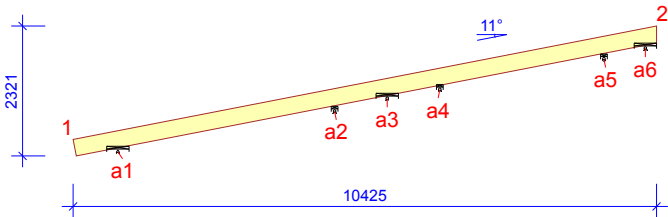


Statický výpočet vazníků proveden programem Pamir

Verze: 8.1 SR2 (96816988)
Program vyvinul: MiTek Evropa

ID projektu

Kód projektu : K1
Číslo zakázky : BARBAR
Typ kódu : K1
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 1000 mm
Počet vrstev 1

Parametry odchylky aplikované na tuto část vazníku jsou uvedené v "Vlastnosti řeziva" tabulce.
Tvar vazníku je zobrazen v přiloženém výkrese.
Síly jsou vypočteny podle teorie 1. řádu.
Vliv smykové deformace byl vzat v úvahu.

Standardní zatížení

Stálé zatížení

Střecha 400 N/m²
Spodní strana přesahu 200 N/m²

V návrhu je zahrnuta vlastní tíha vazníku.

Užitné zat. střech

Užitné zatížení střech kategorie H bylo přidáno pro údržbu střechy 750 N/m²

Zatížení sněhem

Sněhová oblast: I
Sk 700 N/m²
Tepelný součinitel (Ct) 1
Koeficient expozice (Ce) 1
Nadmořská výška 800 m
Sníh převislý přes okraj střechy - Levý Ne
Sníh převislý přes okraj střechy - Pravý Ne
Sněhové zábrany - Levý Ne
Sněhové zábrany - Pravý Ne

Zatížení větrem

Kategorie terénu III Oblasti rovnoměrně pokryté vegetací nebo budovami
qp(z) 515 N/m²
Šířka stavby 8000 mm
Výška stavby 5321 mm
Délka stavby 12000 mm

Montážní zatížení

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

Vlastnosti řeziva

Třída řeziva	Stýčníky	Řez mm	Třída	Ztužení mm/ks	SSI %	ZK Č.	CSI %	ZK Č.	Typ CSI
Horní pás Levý	1-2	100x300	C24	600	39	57	47	57	Maximální kombinované CSI

Max/Min podporové reakce (MSU)

Stýčník Číslo	Směr	Stálé	ZK	Dlouhodobé	ZK	Střednědobé	ZK	Krátkodobý	ZK	Okamžité	ZK	Pro kování	Jednotka
a1	HOR.	Max	0 -	0 -	0 -	444	632:1	0 -	641	N			
		Min	0 -	0 -	0 -	0	65:1	0 -	0	N			

Max/Min podporové reakce (MSU)

Styčník Číslo	Směr		Stálé	ZK	Dlouhodobé	ZK	Střednědobé	ZK	Krátkodobý	ZK	Okamžité	ZK	Pro kování	Jednotka	
a1	VER.	Max	5006	1		0	-	12166	53	15120	57	6229	50:0	21840	N
		Min	5006	1		0	-	12166	53	1	5	4819	31	1	N
a2	VER.	Max	12459	1		0	-	31873	53	39819	57	13707	31:0	57516	N
		Min	12459	1		0	-	31873	53	-2198	5	10081	50	-3174	N
a3	VER.	Max	-5221	1		0	-	-13486	53	1344	60:1	-4172	50	2016	N
		Min	-5221	1		0	-	-13486	53	-16864	57	-5820	31:0	-25296	N
a4	VER.	Max	7762	1		0	-	19768	53	24685	57	7768	31:0	35656	N
		Min	7762	1		0	-	19768	53	-1254	5	6595	50	-1811	N
a5	VER.	Max	7901	1		0	-	20111	53	25112	57	7901	50:0	36273	N
		Min	7901	1		0	-	20111	53	-1250	5	6715	31	-1806	N
a6	VER.	Max	-1858	1		0	-	-4792	53	589	60:1	-1579	31	850	N
		Min	-1858	1		0	-	-4792	53	-5991	57	-1858	50:0	-8654	N

Rám

Styčník Číslo	Dosažené mm	Požadovaná šířka mm	ZK	Požadovaná efektivní plocha mm²	kc90	fc,k N/mm²	Odolnost řeziva N	CSI %
a1	400	52	57	5200	1,50	3,9	101076	15,0
a2	120	160	57	15964	1,27	3,3	29932	133,1
a3	400	20	60:1	2000	1,50	3,9	117752	1,2
a4	120	112	57	11200	1,13	2,9	26620	92,8
a5	120	113	57	11300	1,13	2,9	26769	93,9
a6	400	20	60:1	2000	1,50	3,9	117752	0,5

Kritické podporové reakce

Styčník Číslo	Návrhové dolů	ZK	Návrhové vzhůru	ZK	Návrhové horizontální	ZK	Mimořádné dolů	ZK	Mimořádné vzhůru	ZK	Mimořádné horizontální	ZK	Jednotka
a1	15120	57	-	-	444	632:1	-	-	-	-	-	-	N
a2	39819	57	2198	5	-	-	-	-	-	-	-	-	N
a3	1344	60:1	16864	57	-	-	-	-	-	-	-	-	N
a4	24685	57	1254	5	-	-	-	-	-	-	-	-	N
a5	25112	57	1250	5	-	-	-	-	-	-	-	-	N
a6	589	60:1	5991	57	-	-	-	-	-	-	-	-	N

Max. deformace (Mezní stav použitelnosti)

Typ zatěžovacího stavu: Kombinovaně

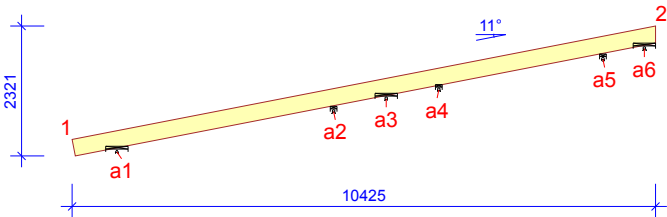
Prvek Styčníky	Situace	Deformace Vertikální mm	Deformace Horizontální mm	Kombinace zatížení
a1-a2	Winst	3,9	0,7	1001:1:1
1	Winst	-2,3	-0,4	1001:2:1
a1-1	Winst	-2,2	-0,4	1001:2:1
a4-a5	Winst	1	0,2	1001:1:1
a2-a3	Winst	-0,1	0	1001:2:1
a5-a6	Winst	0	0	1001:1:1
a1-a2	Wfin	5,3	1	1001:1:2
1	Wfin	-3,1	-0,6	1001:2:2
a1-1	Wfin	-3	-0,6	1001:2:2
a4-a5	Wfin	1,4	0,3	1001:1:2
a2-a3	Wfin	-0,2	0	1001:1:2
a5-a6	Wfin	0	0	1001:1:2

Statický výpočet vazníků proveden programem Pamir

Verze: 8.1 SR2 (96816988)
Program vyvinul: MiTek Evropa

ID projektu

Kód projektu : K1
Číslo zakázky : BARBAR
Typ kódu : K1
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 1000 mm
Počet vrstev 1

Parametry odchylky aplikované na tuto část vazníku jsou uvedené v "Vlastnosti řeziva" tabulce.
Tvar vazníku je zobrazen v přiloženém výkrese.
Síly jsou vypočteny podle teorie 1. řádu.
Vliv smykové deformace byl vzat v úvahu.

Standardní zatížení

Stálé zatížení

Střecha 400 N/m²
Spodní strana přesahu 200 N/m²

V návrhu je zahrnuta vlastní tíha vazníku.

Užitné zat. střech

Užitné zatížení střech kategorie H bylo přidáno pro údržbu střechy 750 N/m²

Zatížení sněhem

Sněhová oblast: I
Sk 700 N/m²
Tepelný součinitel (Ct) 1
Koeficient expozice (Ce) 1
Nadmořská výška 800 m
Sníh převislý přes okraj střechy - Levý Ne
Sníh převislý přes okraj střechy - Pravý Ne
Sněhové zábrany - Levý Ne
Sněhové zábrany - Pravý Ne

Zatížení větrem

Kategorie terénu III Oblasti rovnoměrně pokryté vegetací nebo budovami
qp(z) 515 N/m²
Šířka stavby 8000 mm
Výška stavby 5321 mm
Délka stavby 12000 mm

Montážní zatížení

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

Vlastnosti řeziva

Třída řeziva	Stýčníky	Řez mm	Třída	Ztužení mm/ks	SSI %	ZK Č.	CSI %	ZK Č.	Typ CSI
Horní pás Levý	1-2	100x300	C24	600	39	57	47	57	Maximální kombinované CSI

Max/Min podporové reakce (MSU)

Stýčník Číslo	Směr	Stálé	ZK	Dlouhodobé	ZK	Střednědobé	ZK	Krátkodobý	ZK	Okamžité	ZK	Pro kování	Jednotka
a1	HOR.	Max	0 -	0 -	0 -	444	632:1	0 -	641	N			
		Min	0 -	0 -	0 -	0	65:1	0 -	0	N			

Max/Min podporové reakce (MSU)

Styčník Číslo	Směr		Stálé	ZK	Dlouhodobé	ZK	Střednědobé	ZK	Krátkodobý	ZK	Okamžité	ZK	Pro kování	Jednotka		
a1	VER.	Max	5006	1		0	-	12166	53		15120	57	6229	50:0	21840	N
		Min	5006	1		0	-	12166	53	1	5	4819	31		1	N
a2	VER.	Max	12459	1		0	-	31873	53		39819	57	13707	31:0	57516	N
		Min	12459	1		0	-	31873	53	-2198	5	10081	50		-3174	N
a3	VER.	Max	-5221	1		0	-	-13486	53		1344	60:1	-4172	50	2016	N
		Min	-5221	1		0	-	-13486	53	-16864	57	-5820	31:0		-25296	N
a4	VER.	Max	7762	1		0	-	19768	53		24685	57	7768	31:0	35656	N
		Min	7762	1		0	-	19768	53	-1254	5	6595	50		-1811	N
a5	VER.	Max	7901	1		0	-	20111	53		25112	57	7901	50:0	36273	N
		Min	7901	1		0	-	20111	53	-1250	5	6715	31		-1806	N
a6	VER.	Max	-1858	1		0	-	-4792	53		589	60:1	-1579	31	850	N
		Min	-1858	1		0	-	-4792	53	-5991	57	-1858	50:0		-8654	N

Rám

Stýčnick Číslo	Dosažené mm	Požadovaná šířka mm	ZK	Požadovaná efektivní plocha mm²	kc90	fc,k N/mm²	Odolnost řeziva N	CSI %
a1	400	52	57	5200	1,50	3,9	101076	15,0
a2	120	160	57	15964	1,27	3,3	29932	133,1
a3	400	20	60:1	2000	1,50	3,9	117752	1,2
a4	120	112	57	11200	1,13	2,9	26620	92,8
a5	120	113	57	11300	1,13	2,9	26769	93,9
a6	400	20	60:1	2000	1,50	3,9	117752	0,5

Kritické podporové reakce

Styčník Číslo	Návrhové dolů	ZK	Návrhové vzhůru	ZK	Návrhové horizontální	ZK	Mimořádné dolů	ZK	Mimořádné vzhůru	ZK	Mimořádné horizontální	ZK	Jednotka
a1	15120	57	-	-	444	632:1	-	-	-	-	-	-	N
a2	39819	57	2198	5	-	-	-	-	-	-	-	-	N
a3	1344	60:1	16864	57	-	-	-	-	-	-	-	-	N
a4	24685	57	1254	5	-	-	-	-	-	-	-	-	N
a5	25112	57	1250	5	-	-	-	-	-	-	-	-	N
a6	589	60:1	5991	57	-	-	-	-	-	-	-	-	N

Max. deformace (Mezní stav použitelnosti)

Typ zatěžovacího stavu: Kombinovaně

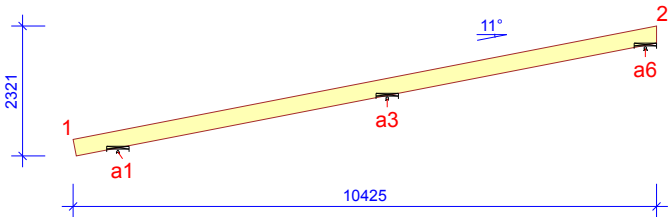
Prvek Styčníky	Situace	Deformace Vertikální mm	Deformace Horizontální mm	Kombinace zatížení
a1-a2	Winst	3,9	0,7	1001:1:1
1	Winst	-2,3	-0,4	1001:2:1
a1-1	Winst	-2,2	-0,4	1001:2:1
a4-a5	Winst	1	0,2	1001:1:1
a2-a3	Winst	-0,1	0	1001:2:1
a5-a6	Winst	0	0	1001:1:1
a1-a2	Wfin	5,3	1	1001:1:2
1	Wfin	-3,1	-0,6	1001:2:2
a1-1	Wfin	-3	-0,6	1001:2:2
a4-a5	Wfin	1,4	0,3	1001:1:2
a2-a3	Wfin	-0,2	0	1001:1:2
a5-a6	Wfin	0	0	1001:1:2

Statický výpočet vazníků proveden programem Pamir

Verze: 8.1 SR2 (96816988)
Program vyvinul: MiTek Evropa

ID projektu

Kód projektu : K1
Číslo zakázky : BARBAR
Typ kódu : K1
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 1000 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 400 N/m²
Spodní strana přesahu 200 N/m²

V návrhu je zahrnuta vlastní tíha vazníku.

Užitné zat. střech
Užitné zatížení střech kategorie H bylo přidáno pro údržbu střechy 750 N/m²

Zatížení sněhem
Sněhová oblast: I
Sk 700 N/m²
Tepelný součinitel (Ct) 1
Koeficient expozice (Ce) 1
Nadmořská výška 800 m
Sníh převislý přes okraj střechy - Levý Ne
Sníh převislý přes okraj střechy - Pravý Ne
Sněhové zábrany - Levý Ne
Sněhové zábrany - Pravý Ne

Zatížení větrem
Kategorie terénu III Oblasti rovnoměrně pokryté vegetací nebo budovami
qp(z) 515 N/m²
Šířka stavby 8000 mm
Výška stavby 5321 mm
Délka stavby 12000 mm

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

Vlastnosti řeziva

Třída řeziva	Stýčníky	Řez mm	Třída	Ztužení mm/ks	SSI %	ZK Č.	CSI %	ZK Č.	Typ CSI
Horní pás Levý	1-2	100x300	C24	600	15	57	18	57	Maximální kombinované CSI

Max/Min podporové reakce (MSU)

Stýčník Číslo	Směr	Stálé	ZK	Dlouhodobé	ZK	Střednědobé	ZK	Krátkodobý	ZK	Okamžité	ZK	Pro kování	Jednotka
a1	HOR.	Max	0 -	0 -	0 -	1382	632:1	0 -	2073	N			
		Min	0 -	0 -	0 -	-126	634:1	0 -	-189	N			

Max/Min podporové reakce (MSU)

Styčník Číslo	Směr		Stálé	ZK	Dlouhodobé	ZK	Střednědobé	ZK	Krátkodobý	ZK	Okamžité	ZK	Pro kování	Jednotka	
a1	VER.	Max	2203	1		0	-	4914	53	6049	57	3556	50	9074	N
		Min	2203	1		0	-	4914	53	278	634:2	2494	31	416	N
a3	VER.	Max	4130	1		0	-	10024	53	12455	57	4849	31:0	18682	N
		Min	4130	1		0	-	10024	53	-543	632:1	3290	50	-814	N
a6	VER.	Max	1398	1		0	-	3363	53	4175	57	1425	50:0	6262	N
		Min	1398	1		0	-	3363	53	-504	632:1	1041	31	-755	N

Rám

Stýčník Číslo	Dosažené mm	Požadovaná šířka mm	ZK	Požadovaná efektivní plocha mm ²	kc90	fc,k N/mm ²	Odolnost řeziva N	CSI %
a1	400	21	57	2100	1,50	3,9	101076	6,0
a3	400	43	57	4300	1,50	3,9	117752	10,6
a6	400	20	57	2000	1,50	3,9	117752	3,6

Kritické podporové reakce

Styčník Číslo	Návrhové dolů	ZK	Návrhové vzhůru	ZK	Návrhové horizontální	ZK	Mimořádné dolů	ZK	Mimořádné vzhůru	ZK	Mimořádné horizontální	ZK	Jednotka
a1	6049	57	-	-	1382	632:1	-	-	-	-	-	-	N
a3	12455	57	543	632:1	-	-	-	-	-	-	-	-	N
a6	4175	57	504	632:1	-	-	-	-	-	-	-	-	N

Max. deformace (Mezní stav použitelnosti)

Typ zatěžovacího stavu: Kombinovaně

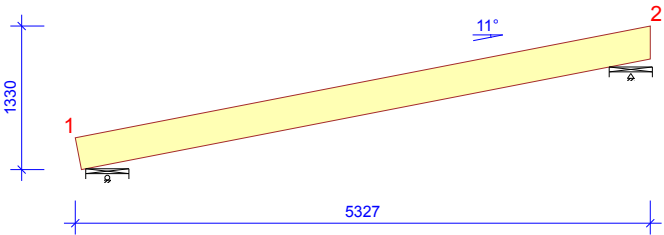
Prvek Styčníky	Situace	Deformace Vertikální mm	Deformace Horizontální mm	Kombinace zatížení
a1-a3	Winst	1,5	0,3	1080:1:1
a3-a6	Winst	1,3	0,3	1080:1:1
1	Winst	-0,7	-0,1	1080:1:1
a1-1	Winst	-0,7	-0,1	1080:1:1
2	Winst	-0,2	0	1080:1:1
a6-2	Winst	-0,2	0	1080:1:1
a1-a3	Wfin	2,1	0,4	1080:1:2
a3-a6	Wfin	1,8	0,3	1080:1:2
1	Wfin	-1	-0,2	1080:1:2
a1-1	Wfin	-0,9	-0,2	1080:1:2
2	Wfin	-0,3	-0,1	1080:1:2
a6-2	Wfin	-0,3	-0,1	1080:1:2

Statický výpočet vazníků proveden programem Pamir

Verze: 8.1 SR2 (96816988)
Program vyvinul: MiTek Evropa

ID projektu

Kód projektu : K2
Číslo zakázky : BARBAR
Typ kódu : K2
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 1000 mm
Počet vrstev 1

Parametry odchylky aplikované na tuto část vazníku jsou uvedené v "Vlastnosti řeziva" tabulce.
Tvar vazníku je zobrazen v přiloženém výkrese.
Síly jsou vypočteny podle teorie 1. řádu.
Vliv smykové deformace byl vzat v úvahu.

Standardní zatížení

Stálé zatížení
Střecha 400 N/m²
Spodní strana přesahu 200 N/m²

V návrhu je zahrnuta vlastní tíha vazníku.

Užitné zat. střech
Užitné zatížení střech kategorie H bylo přidáno pro údržbu střechy 750 N/m²

Zatížení sněhem
Sněhová oblast: I
Sk 700 N/m²
Tepelný součinitel (Ct) 1
Koeficient expozice (Ce) 1
Nadmořská výška 800 m
Sníh převislý přes okraj střechy - Levý Ne
Sníh převislý přes okraj střechy - Pravý Ne
Sněhové zábrany - Levý Ne
Sněhové zábrany - Pravý Ne

Zatížení větrem
Kategorie terénu III Oblasti rovnoměrně pokryté vegetací nebo budovami
qp(z) 500 N/m²
Šířka stavby 8000 mm
Výška stavby 4330 mm
Délka stavby 12000 mm

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

Vlastnosti řeziva

Třída řeziva	Styčníky	Řez mm	Třída	Ztužení mm/ks	SSI %	ZK Č.	CSI %	ZK Č.	Typ CSI
Horní pás Levý	1-2	100x300	C30	600	51	57	88	57	Maximální kombinované CSI

Max/Min podporové reakce (MSU)

Styčník Číslo	Směr	Stálé	ZK	Dlouhodobé	ZK	Střednědobé	ZK	Krátkodobý	ZK	Okamžité	ZK	Pro kování	Jednotka
1	VER.	Max	8544	1	0	-	21546	53	26879	57	9082	31:0	40319 N
		Min	8544	1	0	-	21546	53	-1247	5	8031	31	-1870 N

Max/Min podporové reakce (MSU)

Styčnick Číslo	Směr	Stálé ZK		Dlouhodobé ZK		Střednědobé ZK		Krátkodobý ZK		Okamžité ZK		Pro kování	Jednotka
2	HOR.	Max	0 -		0 -		0 -	169	632:1	0 -		253	N
		Min	0 -		0 -		0 -	-18	634:1	0 -		-27	N
2	VER.	Max	6973 1		0 -	17641	53	22015	57	7485 31:0		33022	N
		Min	6973 1		0 -	17641	53	-1018	5	6658 31		-1527	N

Rám

Styčnick Číslo	Dosažené mm	Požadovaná šířka mm	ZK	Požadovaná efektivní plocha mm²	kc90	fc,k N/mm²	Odolnost řeziva N	CSI %
1	400	110	57	11000	1,16	3,2	98423	27,4
2	400	70	57	7000	1,50	4,2	121038	18,2

Kritické podporové reakce

Styčnick Číslo	Návrhové dolů	ZK	Návrhové vzhůru	ZK	Návrhové horizontální	ZK	Mimořádné dolů	ZK	Mimořádné vzhůru	ZK	Mimořádné horizontální	ZK	Jednotka
1	26879	57	1247	5	- -		- -		- -		- -		N
2	22015	57	1018	5	169 632:1		- -		- -		- -		N

Max. deformace (Mezní stav použitelnosti)

Typ zatěžovacího stavu: Kombinovaně

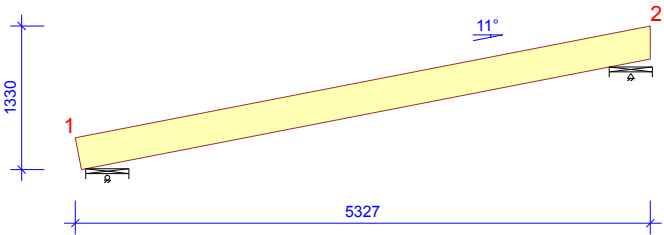
Prvek Styčníky	Situace	Deformace Vertikální mm	Deformace Horizontální mm	Kombinace zatížení
1-2	Winst	14,4	2,8	1001:1:1
1	Winst	-2,7	-0,5	1001:1:1
2	Winst	-2	-0,4	1001:1:1
1-2	Wfin	19,8	3,8	1001:1:2
1	Wfin	-3,7	-0,7	1001:1:2
2	Wfin	-2,7	-0,5	1001:1:2

Statický výpočet vazníků proveden programem Pamir

Verze: 8.1 SR2 (96816988)
Program vyvinul: MiTek Evropa

ID projektu

Kód projektu : K2
Číslo zakázky : BARBAR
Typ kódu : K2
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 1000 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 400 N/m²
Spodní strana přesahu 200 N/m²

V návrhu je zahrnuta vlastní tíha vazníku.

Užitné zat. střech

Užitné zatížení střech kategorie H bylo přidáno pro údržbu střechy 750 N/m²

Zatížení sněhem

Sněhová oblast: I
Sk 700 N/m²
Tepelný součinitel (Ct) 1
Koeficient expozice (Ce) 1
Nadmořská výška 800 m
Sníh převislý přes okraj střechy - Levý Ne
Sníh převislý přes okraj střechy - Pravý Ne
Sněhové zábrany - Levý Ne
Sněhové zábrany - Pravý Ne

Zatížení větrem

Kategorie terénu III Oblasti rovnoměrně pokryté vegetací nebo budovami
qp(z) 500 N/m²
Šířka stavby 8000 mm
Výška stavby 4330 mm
Délka stavby 12000 mm

Montážní zatížení

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

Vlastnosti řeziva

Třída řeziva	Styčníky	Řez mm	Třída	Ztužení mm/ks	SSI %	ZK Č.	CSI %	ZK Č.	Typ CSI
Horní pás Levý	1-2	100x300	C30	600	51	57	88	57	Maximální kombinované CSI

Max/Min podporové reakce (MSU)

Styčník Číslo	Směr	Stálé	ZK	Dlouhodobé	ZK	Střednědobé	ZK	Krátkodobý	ZK	Okamžité	ZK	Pro kování	Jednotka
1	VER.	Max	8544	1	0	-	21546	53	26879	57	9082	31:0	40319 N
		Min	8544	1	0	-	21546	53	-1247	5	8031	31	-1870 N

Max/Min podporové reakce (MSU)

Styčník Číslo	Směr		Stálé ZK	Dlouhodobé ZK	Sřednědobé ZK	Krátkodobý ZK	Okamžité ZK	Pro kování	Jednotka	
2	HOR.	Max	0	-	0	-	169 632:1	0	-	253 N
		Min	0	-	0	-	-18 634:1	0	-	-27 N
2	VER.	Max	6973	1	0	-	17641 53	22015 57	7485 31:0	33022 N
		Min	6973	1	0	-	17641 53	-1018 5	6658 31	-1527 N

Rám

Styčnick Číslo	Dosažené mm	Požadovaná šířka mm	ZK	Požadovaná efektivní plocha mm²	kc90	fc,k N/mm²	Odolnost řeziva N	CSI %
1	400	110	57	11000	1,16	3,2	98423	27,4
2	400	70	57	7000	1,50	4,2	121038	18,2

Kritické podporové reakce

Styčnick Číslo	Návrhové dolů	ZK	Návrhové vzhůru	ZK	Návrhové horizontální	ZK	Mimořádné dolů	ZK	Mimořádné vzhůru	ZK	Mimořádné horizontální	ZK	Jednotka
1	26879	57	1247	5	-	-	-	-	-	-	-	-	N
2	22015	57	1018	5	169 632:1		-	-	-	-	-	-	N

Max. deformace (Mezní stav použitelnosti)

Typ zatěžovacího stavu: Kombinovaně

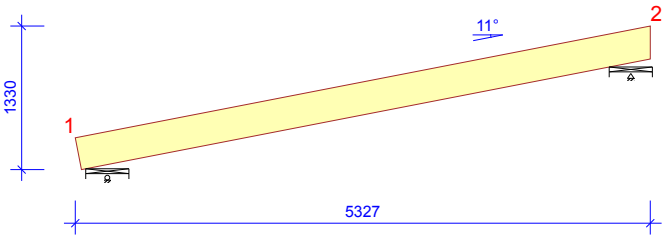
Prvek Styčníky	Situace	Deformace Vertikální mm	Deformace Horizontální mm	Kombinace zatížení
1-2	Winst	14,4	2,8	1001:1:1
1	Winst	-2,7	-0,5	1001:1:1
2	Winst	-2	-0,4	1001:1:1
1-2	Wfin	19,8	3,8	1001:1:2
1	Wfin	-3,7	-0,7	1001:1:2
2	Wfin	-2,7	-0,5	1001:1:2

Statický výpočet vazníků proveden programem Pamir

Verze: 8.1 SR2 (96816988)
Program vyvinul: MiTek Evropa

ID projektu

Kód projektu : K2
Číslo zakázky : BARBAR
Typ kódu : K2
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 užité 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 1000 mm
Počet vrstev 1

Parametry odchylky aplikované na tuto část vazníku jsou uvedené v "Vlastnosti řeziva" tabulce.
Tvar vazníku je zobrazen v přiloženém výkrese.
Síly jsou vypočteny podle teorie 1. řádu.
Vliv smykové deformace byl vzat v úvahu.

Standardní zatížení

Stálé zatížení

Střecha 400 N/m²
Spodní strana přesahu 200 N/m²

V návrhu je zahrnuta vlastní tíha vazníků.

Užitné zat. střech

Užitné zatížení střech kategorie H bylo přidáno pro údržbu střechy 750 N/m²

Zatížení sněhem

Sněhová oblast: I
Sk 700 N/m²
Tepelný součinitel (Ct) 1
Koeficient expozice (Ce) 1
Nadmořská výška 800 m
Sníh převíslý přes okraj střechy - Levý Ne
Sníh převíslý přes okraj střechy - Pravý Ne
Sněhové zábrany - Levý Ne
Sněhové zábrany - Pravý Ne

Zatížení větrem

Kategorie terénu III Oblasti rovnoměrně pokryté vegetací nebo budovami
qp(z) 500 N/m²
Šířka stavby 8000 mm
Výška stavby 4330 mm
Délka stavby 12000 mm

Montážní zatížení

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

Vlastnosti řeziva

Třída řeziva	Styčníky	Řez mm	Třída	Ztužení mm/ks	SSI %	ZK Č.	CSI %	ZK Č.	Typ CSI
Horní pás Levý	1-2	100x300	C30	600	11	57	19	57	Maximální kombinované CSI

Max/Min podporové reakce (MSU)

Styčník Číslo	Směr	Stálé	ZK	Dlouhodobé	ZK	Střednědobé	ZK	Krátkodobý	ZK	Okamžité	ZK	Pro kování	Jednotka
1	VER.	Max	2095	1	0	-	4844	53	5987	57	2633	31:0	8981 N
		Min	2095	1	0	-	4844	53	-22	632:1	2550	31	-33 N

Max/Min podporové reakce (MSU)

Styčnick Číslo	Směr		Stálé	ZK	Dlouhodobé	ZK	Sřednědobé	ZK	Krátkodobý	ZK	Okamžité	ZK	Pro kování	Jednotka
2	HOR.	Max	0	-	0	-	0	-	722	632:1	0	-	1083	N
		Min	0	-	0	-	0	-	-89	634:1	0	-	-133	N
2	VER.	Max	1913	1	0	-	4557	53	5651	57	2425	31:0	8477	N
		Min	1913	1	0	-	4557	53	-284	632:1	2358	31	-426	N

Rám

Styčnick Číslo	Dosažené mm	Požadovaná šířka mm	ZK	Požadovaná efektivní plocha mm²	kc90	fc,k N/mm²	Odolnost řeziva N	CSI %
1	400	20	57	2000	1,50	4,2	127219	4,8
2	400	20	57	2000	1,50	4,2	121038	4,7

Kritické podporové reakce

Styčnick Číslo	Návrhové dolů	ZK	Návrhové vzhůru	ZK	Návrhové horizontální	ZK	Mimořádné dolů	ZK	Mimořádné vzhůru	ZK	Mimořádné horizontální	ZK	Jednotka
1	5987	57	22	632:1	-	-	-	-	-	-	-	-	N
2	5651	57	284	632:1	722	632:1	-	-	-	-	-	-	N

Max. deformace (Mezní stav použitelnosti)

Typ zatěžovacího stavu: Kombinovaně

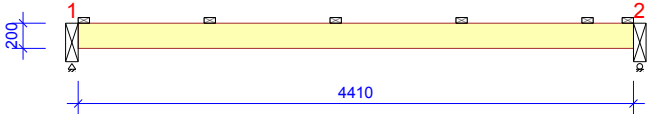
Prvek Styčníky	Situace	Deformace Vertikální mm	Deformace Horizontální mm	Kombinace zatížení
1-2	Winst	3,2	0,6	1080:1:1
1	Winst	-0,6	-0,1	1080:1:1
2	Winst	-0,4	-0,1	1080:1:1
1-2	Wfin	4,4	0,9	1080:1:2
1	Wfin	-0,8	-0,2	1080:1:2
2	Wfin	-0,6	-0,1	1080:1:2

Statický výpočet vazníků proveden programem Pamir

Verze: 8.1 SR2 (96816988)
Program vyvinul: MiTek Evropa

ID projektu

Kód projektu : K3
Číslo zakázky : BARBAR
Typ kódu : K3
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 1000 mm
Počet vrstev 1

Parametry odchylky aplikované na tuto část vazníku jsou uvedené v "Vlastnosti řeziva" tabulce.
Tvar vazníku je zobrazen v přiloženém výkrese.
Síly jsou vypočteny podle teorie 1. řádu.
Vliv smykové deformace byl vzat v úvahu.

Standardní zatížení

Stálé zatížení

Střecha 400 N/m²

V návrhu je zahrnuta vlastní tíha vazníku.

Užitné zat. střech

Užitné zatížení střech kategorie H bylo přidáno pro údržbu střechy 750 N/m²

Zatížení sněhem

Sněhová oblast: I
Sk 700 N/m²
Tepelný součinitel (Ct) 1
Koeficient expozice (Ce) 1
Nadmořská výška 800 m
Sníh převislý přes okraj střechy - Levý Ne
Sníh převislý přes okraj střechy - Pravý Ne
Sněhové zábrany - Levý Ne
Sněhové zábrany - Pravý Ne

Zatížení větrem

Kategorie terénu III Oblasti rovnoměrně pokryté vegetací nebo budovami
qp(z) 500 N/m²
Šířka stavby 8000 mm
Výška stavby 3200 mm
Délka stavby 12000 mm

Montážní zatížení

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

Vlastnosti řeziva

Třída řeziva	Stýčníky	Řez mm	Třída	Ztužení mm/ks	SSI %	ZK Č.	CSI %	ZK Č.	Typ CSI
Horní pás Levý	1-2	80x200	C24	1000	22	57	52	57	Maximální kombinované CSI

Max/Min podporové reakce (MSU)

Stýčník Číslo	Směr	Stálé	ZK	Dlouhodobé	ZK	Střednědobé	ZK	Krátkodobý	ZK	Okamžité	ZK	Pro kování	Jednotka
1	VER.	Max	1387	1	0	-	3659	53	4586	57	1929	42	6624 N
		Min	1387	1	0	-	3659	53	-140	634:3	1912	42:0	-202 N
2	VER.	Max	1387	1	0	-	3659	53	4586	57	1929	42	6624 N

Max/Min podporové reakce (MSU)

Styčnick Číslo	Směr	Stálé	ZK	Dlouhodobé	ZK	Střednědobé	ZK	Krátkodobý	ZK	Okamžité	ZK	Pro kování	Jednotka
	Min	1387	1		0	-	3659	53	-140	632:3	1912	42:0	-202 N

Rám

Styčnick Číslo	Dosažené mm	Požadovaná šířka mm	ZK	Požadovaná efektivní plocha mm²	kc90	fc,k N/mm²	Odolnost řeziva N	CSI %
1	100	10	57	800	1,00	21	255877	1,8
2	100	10	57	800	1,00	21	255877	1,8

Kritické podporové reakce

Styčnick Číslo	Návrhové dolů	ZK	Návrhové vzhůru	ZK	Návrhové horizontální	ZK	Mimořádné dolů	ZK	Mimořádné vzhůru	ZK	Mimořádné horizontální	ZK	Jednotka
1	4586	57	140	634:3	-	-	-	-	-	-	-	-	N
2	4586	57	140	632:3	-	-	-	-	-	-	-	-	N

Max. deformace (Mezní stav použitelnosti)

Prvek Styčníky: 1-2 | Typ zatěžovacího stavu: Kombinovaně | Deformace Horizontální mm: 0

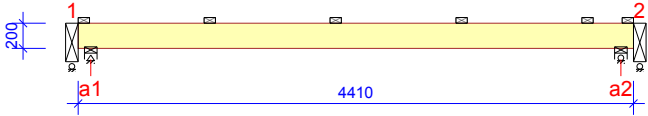
Situace	Deformace Vertikální mm	Kombinace zatížení
Winst	8,9	1001:1:1
Wfin	12,1	1001:1:2

Statický výpočet vazníků proveden programem Pamir

Verze: 8.1 SR2 (96816988)
Program vyvinul: MiTek Evropa

ID projektu

Kód projektu : K3
Číslo zakázky : BARBAR
Typ kódu : K3
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 1000 mm
Počet vrstev 1

Parametry odchylky aplikované na tuto část vazníku jsou uvedené v "Vlastnosti řeziva" tabulce.
Tvar vazníku je zobrazen v přiloženém výkrese.
Síly jsou vypočteny podle teorie 1. řádu.
Vliv smykové deformace byl vzat v úvahu.

Standardní zatížení

Stálé zatížení

Střecha 400 N/m²

V návrhu je zahrnuta vlastní tíha vazníku.

Užitné zat. střech

Užitné zatížení střech kategorie H bylo přidáno pro údržbu střechy 750 N/m²

Zatížení sněhem

Sněhová oblast: I
Sk 700 N/m²
Tepelný součinitel (Ct) 1
Koefficient expozice (Ce) 1
Nadmořská výška 800 m
Sníh převislý přes okraj střechy - Levý Ne
Sníh převislý přes okraj střechy - Pravý Ne
Sněhové zábrany - Levý Ne
Sněhové zábrany - Pravý Ne

Zatížení větrem

Kategorie terénu III Oblasti rovnoměrně pokryté vegetací nebo budovami
qp(z) 500 N/m²
Šířka stavby 8000 mm
Výška stavby 3200 mm
Délka stavby 12000 mm

Montážní zatížení

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

Vlastnosti řeziva

Třída řeziva	Stýčníky	Řez mm	Třída	Ztužení mm/ks	SSI %	ZK Č.	CSI %	ZK Č.	Typ CSI
Horní pás Levý	1-2	80x200	C24	1000	107	57	24	57	Maximální kombinované CSI

Max/Min podporové reakce (MSU)

Stýčník Číslo	Směr	Stálé ZK	Dlouhodobé ZK	Střednědobé ZK	Krátkodobý ZK	Okamžité ZK	Pro kování	Jednotka
1	VER.	Max -7009	1	0 -	-18495	53	663 5	-11199 42:0 957 N
		Min -7009	1	0 -	-18495	53	-23176 57	-11944 42 -33476 N
2	VER.	Max -7009	1	0 -	-18495	53	663 5	-11199 42:0 957 N

Max/Min podporové reakce (MSU)

Styčnick Číslo	Směr		Stálé	ZK	Dlouhodobé	ZK	Střednědobé	ZK	Krátkodobý	ZK	Okamžité	ZK	Pro kování	Jednotka	
a1	VER.	Min	-7009	1		0	-	-18495	53	-23176	57	-11944	42	-33476	N
		Max	8396	1		0	-	22154	53	27761	57	13872	42	40099	N
		Min	8396	1		0	-	22154	53	-794	5	13111	42:0	-1146	N
a2	VER.	Max	8396	1		0	-	22154	53	27761	57	13872	42	40099	N
		Min	8396	1		0	-	22154	53	-794	5	13111	42:0	-1146	N

Rám

Styčnick Číslo	Dosažené mm	Požadovaná šířka mm	ZK	Požadovaná efektivní plocha mm²	kc90	fc,k N/mm²	Odolnost řeziva N	CSI %
1	100	10	5	800	1,00	21	255877	0,3
2	100	10	5	800	1,00	21	255877	0,3
a1	100	122	57	9722	1,50	2,5	22846	121,6
a2	100	122	57	9722	1,50	2,5	22846	121,6

Kritické podporové reakce

Styčnick Číslo	Návrhové dolů	ZK	Návrhové vzhůru	ZK	Návrhové horizontální	ZK	Mimořádné dolů	ZK	Mimořádné vzhůru	ZK	Mimořádné horizontální	ZK	Jednotka
1	663	5	23176	57	-	-	-	-	-	-	-	-	N
2	663	5	23176	57	-	-	-	-	-	-	-	-	N
a1	27761	57	794	5	-	-	-	-	-	-	-	-	N
a2	27761	57	794	5	-	-	-	-	-	-	-	-	N

Max. deformace (Mezní stav použitelnosti)

Typ zatěžovacího stavu: Kombinovaně | Deformace Horizontální mm: 0

Prvek Styčnický	Situace	Deformace Vertikální mm	Kombinace zatížení
a1-a2	Winst	3,1	1001:1:1
a1-1	Winst	0	1000:1
a2-2	Winst	0	1000:1
a1-a2	Wfin	4,2	1001:1:2
a1-1	Wfin	0	1000:2
a2-2	Wfin	0	1000:2