

Posúdenie krovu a stropu

 vzdialenosť krokiev - **0,95 m**
 sklon strechy - **45 °**
Stále zaťaženie na krokvy - so zateplením

vrstva	g [kN/m ³]	b [m]	h [m]	á [m]; ks	q _n [kN/m ²]	g _q	q _d [kN/m ²]
1 Oceľová krytina	78,5	1	0,00125	-	0,098	1,35	0,132
2 Plné debnenie OSB doska	7,5	1	0,022	1	0,165	1,35	0,223
3 Kontralaty	5	0,05	0,05	-	0,013	1,35	0,017
4 Tepelná izolácia	0,5	1	0,3	-	0,150	1,35	0,203
5 Debnenie	7,5	1	0,022	2	0,330	1,35	0,446
6 Hranoičky	5	0,05	0,05	2	0,025	1,35	0,034
7 Sadrokartón	7,5	1	0,015	-	0,113	1,35	0,152
spolu					0,894		1,206

zaťaženie na 1m krokiev [kN/m]	zš = 0,95 m	0,849	1,146
--------------------------------	-------------	--------------	--------------

Stále zaťaženie - opláštenie

vrstva	g [kN/m ³]	b [m]	h [m]	á [m]; ks	q _n [kN/m ²]	g _q	q _d [kN/m ²]
1 OSB Doska	7,5	1	0,022	-	0,165	1,35	0,223
2 Stierka	20	1	0,02	-	0,400	1,35	0,540
spolu					0,565		0,763

zaťaženie na 1m krokiev [kN/m]	zš = 0,95 m	0,537	0,725
--------------------------------	-------------	--------------	--------------

 veterná oblasť I - rýchlosť vetra v_b = 24 m/s

kategória terénu IV

sklon strechy 45 °

výška objektu 11,19 m

 q_p(z) 0,449 kN/m²

θ = 0°, 180°	
w _{net} H	0,00, -0,35
w _{net} I	-0,32

θ = 90°	
w _{net} H	-0,24

Zaťaženie snehom podľa STN EN 1991 - 1 - 3/NA1

 Nadmorská výška **342** m.n.m

 Zóna char. zaťaženia snehu **4**

a= 0,716

b= 430

 S_k= **1,511** kN/m²

 m₁ = 0,40

 C_e = 1

 C_t = 1

s _n	g _f	s _d
[kN/m ²]		[kN/m ²]
0,61	1,5	0,92

Zóna mim. zaťaženia snehom

0

 C_{esl}= 0

 S_{AD}= **0,00** kN/m²

s _n	g _f	s _d
[kN/m ²]		[kN/m ²]
0,00	1,0	0,00

STROP RECTORBETÓN sv. rozpon 7,00m, H=300mm, B=690mm

 Zataženie od stropu 250 + 50mm (kN/m²)

	kN/m ³	šírka m	výška m	ks	q _n	gamma f	q _d
1 Terasové dosky	7,00	1,00	0,022		0,154	1,35	0,208
2 PVC fólia	20,00	1,00	0,005		0,100	1,35	0,135
3 Tepelná izolácia izolácia	1,50	1,00	0,250		0,375	1,35	0,506
4 Spádový betón	23,00	1,00	0,070		1,610	2,35	3,784
4 Strop Rector nosník 2xRS138+vložky RP25					3,750	1,35	5,063
5 SDK	7,50	1,00	0,015		0,113	1,35	0,152
spolu kN/m²					6,102	1,61	9,847

+ Užítkové zaťaženie	4,00	1,50	6,00
-----------------------------	-------------	-------------	-------------

Zaťaženie celkom (kN/m²)	10,10	15,85
--	--------------	--------------

priečky (kN/m)

	kN/m3	šírka m	výška m	dĺžka	qn	gamma f	qd
6 Priečka	0	0,00	0,00		0,00	1,35	0,00

vzdialenosť nosníkov stropu po (m) = **0,690** dvojité ukladanie

Zataženie stropu celkom, bez vl. tiaže (kNm²)

Zaťaženie normové	kNm ²	6,35
Zaťaženie výpočtové	kNm ²	10,78

Max. spojitého rovnom. zaťaženia, bez vl. tiaže stropu (pre sv. rozpätie 7,00m)

qd = kN/m²

Návrhová únosnosť v ohybe pre jeden nosník (pre sv. rozpätie 7,00m)

MRd = **72,05** kNm

Návrhová únosnosť v šmyku pre jeden nosník (pre sv. rozpätie 7,00 m)

VRd = **47,35** kN

qd = **10,78** kNm² < qd = **0,00** kNm² **nevyhovuje**

maximálny rozpon

7,00 m

Maximálny Moment Md=1/8*q*L²

66,97 kNm

MA = 0,15 Md

10,046 kNm

Priečna sila Vd=1/2*q*L

38,27 kN

Md = **66,97** kN/m

< MRd = **72,05** kN/m **vyhovuje**

Vd = **38,27** kN

< VRd = **47,35** kN **vyhovuje**

Pôvodný strop + vrstvy podlahy, H=400mm

Zataženie od stropu a vrstiev podlahy (kN/m2)

	kN/m3	šírka m	výška m	ks	qn	gamma f	qd
1 Dlažba	23,00	1,00	0,025		0,575	1,35	0,776
2 Betónová mazanina	23,00	1,00	0,055		1,265	1,35	1,708
3 Škvarobetón	15,00	1,00	0,070		1,050	1,35	1,418
4 ŽB keramické panely	25,00	1,00	0,220		5,500	1,35	7,425
5 Omietka	20,00	1,00	0,020		0,400	1,35	0,540
spolu kN/m2					8,790	1,35	11,867

+ Užitkové zaťaženie

3,00 1,50 4,50

Zaťaženie celkom (kN/m2)	11,79	16,37
--------------------------	--------------	--------------

Zaťažovacia šírka ZŠ = (6,3+3)/2

4,65

1,50

2,35

3,29

Počet podlaží

4,00

3,00

2,00

1,00

Zaťaženie na nový preklad

Reakcie od stropu

q₂ =

152,21

49,10

53,76

24,55

Stena 1.PP

q₂ = 19*0,9*0,93*1,35

21,47

14,54

21,47

8,62

Stena 1.NP

q₃ = 18*4,0*0,78*1,35

75,82

61,24

0,00

31,49

Stena 2.NP

q₃ = 18*4,0*0,63*1,36

19,90

15,31

0,00

0,00

Stena 3.NP

q₃ = 18*4,0*0,63*1,37

0,00

0,00

0,00

0,00

Preklad

q₄ =

2,00

2,00

2,00

2,00

Spolu

271,40

142,19

77,23

66,66

Dimenzovanie ocel'. prekladu P01

6*1200

W = 1,284E-03

b	h	jednotky	vstupy	výstupy
---	---	----------	--------	---------

Medzný stav únosnosti

maximálny rozpon

l_s = 1,95

m

2,05

Zaťaženie

526,29 kNm

Maximálny Moment

M=1/8*q*L²

kNm

0,000607

Moment únosnosti

Mu = 235000*W/1,0

kNm

142,57

Skutočný moment

301,74

VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ

Medzný stav použiteľnosti

Moment zotrvačnosti

l_y

m⁴

1,28E-04

skutočný prieťah

w = 5/384 * q * L⁴ / EI

m

0,0017

limitný prieťah

w = L/250

m

0,0082

VYHOVUJE NA PRIEHYB

Dimenzovanie ocel'. prekladu P02
6*UPE140
W = 5,138E-04

	b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti					Zaťaženie 319,13 kNm
maximálny rozpon		$l_s = 1,52$	m	1,60	$W_{potr.}$ 0,000194
Maximálny Moment	$M = 1/8 * q * L^2$		kNm		45,50
Moment únosnosti	$M_u = 235000 * W / 1,0$		kNm		120,75
Skutočný moment					
VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ					
Medzný stav použiteľnosti					
Moment zotrvačnosti	I_y		m ⁴	3,60E-05	
skutočný prieťah	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$		m		0,0012
limitný prieťah	$w = L/250$		m		0,0064
VYHOVUJE NA PRIEŤHYB					

Dimenzovanie ocel'. prekladu P03
4*UPE140
W = 3,426E-04

	b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti					Zaťaženie 78,73 kNm
maximálny rozpon		$l_s = 2,67$	m	2,80	$W_{potr.}$ 0,000328
Maximálny Moment	$M = 1/8 * q * L^2$		kNm		77,16
Moment únosnosti	$M_u = 235000 * W / 1,0$		kNm		80,50
Skutočný moment					
VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ					
Medzný stav použiteľnosti					
Moment zotrvačnosti	I_y		m ⁴	2,40E-05	
skutočný prieťah	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$		m		0,0093
limitný prieťah	$w = L/250$		m		0,0112
VYHOVUJE NA PRIEŤHYB					

Dimenzovanie ocel'. prekladu P05
4*UPE80
W = 1,072E-04

	b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti					Zaťaženie 92,02 kNm
maximálny rozpon		$l_s = 0,9$	m	1,00	$W_{potr.}$ 0,000049
Maximálny Moment	$M = 1/8 * q * L^2$		kNm		11,50
Moment únosnosti	$M_u = 235000 * W / 1,0$		kNm		25,19
Skutočný moment					
VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ					
Medzný stav použiteľnosti					
Moment zotrvačnosti	I_y		m ⁴	4,29E-06	
skutočný prieťah	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$		m		0,0010
limitný prieťah	$w = L/250$		m		0,0040
VYHOVUJE NA PRIEŤHYB					

Dimenzovanie ocel'. prekladu P06
4*UPE180
W = 4,512E-04

	b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti					Zaťaženie 66,66 kNm
maximálny rozpon		$l_s = 2,96$	m	3,10	$W_{potr.}$ 0,000341
Maximálny Moment	$M = 1/8 * q * L^2$		kNm		80,08
Moment únosnosti	$M_u = 235000 * W / 1,0$		kNm		106,03
Skutočný moment					
VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ					
Medzný stav použiteľnosti					
Moment zotrvačnosti	I_y		m ⁴	4,05E-05	
skutočný prieťah	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$		m		0,0070
limitný prieťah	$w = L/250$		m		0,0124
VYHOVUJE NA PRIEŤHYB					

Dimenzovanie ocel'. prekladu P07
6*UPE140
W = 5,138E-04

	b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti					Zaťaženie 271,4 kNm
maximálny rozpon		$l_s = 1,49$	m	1,56	$W_{potr.}$ 0,000351
Maximálny Moment	$M = 1/8 * q * L^2$		kNm		82,56
Moment únosnosti	$M_u = 235000 * W / 1,0$		kNm		120,75
Skutočný moment					
VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ					

Medzný stav použiteľnosti

Moment zotrvačnosti	ly	m ⁴	3,60E-05	
skutočný priehyb	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$	m		0,0021
limitný priehyb	$w = L/250$	m		0,0062

VYHOVUJE NA PRIEHYB

Dimenzovanie ocel'. prekladu P08

4*UPE100

W = 1,655E-04

	b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti				Zaťaženie	152 kNm
maximálny rozpon		ls = 1,1	m	1,16	W _{potr.} 0,000109
Maximálny Moment	$M=1/8*q*L^2$		kNm		25,57
Moment únosnosti	$Mu = 235000*W/1,0$		kNm		38,89
Skutočný moment					

VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ

Medzný stav použiteľnosti

Moment zotrvačnosti	ly	m ⁴	8,28E-06	
skutočný priehyb	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$	m		0,0015
limitný priehyb	$w = L/250$	m		0,0046

VYHOVUJE NA PRIEHYB

Dimenzovanie ocel'. prekladu P08

3*UPE240

W = 8,997E-04

	b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti				Zaťaženie	69,95 kNm
maximálny rozpon		ls = 4,35	m	4,55	W _{potr.} 0,000770
Maximálny Moment	$M=1/8*q*L^2$		kNm		181,02
Moment únosnosti	$Mu = 235000*W/1,0$		kNm		211,43
Skutočný moment					

VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ

Medzný stav použiteľnosti

Moment zotrvačnosti	ly	m ⁴	1,08E-04	
skutočný priehyb	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$	m		0,0127
limitný priehyb	$w = L/250$	m		0,0182

VYHOVUJE NA PRIEHYB

Pôvodný strop + vrstvy podlahy, H=400mm

Zaťaženie od stropu a vrstiev podlahy (kN/m²)

	kN/m ³	šírka m	výška m	ks	qn	gama f	qd
1 Dlažba	23,00	1,00	0,025		0,575	1,35	0,776
2 Betónová mazanina	23,00	1,00	0,055		1,265	1,35	1,708
3 Škvarobetón	15,00	1,00	0,070		1,050	1,35	1,418
4 ŽB keramické panely	25,00	1,00	0,220		5,500	1,35	7,425
5 Omietka	20,00	1,00	0,020		0,400	1,35	0,540
spolu kN/m ²					8,790	1,35	11,867

+ Užitékové zaťaženie					3,00	1,50	4,50
------------------------------	--	--	--	--	------	------	------

Zaťaženie celkom (kN/m²)					11,79		16,37
--	--	--	--	--	--------------	--	--------------

Zaťažovacia šírka	ZŠ =	(6,3+3)/2	4,75	2,00	1,00	1,8	3,00
-------------------	------	-----------	-------------	-------------	------	-----	-------------

Počet podlaží	4	3	2	1			
---------------	----------	----------	----------	----------	--	--	--

Zaťaženie na nový preklad

Reakcie od stropu	q ₂ =	49,10	98,20	49,10	29,46	16,37
Stena 1.NP	q ₃ = 18*2,0*0,48*1,35	34,12	21,00	11,66	32,08	31,49
Stena 2.NP	q ₃ = 18*4,0*0,48*1,35	0,00	46,66	46,66	0,00	0,00
Stena 3.NP	q ₃ = 18*4,0*0,48*1,37	0,00	46,66	46,66	0,00	0,00
Preklad	q ₄ =	0,60	0,60	1,00	2,00	2,00
Spolu		83,82	213,11	155,08	63,54	49,86

Dimenzovanie ocel'. prekladu P11

3*UPE140

W = 2,569E-04

	b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti				Zaťaženie	214,51 kNm
maximálny rozpon		ls = 1,2	m	1,25	W _{potr.} 0,000178

Maximálny Moment	$M=1/8*q*L^2$	kNm	41,90
Moment únosnosti	$M_u = 235000*W/1,0$	kNm	60,38
Skutočný moment			

VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ

Medzný stav použiteľnosti

Moment zotrvačnosti	I_y	m ⁴	1,80E-05	
skutočný priehyb	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$	m		0,0013
limitný priehyb	$w = L/250$	m		0,0050

VYHOVUJE NA PRIEHYB

Dimenzovanie ocel'. prekladu P12

3*UPE160

W = 3,417E-04

b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti				Zaťaženie 155,08 kNm
maximálny rozpon	$l_s = 1,8$	m	1,90	$W_{potr.}$ 0,000298
Maximálny Moment	$M=1/8*q*L^2$	kNm		69,98
Moment únosnosti	$M_u = 235000*W/1,0$	kNm		80,30
Skutočný moment				

VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ

Medzný stav použiteľnosti

Moment zotrvačnosti	I_y	m ⁴	2,73E-05	
skutočný priehyb	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$	m		0,0034
limitný priehyb	$w = L/250$	m		0,0076

VYHOVUJE NA PRIEHYB

Dimenzovanie ocel'. prekladu P13

3*UPE80

W = 5,360E-05

b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti				Zaťaženie 63,54 kNm
maximálny rozpon	$l_s = 1,0$	m	1,05	$W_{potr.}$ 0,000037
Maximálny Moment	$M=1/8*q*L^2$	kNm		8,76
Moment únosnosti	$M_u = 235000*W/1,0$	kNm		12,60
Skutočný moment				

VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ

Medzný stav použiteľnosti

Moment zotrvačnosti	I_y	m ⁴	2,14E-06	
skutočný priehyb	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$	m		0,0017
limitný priehyb	$w = L/250$	m		0,0042

VYHOVUJE NA PRIEHYB

Pôvodný strop + vrstvy podlahy, H=400mm

Zaťaženie od stropu a vrstiev podlahy (kN/m²)

	kN/m ²	šírka m	výška m	ks	qn	gamma f	qd
1 Dlažba	23,00	1,00	0,025		0,575	1,35	0,776
2 Betónová mazanina	23,00	1,00	0,055		1,265	1,35	1,708
3 Škvarobetón	15,00	1,00	0,070		1,050	1,35	1,418
4 ŽB keramické panely	25,00	1,00	0,220		5,500	1,35	7,425
5 Omietka	20,00	1,00	0,020		0,400	1,35	0,540
spolu kN/m ²					8,790	1,35	11,867

+ Užítkové zaťaženie					3,00	1,50	4,50
-----------------------------	--	--	--	--	------	------	------

Zaťaženie celkom (kN/m²)					11,79		16,37
--	--	--	--	--	--------------	--	--------------

Zaťažovacia šírka ZŠ = (6,3+3)/2 5,80 **4,75** 2,35 3,2

Počet podlaží 2 **1**

Zaťaženie na nový preklad

Reakcie od stropu	$q_2 =$	189,85	76,92	104,75	38,46
Stena 2.NP	$q_3 = 18*4,0*0,63*1,35$	16,84	9,33	27,56	0,00
Stena 3.NP	$q_3 = 18*4,0*0,63*1,37$	38,27	46,66	61,24	0,00
Preklad	$q_4 =$	1,00	1,00	1,00	2,00
Spolu		245,96	133,91	194,54	40,46

Dimenzovanie ocel'. prekladu P21, P25 4*UPE120
W = 2,423E-04

	b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti					Zaťaženie 245,96 kNm
maximálny rozpon		$l_s = 1,2$	m	1,25	$W_{potr.}$ 0,000204
Maximálny Moment	$M = 1/8 * q * L^2$		kNm		48,04
Moment únosnosti	$M_u = 235000 * W / 1,0$		kNm		56,95
Skutočný moment					
VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ					
Medzný stav použiteľnosti					
Moment zotrvačnosti	I_y		m ⁴	1,45E-05	
skutočný prieťah	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$		m		0,0019
limitný prieťah	$w = L/250$		m		0,0050
VYHOVUJE NA PRIEHYB					

Dimenzovanie ocel'. prekladu P22
3*UPE120
W = 1,800E-04

	b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti					Zaťaženie 133,91 kNm
maximálny rozpon		$l_s = 1,45$	m	1,55	$W_{potr.}$ 0,000171
Maximálny Moment	$M = 1/8 * q * L^2$		kNm		40,21
Moment únosnosti	$M_u = 235000 * W / 1,0$		kNm		42,30
Skutočný moment					
VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ					
Medzný stav použiteľnosti					
Moment zotrvačnosti	I_y		m ⁴	1,09E-05	
skutočný prieťah	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$		m		0,0033
limitný prieťah	$w = L/250$		m		0,0062
VYHOVUJE NA PRIEHYB					

Dimenzovanie ocel'. prekladu P23, P24
4*UPE100
W = 1,655E-04

	b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti					Zaťaženie 194,54 kNm
maximálny rozpon		$l_s = 1,0$	m	1,05	$W_{potr.}$ 0,000114
Maximálny Moment	$M = 1/8 * q * L^2$		kNm		26,81
Moment únosnosti	$M_u = 235000 * W / 1,0$		kNm		38,89
Skutočný moment					
VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ					
Medzný stav použiteľnosti					
Moment zotrvačnosti	I_y		m ⁴	6,21E-06	
skutočný prieťah	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$		m		0,0017
limitný prieťah	$w = L/250$		m		0,0042
VYHOVUJE NA PRIEHYB					

Dimenzovanie ocel'. prekladu P25
4*UPE140
W = 3,426E-04

	b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti					Zaťaženie 246,00 kNm
maximálny rozpon		$l_s = 1,5$	m	1,55	$W_{potr.}$ 0,000314
Maximálny Moment	$M = 1/8 * q * L^2$		kNm		73,88
Moment únosnosti	$M_u = 235000 * W / 1,0$		kNm		80,50
Skutočný moment					
VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ					
Medzný stav použiteľnosti					
Moment zotrvačnosti	I_y		m ⁴	2,40E-05	
skutočný prieťah	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$		m		0,0027
limitný prieťah	$w = L/250$		m		0,0062
VYHOVUJE NA PRIEHYB					

Pôvodný strop + vrstvy podlahy, H=400mm
Zaťaženie od stropu a vrstiev podlahy (kN/m²)

	kN/m ³	šírka m	výška m	ks	qn	gama f	qd
1 Dlažba	23,00	1,00	0,025		0,575	1,35	0,776
2 Betónová mazanina	23,00	1,00	0,055		1,265	1,35	1,708
3 Škvarobetón	15,00	1,00	0,070		1,050	1,35	1,418
4 ŽB keramické panely	25,00	1,00	0,220		5,500	1,35	7,425
5 Omietka	20,00	1,00	0,020		0,400	1,35	0,540

spolu kN/m2	8,790	1,35	11,867
+ Užitkové zaťaženie	3,00	1,50	4,50
Zaťaženie celkom (kN/m2)	11,79		16,37

Zaťažovacia šírka	ZŠ =	(6,3+3)/2	4,75	5,80	3,2
Počet podlaží			2	1	

Zaťaženie na nový preklad

Reakcie od stropu	$q_2 =$	77,74	52,37	94,93	94,93
Stena 3.NP	$q_3 = 18*4,0*0,48*1,37$	26,03	26,03	26,03	0,00
Preklad	$q_4 =$	1,00	1,00	1,00	2,00
Spolu		104,77	79,40	121,95	96,93

Dimenzovanie ocel'. prekladu P31

4*UPE80

W = 1,072E-04

	b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti				Zaťaženie	104,77 kNm
maximálny rozpon		$l_s = 1,2$	m	1,25	$W_{potr.}$ 0,000087
Maximálny Moment	$M=1/8*q*L^2$		kNm		20,46
Moment únosnosti	$M_u = 235000*W/1,0$		kNm		25,19
Skutočný moment					

VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ

Medzný stav použiteľnosti

Moment zotrvačnosti	I_y		m4	4,29E-06	
skutočný prieťah	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$		m		0,0027
limitný prieťah	$w = L/250$		m		0,0050

VYHOVUJE NA PRIEHYB

Dimenzovanie ocel'. prekladu P32, P34

4*UPE80

W = 1,072E-04

	b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti				Zaťaženie	79,40 kNm
maximálny rozpon		$l_s = 1,0$	m	1,05	$W_{potr.}$ 0,000047
Maximálny Moment	$M=1/8*q*L^2$		kNm		10,94
Moment únosnosti	$M_u = 235000*W/1,0$		kNm		25,19
Skutočný moment					

VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ

Medzný stav použiteľnosti

Moment zotrvačnosti	I_y		m4	4,29E-06	
skutočný prieťah	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$		m		0,0010
limitný prieťah	$w = L/250$		m		0,0042

VYHOVUJE NA PRIEHYB

Dimenzovanie ocel'. prekladu P33

4*UPE80

W = 1,072E-04

	b	h	jednotky	vstupy	výstupy
Medzný stav únosnosti				Zaťaženie	121,95 kNm
maximálny rozpon		$l_s = 1,2$	m	1,25	$W_{potr.}$ 0,000101
Maximálny Moment	$M=1/8*q*L^2$		kNm		23,82
Moment únosnosti	$M_u = 235000*W/1,0$		kNm		25,19
Skutočný moment					

VYHOVUJE NA ÚNOSNOSŤ

Medzný stav použiteľnosti

Moment zotrvačnosti	I_y		m4	4,29E-06	
skutočný prieťah	$w = 5/384 * q * L^4 / EI$		m		0,0032
limitný prieťah	$w = L/250$		m		0,0050

VYHOVUJE NA PRIEHYB