2

Stálé
Vlastní hmotnost



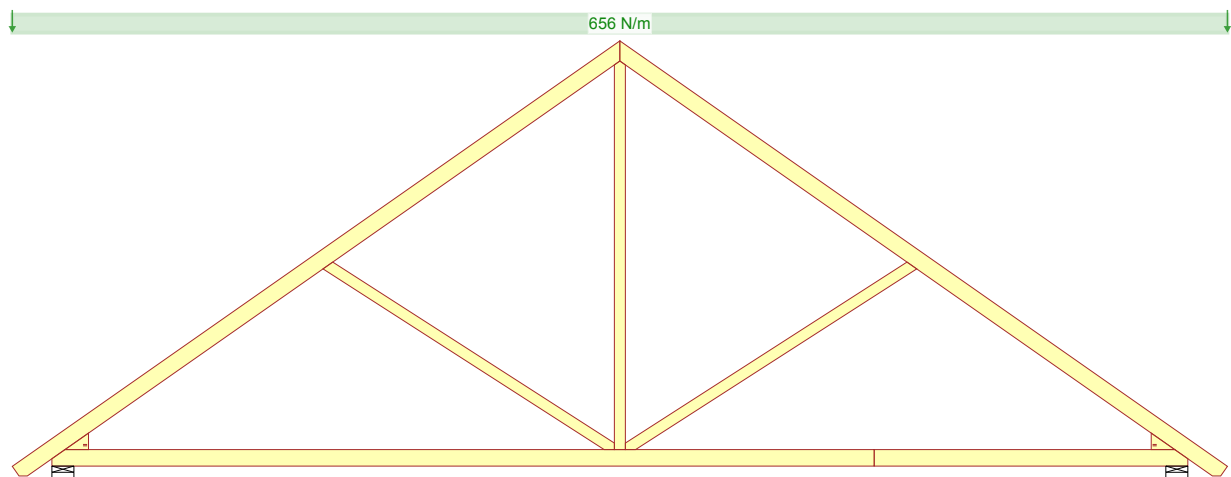
Stálé

Stálé
Vlastní hmotnost



Stálé (Zdvih)

Zatížení sněhem



Rovnoměrný sníh

ČÍSLO ZAKÁZKY
DP2GENER
Označení vazníku
S1

ČÍSLO VÝKRESU |

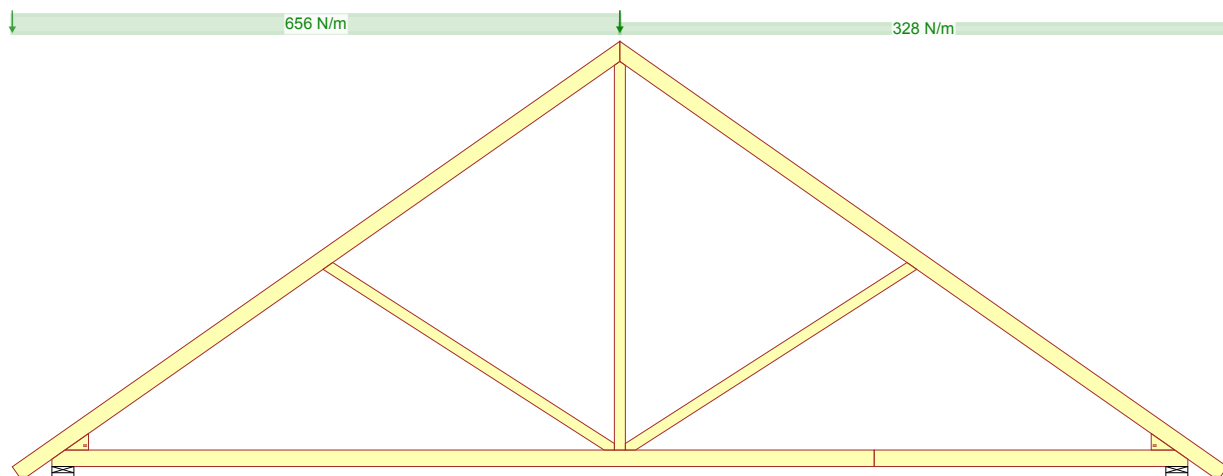
KRESLIL: MU

ZATĚŽOVACÍ STAVY

Strana 1/5

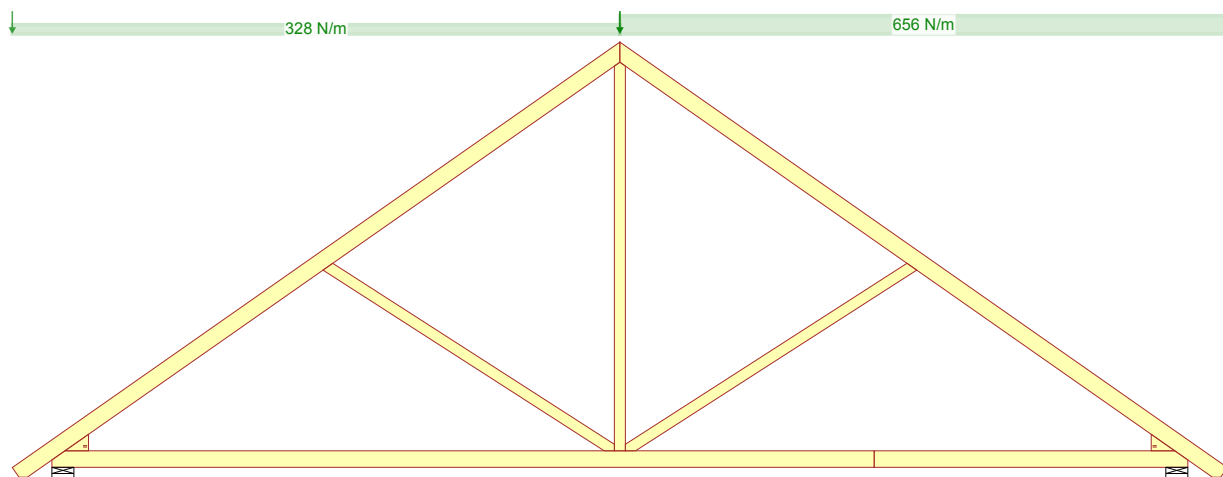
4.3.2016 - 13:27
4.2 SR1 (64873)

Zatížení sněhem



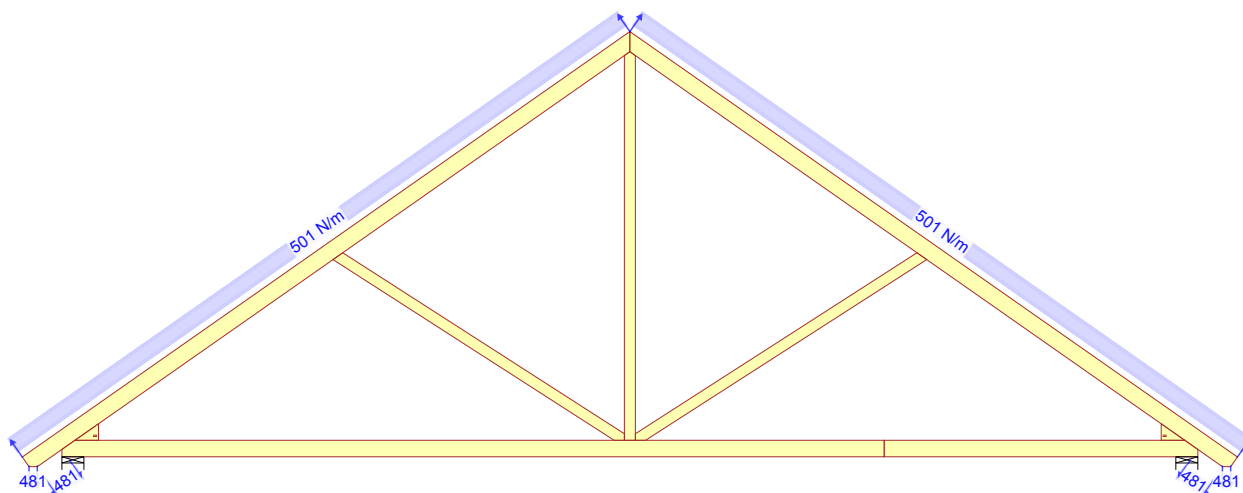
Sníh vlevo (μ_1 levý, $0,5\mu_1$ pravý)

Zatížení sněhem



Sníh vpravo (μ_1 pravý, $0,5\mu_1$ levý)

Zatížení větrem



Vítr na štít

ČÍSLO ZAKÁZKY
DP2GENER

Označení vazníku
S1

ČÍSLO VÝKRESU |

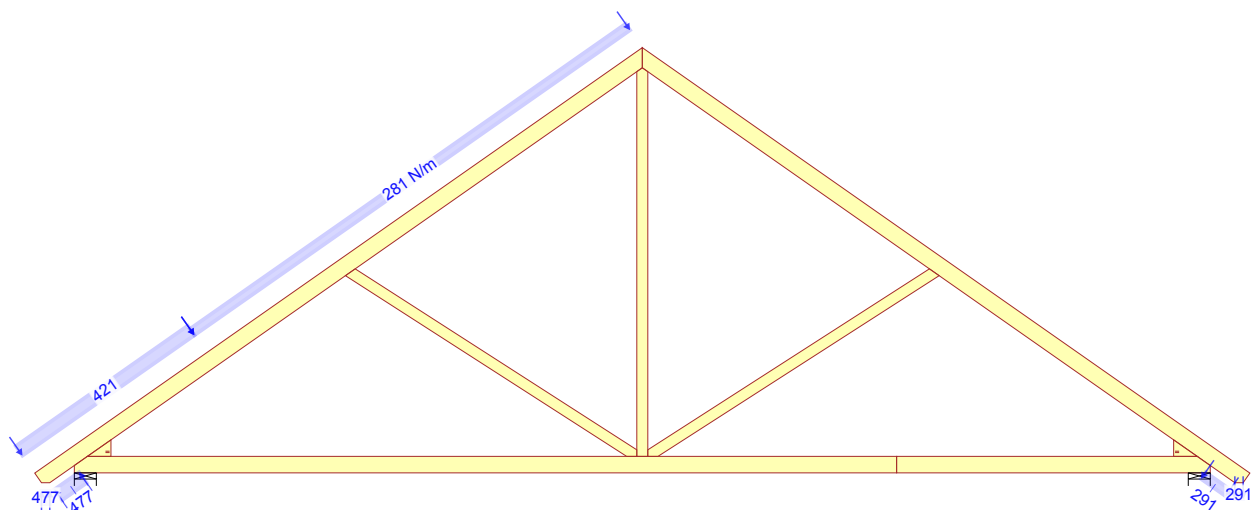
KRESLIL: MU

ZATĚŽOVACÍ STAVY

Strana 2/5

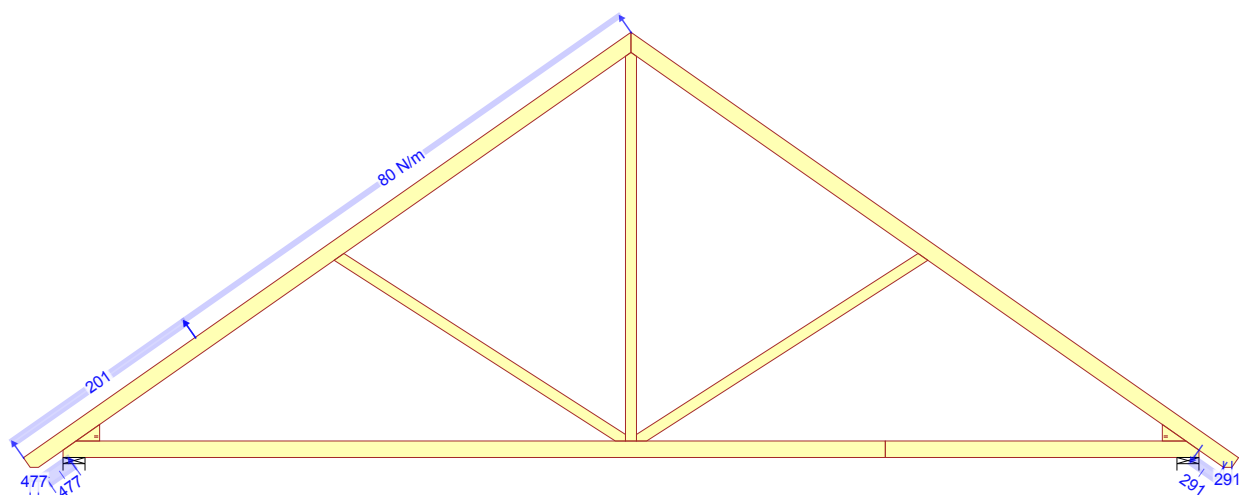
4.3.2016 - 13:27
4.2 SR1 (64873)

Zatížení větrem



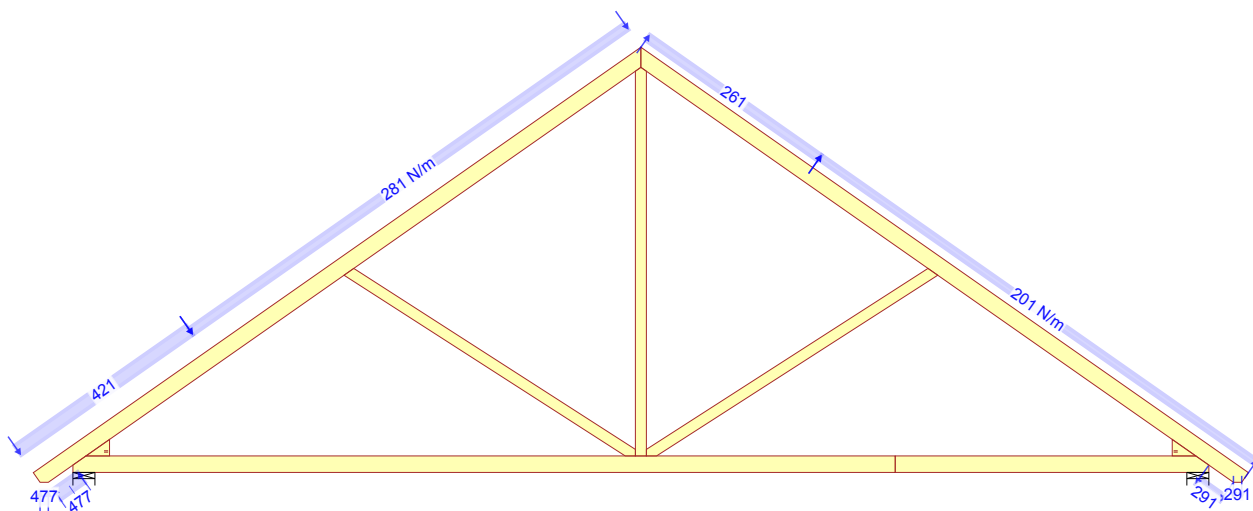
Vítr zleva (tlak, varianta 1)

Zatížení větrem



Vítr zleva (tlak, varianta 2)

Zatížení větrem



Vítr zleva (tlak, varianta 3)

ČÍSLO ZAKÁZKY
DP2GENER

Označení vazníku
S1

KRESLIL: MU

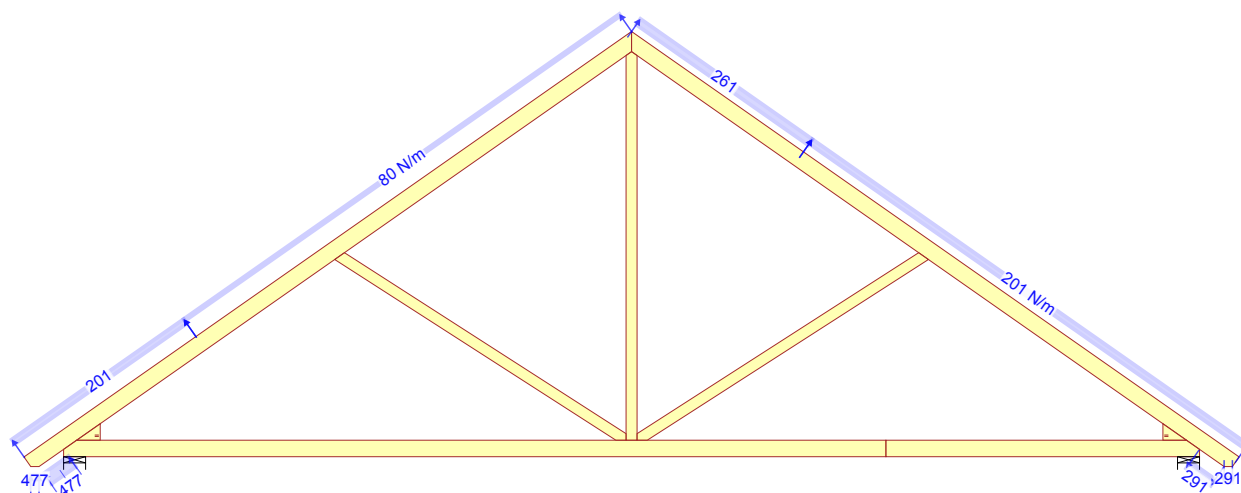
ZATĚŽOVACÍ STAVY

Strana 3/5

4.3.2016 - 13:27
4.2 SR1 (64873)

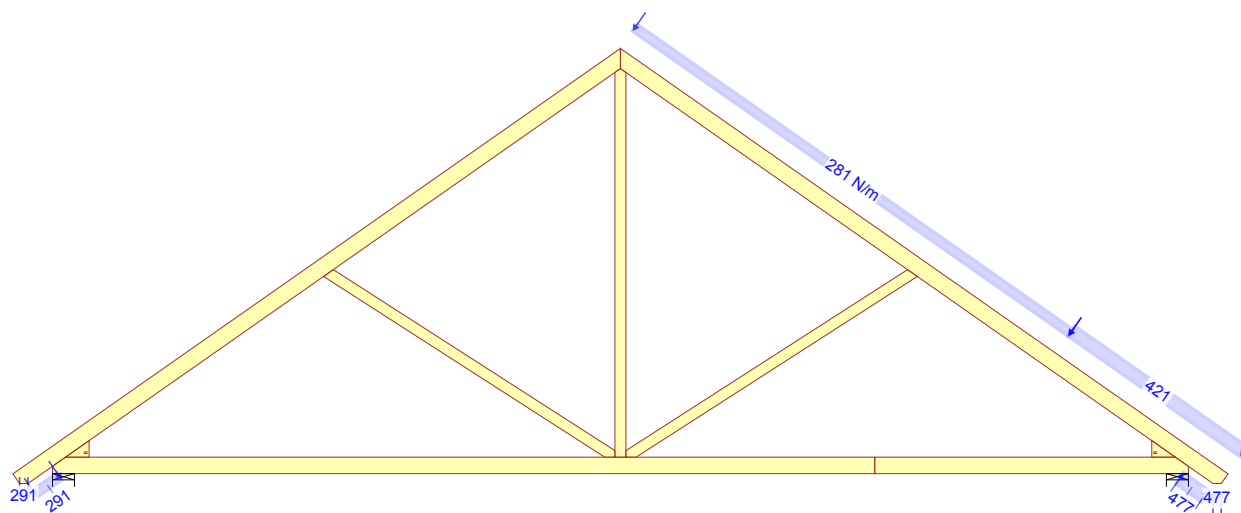
ČÍSLO VÝKRESU |

Zatížení větrem



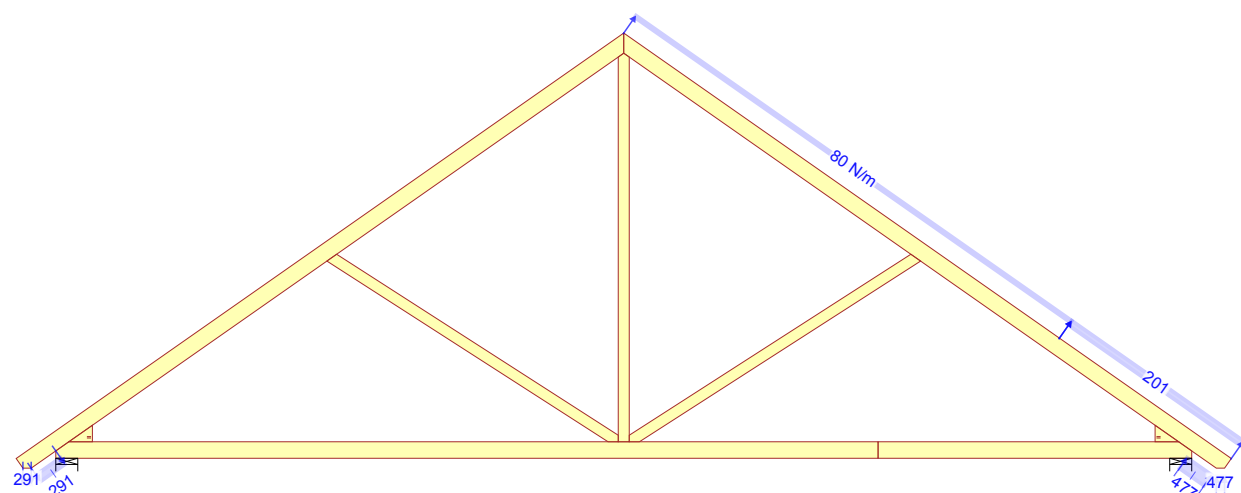
Vítr zleva (tlak, varianta 4)

Zatížení větrem



Vítr zprava (tlak, varianta 1)

Zatížení větrem



Vítr zprava (tlak, varianta 2)

ČÍSLO ZAKÁZKY
DP2GENER

Označení vazníku
S1

ČÍSLO VÝKRESU |

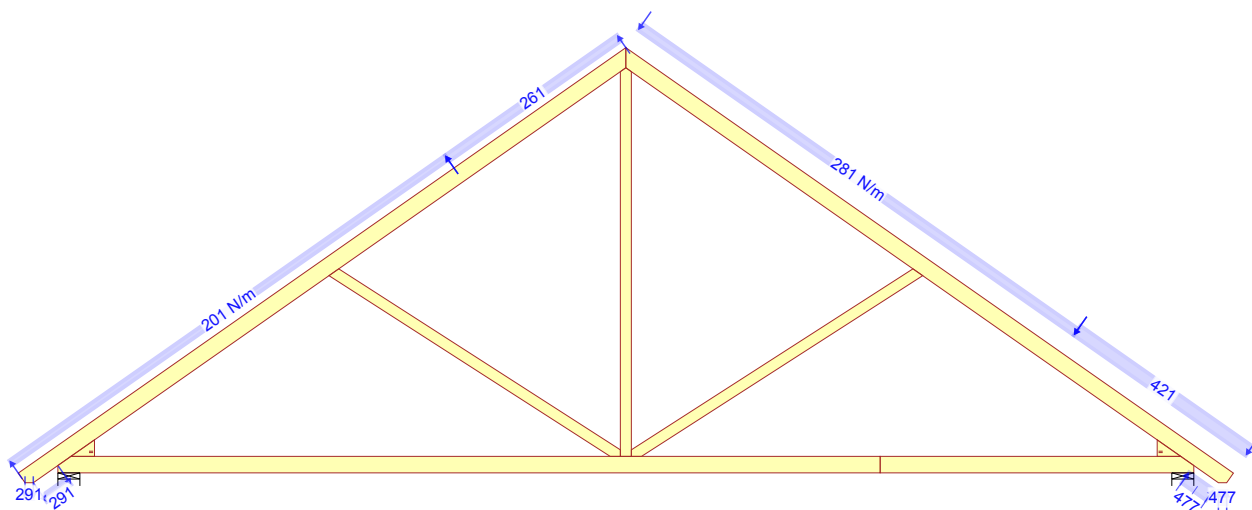
KRESLIL: MU

ZATĚŽOVACÍ STAVY

Strana 4/5

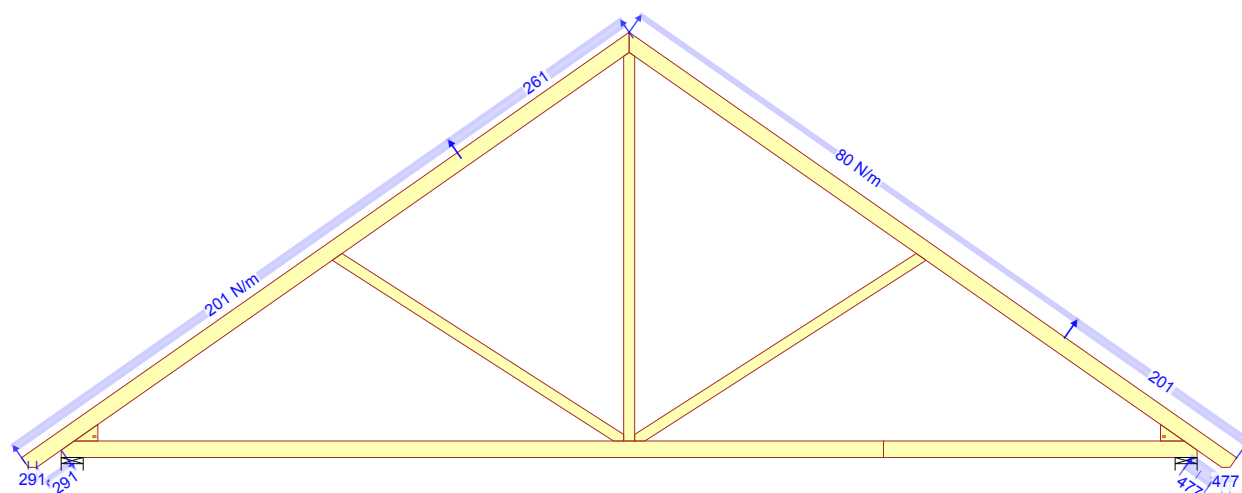
4.3.2016 - 13:27
4.2 SR1 (64873)

Zatížení větrem



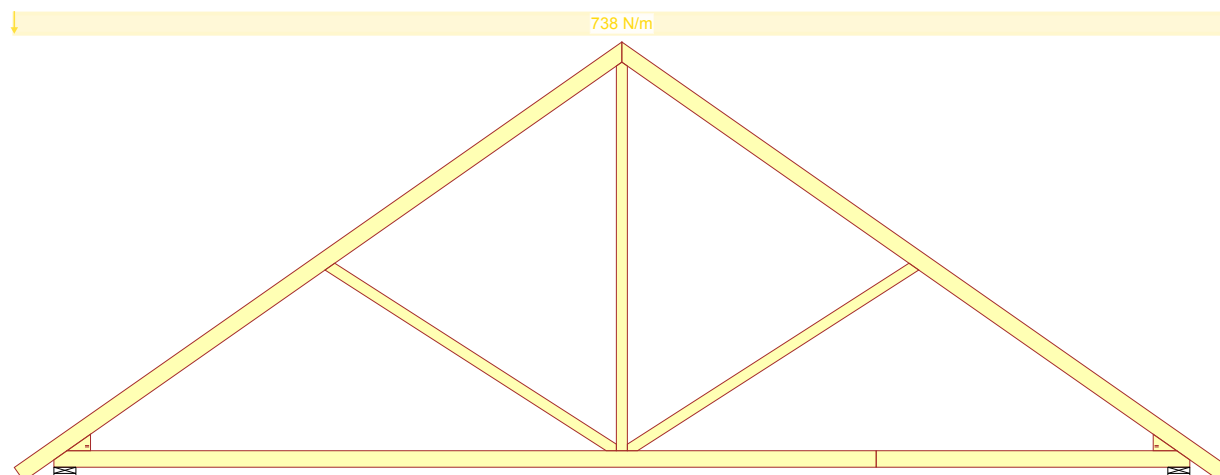
Vítr zprava (tlak, varianta 3)

Zatížení větrem



Vítr zprava (tlak, varianta 4)

Krytina



Krytina

ČÍSLO ZAKÁZKY
DP2GENER

Označení vazníku
S1

ČÍSLO VÝKRESU |

KRESLIL: MU

ZATĚŽOVACÍ STAVY

Strana 5/5

4.3.2016 - 13:27
4.2 SR1 (64873)