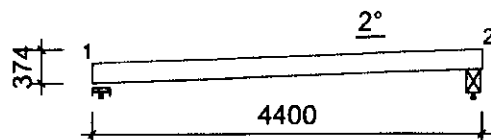


STATICKÝ VÝPOČET

ID projektu

Kód projektu : Krokva1
Zákazník :
Číslo zakázky : RD
Typ kódu : Krokva1
Číslo výkresu : 1.



Obecné parametry projektu

Zásady navrhování konstrukcí	EN 1990:2002
Návrh dřevěných konstrukcí	EN 1995-1-1:2004 + A2:2014 + SK-NA
Stálé a užité zatížení	EN 1991-1-1:2004 + SK-NA
Zatížení sněhem	EN 1991-1-3:2003 + SK-NA
Zatížení větrem	EN 1991-1-4:2005 + A1:2010 + SK-NA
Výrobní kontrola	Ne
Design using rough sawn timber	Ne
Servisní třída	2 = 65% <= RH < 85%
Součinitel spolupůsobení	1
Rozteč	900 mm
Počet vrstev	1

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

Tvar vazníku je zobrazen v příloženém výkrese.

Síly jsou vypočteny podle teorie 1. řádu.

Vliv smykové deformace byl vzat v úvahu.

Standardní zatížení

Stálé zatížení

Střecha 1500 N/m²

V návrhu je zahrnuta vlastní tíha vazníku.

Zatížení sněhem

Sněhová oblast:	4
Sk	1646 N/m ²
Výjimečný sněh	5828 N/m ²
Tepelný součinitel (Ct)	1
Koeficient expozice (Ce)	1
Nadmořská výška	400 m
Sněhové zábrany - Levý	Ano
Sněhové zábrany - Pravý	Ano

Zatížení větrem

Kategorie terénu	II Oblasti s nízkou vegetací jako je tráva a s izolovanými překážkami
qp(z)	720 N/m ²
Šířka stavby	4400 mm
Výška stavby	3374 mm
Délka stavby	6400 mm
Automatický vnitřní vítr	Ne
Otvory budovy	Uzavřená

Montážní zatížení

Jmenovité montážní zatížení na HP	1000 N
Jmenovité montážní zatížení na DP	1000 N

Vlastnosti řeziva

Třída řeziva	Styčnický	Řez mm	Třída	Ztužení mm/ks	SSI ZK % Č.	CSI ZK % Č.	Typ CSI
Horní pás Levý	1-2	100x220	C24	Bednění	28 4	69 4	Maximální kombinované CSI

Max/Min podporové reakce (MSU)

Styčnický Číslo	Směr	Stálé ZK N	Dlouhodobé ZK N	Střednědobé ZK N	Krátkodobý ZK N	Okamžité ZK N	Capacity* N
1	Ver.	Max 4281 1	0 -	8191 4	8315 661:1	5034 42	13311
		Min 4281 1	0 -	6236 501:2	1675 5	5034 42	2419
2	Hor.	Max 0 -	0 -	0 -	105 5	0 -	151
		Min 0 -	0 -	0 -	-8 632:1	0 -	-12
2	Ver.	Max 4282 1	0 -	8194 4	8318 660:1	5029 42	13315
		Min 4282 1	0 -	6238 501:2	1673 5	5029 42	2417

* Minimum required connector characteristic capacity

Rám

Styčnický Číslo	Dosažené mm	Požadovaná šířka ZK mm	Požadovaná efektivní plocha mm ²	kc90	fc,k N/mm ²	Odolnost řeziva N	CSI %
1	200	12 4	3600	1,50	3,8	53130	15,5
2	160	12 4	3600	1,50	3,8	48722	16,9

Kritické podporové reakce

Styčnický Číslo	ZK	Návrhové ZK dolů	Návrhové ZK vzhůru	Návrhové ZK horizontální	Mimořádné dolů	Jednotka
1	661:1	8315 -	- -	- 700	8646 N	
2	660:1	8318 -	- 5	105 700	8649 N	

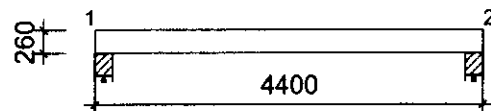
Max. deformace (Mezní stav použitelnosti)

Typ zatěžovacího stavu: Kombinovaně

Situace	Prvek Styčnický	Kombinace zatížení	Deformace Vertikální mm	Deformace Horizontální mm
Winst	1-2	1080:5:1	11,4	0,4
Winst	2	1080:1:1	-0,9	0
Winst	1	1080:5:1	-0,9	0
Wfin	1-2	1080:5:2	16,6	0,6
Wfin	2	1080:1:2	-1,3	0
Wfin	1	1080:5:2	-1,3	0

ID projektu

Kód projektu : Tram1
Zákazník : _
Číslo zakázky : RD
Typ kódu : Tram1
Číslo výkresu : 1.



Obecné parametry projektu

Zásady navrhování konstrukcí EN 1990:2002
Návrh dřevěných konstrukcí EN 1995-1-1:2004 + A2:2014 + SK-NA
Stálé a užité zatížení EN 1991-1-1:2004 + SK-NA

Výrobní kontrola Ne
Design using rough sawn timber Ne
Servisní třída 2 = 65% <= RH < 85%
Součinitel spolupůsobení 1
Rozteč 1000 mm
Počet vrstev 1

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

Tvar vazníku je zobrazen v příloženém výkrese.

Síly jsou vypočteny podle teorie 1. řádu.

Vliv smykové deformace byl vzat v úvahu.

Zatížení sněhem

Sněhová oblast: 4
Sk 1646 N/m²
Výjimečný sněh 5828 N/m²
Tepelný součinitel (Ct) 1
Koefficient expozice (Ce) 1
Nadmožská výška 400 m
Sněhové zábrany - Levý Ano
Sněhové zábrany - Pravý Ano

Zatížení větrem

Kategorie terénu II Oblasti s nízkou vegetací jako je tráva a s izolovanými překážkami
qp(z) 712 N/m²
Šířka stavby 4400 mm
Výška stavby 3260 mm
Délka stavby 6400 mm
Automatický vnitřní vítr Ne
Otvory budovy Uzavřená

Vlastnosti řeziva

Třída řeziva	Styčníky	Řez mm	Třída	Ztužení mm/ks	SSI % Č.	ZK %	CSI % Č.	ZK %	Typ CSI
Obecný pás	1-2	160x260	C24	Žádný	29	4	81	4	Maximální kombinované CSI

Max/Min podporové reakce (MSU)

Styčnický Číslo	Směr	Stálé ZK N	Dlouhodobé ZK N	Střednědobé ZK N	Krátkodobý ZK N	Okamžité ZK N	Capacity* N
1	Ver.	Max 11423 1	0 -	21395 4	19103 660:1	0 -	32093
		Min 11423 1	0 -	21395 4	3916 5:-1	0 -	5874
2	Ver.	Max 11004 1	0 -	20593 4	18389 660:1	0 -	30889
		Min 11004 1	0 -	20593 4	3780 5:-1	0 -	5670

* Minimum required connector characteristic capacity

Rám

Styčnický Číslo	Dosažené mm	Požadovaná šířka mm	ZK	Požadovaná efektivní plocha mm ²	kc90	fc,k N/mm ²	Odolnost žeziva N	CSI %
1	200	26	4	12480	1,12	2,5	63240	33,9
2	200	26	4	12480	1,10	2,5	62395	33,1

Kritické podporové reakce

Styčnický Číslo	ZK	Návrhové ZK dolů	Návrhové ZK vzhůru	Návrhové ZK horizontální	Mimořádné dolů	Jednotka
1	4	21395 -	- -	- 700	22422	N
2	4	20593 -	- -	- 700	21575	N

Max. deformace (Mezní stav použitelnosti)

Typ zatěžovacího stavu: Kombinovaně | Deformace Horizontální mm: 0

Situace	Prvek Styčnický	Kombinace zatížení	Deformace Vertikální mm
Winst	1-2	1001:1:1	11,1
Winst	2	1001:1:1	-0,8
Winst	1	1001:1:1	-0,8
Wfin	1-2	1001:1:2	16,3
Wfin	2	1001:1:2	-1,2
Wfin	1	1001:1:2	-1,2

VÝKRESOVÁ ČASŤ

