Dokumentace je autorským dílem společnosti TeAnau s.r.o., IČ: 01828894, teanau@teanau.cz. VŠECHNA PRÁVA VYHRAZENA

TeAnau s.r.o. Čerčanská 624/8 140 00 Praha 4 IČ: 01828894	název a místo stavby: **MŠ Libocká - celková rekonstrukce stávající vily, přístavba výtahu a objektu mateřské školy** Libocká 148, 161 00 Praha 6	
generální projektant:	investor:	Městská část Praha 6, Čs.armády 23, 160 52 Praha 6
Ing. Radek Krýza	část:	**D.1.2 - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**
spoluautoři:	zodp. p:	Ing. Jan Tvardík
Ing. Václav Bendík	výkres:	**Statický výpočet**
	stupeň:	DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (DPS)

datum:	měřítko:	paré:	číslo výkresu:
03/2022	**-**		**LIB_DPS_D.1.2_02_00**

OBSAH

Obrázek	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	3
Obrázek	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	4
Obrázek	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	5
Obrázek	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	6
Obrázek	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	7
	Základní údaje o modelu	7
	Nastavení sítě prvků	7
1	**Model**	
1.3	Materiály	7
1.3.11	Materiály - materiálový model - izotropní zdivo 2D	8
1.4	Plochy	8
1.4.2	Plochy - integrované objekty	8
1.6	Otvory	9
1.7	Uzlové podpory	9
1.8	Liniové podpory	9
1.13	Průřezy	9
1.14	Klouby na koncích prutu	10
Obrázek	Model, Izometrie	10
Obrázek	Model, Izometrie	11
Obrázek	Model, Izometrie	11
Obrázek	Model, Izometrie	12
2	**Zatěžovací stavy a kombinace**	
2.1	Zatěžovací stavy	12
2.5	Kombinace zatížení	12
2.7	Kombinace výsledků	16
3	**Zatížení**	
	ZS1 - Vlastní tíha - 3.4 Zatížení na plochu	16
	ZS1 - Vlastní tíha - 3.15 Vygenerovaná zatížení	16
Obrázek	ZS1 - ZS1: Vlastní tíha, Izometrie	17
	ZS2 - Ostatní stálé - 3.1 Zatížení na uzel - po komponentech - souřadný systém	17
	ZS2 - Ostatní stálé - 3.4 Zatížení na plochu	17
	ZS2 - Ostatní stálé - 3.15 Vygenerovaná zatížení	18
Obrázek	ZS2 - ZS2: Ostatní stálé, Izometrie	20
	ZS3 - Užitné zatížení - 3.1 Zatížení na uzel - po komponentech - souřadný systém	20
	ZS3 - Užitné zatížení - 3.4 Zatížení na plochu	20
	ZS3 - Užitné zatížení - 3.15 Vygenerovaná zatížení	20
Obrázek	ZS3 - ZS3: Užitné zatížení, Izometrie	22
	ZS4 - Sníh - 3.15 Vygenerovaná zatížení	22
Obrázek	ZS4 - ZS4: Sníh, Izometrie	24
	ZS5 - Sníh - 3.15 Vygenerovaná zatížení	24
Obrázek	ZS5 - ZS5: Sníh, Izometrie	26
	ZS6 - Sníh - 3.15 Vygenerovaná zatížení	26
Obrázek	ZS6 - ZS6: Sníh, Izometrie	28
	ZS7 - Vítr - 3.15 Vygenerovaná zatížení	28
Obrázek	ZS7 - ZS7: Vítr, Izometrie	30
	ZS8 - Vítr - 3.15 Vygenerovaná zatížení	30
Obrázek	ZS8 - ZS8: Vítr, Izometrie	34
	Výsledky - kombinace výsledků	
4.1	Uzly - podporové síly	34
4.3	Linie - podporové síly	35
4.12	Průřezy - vnitřní síly	36
Obrázek	Globální deformace u_Y, KV2: MSP - charakteristická, Izometrie	39
Obrázek	Globální deformace u_Z, KV2: MSP - charakteristická, Izometrie	39
Obrázek	vnitřní síly M_y/M_u, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Izometrie	40
Obrázek	vnitřní síly V_z/V_v, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Izometrie	40
Obrázek	Lokální deformace u_z/u_v, KV2: MSP - charakteristická, Izometrie	41
Obrázek	vnitřní síly M_y/M_u, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Izometrie	41
Obrázek	vnitřní síly V_z/V_v, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Izometrie	42
Obrázek	Lokální deformace u_z/u_v, KV2: MSP - charakteristická, Izometrie	42
Obrázek	vnitřní síly M_y/M_u, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Izometrie	43
Obrázek	vnitřní síly V_z/V_v, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Izometrie	43
Obrázek	vnitřní síly N, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Izometrie	44
Obrázek	Lokální deformace u_z/u_v, KV2: MSP - charakteristická, Izometrie	44
Obrázek	vnitřní síly M_y/M_u, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Izometrie	45
Obrázek	vnitřní síly N, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Izometrie	45
Obrázek	vnitřní síly N, KV4: MSP - kvazistálá, Izometrie	46
Obrázek	Návrhové vnitřní síly $m_{x,D,+}$, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Proti směru osy Z	46
Obrázek	Návrhové vnitřní síly $m_{y,D,+}$, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Proti směru osy Z	47
Obrázek	Návrhové vnitřní síly $m_{x,D,-}$, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Proti směru osy Z	47
Obrázek	Návrhové vnitřní síly $m_{y,D,-}$, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Proti směru osy Z	48
Obrázek	Základní vnitřní síly n_y, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Izometrie	48
Obrázek	Základní vnitřní síly n_y, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Izometrie	49
Obrázek	Základní vnitřní síly m_y, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Izometrie	49
Obrázek	Podporové reakce, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Izometrie	50
Obrázek	Podporové reakce, KV1: MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10, Izometrie	50
	RF-CONCRETE Surfaces	
	PŘ1 - Návrh výztuže	
1.1	Základní údaje	51
1.2	Materiály	51
1.3	Plochy	51
1.4	Sada výztuže č. 1 - stropní deska	51
2.2	Nutná výztuž po plochách	52
3.2	Posouzení použitelnosti po plochách	52
Obrázek	RF-CONCRETE Surfaces PŘ1 - Nutná výztuž $a_{s,1,-z}$ (horní), Proti směru osy Z	53
Obrázek	RF-CONCRETE Surfaces PŘ1 - Nutná výztuž $a_{s,2,-z}$ (horní), Proti směru osy Z	53
Obrázek	RF-CONCRETE Surfaces PŘ1 - Nutná výztuž $a_{s,1,+z}$ (dolní), Proti směru osy Z	54
Obrázek	RF-CONCRETE Surfaces PŘ1 - Nutná výztuž $a_{s,2,+z}$ (dolní), Proti směru osy Z	54
Obrázek	RF-CONCRETE Surfaces PŘ1 - Deformace u_Z, Proti směru osy Z	55
Obrázek	RF-CONCRETE Surfaces PŘ1 - Využití σ_c, Proti směru osy Z	55
Obrázek	RF-CONCRETE Surfaces PŘ1 - Využití σ_s, Proti směru osy Z	56
Obrázek	RF-CONCRETE Surfaces PŘ1 - Využití w_k, Proti směru osy Z	56
	RF-CONCRETE Members	
	PŘ1 - Posouzení betonových prutů	
1.1	Základní údaje	57
1.2	Materiály	57
1.3	Průřezy	57
1.3	Dotvarování / smršťování	57
1.6	Sada výztuže č. 1	57
1.7	Údaje o deformaci	58
2.3	Nutná výztuž po prutech	67
Obrázek	Posouzení	74
Obrázek	Posouzení	75
Obrázek	Posouzení	76
Obrázek	Posouzení	77
Obrázek	Posouzení	78
Obrázek	Posouzení	79
Obrázek	Posouzení	80
Obrázek	Posouzení	81
Obrázek	Posouzení	82
Obrázek	Posouzení	82
Obrázek	Posouzení	83
Obrázek	Posouzení	83
Obrázek	Posouzení	84
Obrázek	Posouzení	84
Obrázek	ZÁVĚR	85

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Předmětem statického výpočtu je hodnocení stavebních úprav stávající vily a posouzení nových konstrukcí přístavby mateřské školy a komunikačního krčku.

Podklady

Seznam použitých norem

[1] ČSN EN 1990 Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí

[2] ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí - Hodnocení existujících konstrukcí

[3] ČSN 73 0038 Hodnocení a ověřování existujících konstrukcí – Doplňující ustanovení

[4] ČSN EN 1991-1-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-1: Obecná zatížení - Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

[5] ČSN EN 1991-1-3 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení sněhem, ZMĚNA Z1

[6] ČSN EN 1991-1-4 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení - Zatížení větrem

[7] ČSN EN 1992-1-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

[8] ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

[9] ČSN EN 1995-1-1 Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla - Společná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

[10] ČSN EN 1996-1-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

[11] ČSN EN 1997-1 Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla.

Seznam použité literatury

[12] Zásady navrhování stavebních konstrukcí. Příručka k ČSN EN 1990, prof. Ing. Milan Holický, Ph.D., DrSc. a doc. Ing. Jana Marková, Ph.D., IC ČKAIT Praha 2007, 1. vydání, ISBN 978-80-87093-27-6

[13] Příručka pro hodnocení existujících konstrukcí, Projekt CZ.04.3.07/4.2.01/0005 Inovace metod hodnocení existujících stavebních konstrukcí, ČVUT v Praze, Kloknerův ústav, prof. Ing. Milan Holický, DrSc., PhD. a kolektiv, Česká technika – nakladatelství ČVUT v Praze, ISBN 978-80-01-03790-4

[14] Navrhování betonových konstrukcí. Příručka k ČSN EN 1992-1-1 a ČSN EN 1992-1-2, prof. Ing. Jaroslav Procházka, CSc., Ing. Jiří Šmejkal, CSc., prof. Ing. Jan L. Vítek, CSc., Ing. Jitka Vašková, CSc., IC ČKAIT Praha 2010, 1. vydání, ISBN 978-80-87438-03-9

[15] Navrhování zděných konstrukcí. Příručka k ČSN EN 1996, Ing. Iva Broukalová, Ph.D. a Ing. Pavel Košatka, CSc., IC ČKAIT Praha 2010, 1. vydání, ISBN 978-80-87438-02-2

[16] ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy.

[17] Inženýrskogeologické hodnocení sprašových sedimentů, RNDr. Zdeněk Lochman, CSc., Česká geologická služba, Klárov 131/3, 118 21 Praha 1

Výpočetní programy

[18] Dlubal RFEM 5.24 64bit, © Dlubal Software GmbH

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Návrhové postupy a požadavky na konstrukce

Nové konstrukce jsou navrženy pro informativní návrhovou životnost 50 let. Stávající konstrukce vily jsou posouzeny pro zbytkovou životnost 50 let.

Mezní stavy únosnosti

Nové konstrukce jsou posouzeny na účinky návrhového zatížení pro mezní stav STR, soubor B podle ČSN EN 1990. Kombinací zatížení podle tab. A1.2(B) je výraz [6.10]. Ve statickém výpočtu jsou dále vyobrazeny a posouzeny pouze rozhodující vnitřní síly z nejméně příznivé kombinace. Konstrukce nemá hmotově vykonzolované části, mezní stav EQU, soubor A, není aplikován na žádnou její část.

Existující konstrukce je hodnocena Posouzením bezpečnosti a provozuschopnosti podle normy [2]; užitné zatížení je neměnné a bilance ostatního stálého zatížení je příznivá. Části zdiva v ostění nových prostupů a otvorů jsou hodnoceny Metodou dílčích součinitelů, tj. návrhovým postupem podle norem [1], [2] a [3] na základě závěrů stavebně technického průzkumu.

Mezní stavy použitelnosti

V souladu s tab. A1.4 jsou na konstrukci stanoveny hodnoty a průběhy deformací pro charakteristickou kombinaci zatížení, výraz [6.14] a kvazistálou kombinaci zatížení, výraz [6.16]. Posouzeny jsou limitní relativní hodnoty deformací s charakteristickou kombinací zatížení. Kvazistálá kombinace zatížení je zadána pro vyčíslení pravděpodobných průhybů v provozním stavu po většinu životnosti konstrukce a pro posouzení reologických procesů v železobetonu.

Dílčí součinitelé zatížení

γg, příznivá poloha:	1,00	ψ_0, sníh:	0,50
γg, nepříznivá poloha:	1,35	ψ_0, vítr:	0,60
γq, příznivá poloha:	0,00	ψ_2, užitné:	0,30
γq, nepříznivá poloha:	1,50	ψ_2, sníh:	0,00
ψ_0, užitné:	0,70	ψ_2, vítr:	0,00

Diferenciace spolehlivosti existujících konstrukcí

Třída následků pro diferenciaci spolehlivosti je CC2a s odpovídající směrnou hodnotou indexu spolehlivosti β=3,8.

Dílčí součinitele odolnosti a zatížení existujících konstrukcí

Dílčí součinitele zatížení jsou uvažovány v hodnotách podle ČSN EN 1990 z důvodu obměny skladeb podlah.

Dílčí součinitelé materiálu jsou uvažovány v návrhových hodnotách podle příslušných norem.

Požadavky na protipožární odolnost

Betonové a zděné konstrukce s danou tloušťkou a předepsaným krytím splňují kritéria požární odolnosti R30 a působení daného prostředí. Protipožární ochrana ocelových a dřevěných konstrukcí bude provedena na základě požadavků Požárně bezpečnostního řešení. Výjimku tvoří sloup z trubky TR220/10, který je posouzen pro požární odolnost R 30.

Požadavky na robustnost (celistvost) konstrukce

S ohledem na doporučená opatření podle ČSN EN 1991-1-7 je u nových konstrukcí zvolena návrhová strategie dostatečně účinných vodorovných vazeb. Existující konstrukce není předmětem návrhových postupů dle výše uvedené normy.

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Analýza konstrukce, výpočtové postupy a metody

Pro simulaci reálného chování konstrukce je vytvořen prostorový výpočetní model domu v programu Dlubal RFEM 5.24. Zdivo je modelováno jako ortotropní plocha s částečně vyloučeným tahem, železobetonové stropní desky jsou modelovány jako izotropní plochy s vyčíslenými šířkami trhlin a deformacemi včetně uvážení vlivu smršťování a dotvarování. Prutové prvky jsou modelovány s kloubovým uložením.

Na jednotlivých prvcích a průřezech konstrukce jsou vypočteny a vyobrazeny průběhy vnitřních sil a deformací. Vybrané hodnoty jsou ověřeny ručními výpočty. Takto získané vnitřní síly jsou v kritických průřezech konstrukce posouzeny podle platných norem. Veškeré vstupní hodnoty a rozhodující výstupní veličiny jsou uvedeny v tomto statickém výpočtu.

Materiály

Stávající konstrukce

Zdivo	cihla plná, P15-M1,0
Beton	třída nebyla zjišťována
Řezivo	C22

Nové konstrukce

Beton	C30/37
Betonářská výztuž	B 500B
Zdivo	třída 2, P10 na tenkou spáru
Ocelové konstrukce	S235
Dřevěné konstrukce	C24

Zatížení

Zatížení ostatní stálé, užitné a klimatické, včetně jejich kombinací, je podrobně rozepsáno v následující kapitole. Vlastní tíha konstrukce je generována výpočetním programem na základě zadaných geometrických charakteristik jednotlivých konstrukčních dílů.

Stálé zatížení:

Skladba podlah	2,00 kN/m^2
Skladba střechy	1,20 kN/m^2
Skladba keramických příček	2,00 kN/m^2

Nahodilé zatížení sněhem

Zatížení sněhem Kategorie	Zatížení sněhem Popis	Tíha sněhu na zemi ČSN EN 1991-1-3 a snehovamapa.cz	
		sk [kN/m^2]	sk [kN/m^2]
SNÍH I	Sněhová oblast I.	0,64	0,70

Sklon střechy a [°]	Zatěžovací šířka b [mm]	m_1 [-]	s [kN/m^2]	s' [kN/m]
5	1000	0,80	0,56	**0,56**
38	1000	0,59	0,41	**0,32**

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Nahodilé zatížení větrem
Praha

Větrová oblast:	**II**	$v_{b,0}$ =	25	m/s
Kategorie terénu:	**III**	z_0 =	0,3	m
Výška nad terénem z[m]	**11**	z_{min} =	5	m
		z_{max} =	200	m
Základní dynamický tlak		q_b =	391	Pa
Součinitel expozice		C_e =	1,77	
Maximální dynamický tlak		q_p =	692	Pa

Nahodilé zatížení užitné

Užitné zatížení Kategorie	Užitné zatížení Popis	Hodnota podle ČSN EN 1991-1-1	Zatížení charakteristické qk [kN/m^2]	Zatížení charakteristické Qk [kN]	Zatížení zábradlí a dělících stěn qk [kN/m]
C1	Plochy se stoly např. školy, kavárny, restaurace, čítárny, recepce	doporučená hodnota	3,00	4,00	0,50
C3	Plochy bez překážek pro pohyb osob např. muzea, výstavní síně, přístupové plochy ve veřejných a admin. budovách, hotelích, nemocnicích, nádražních halách	minimum	3,00	4,00	0,80
H	Střechy nepřístupné s výjimkou běžné údržby a oprav (qk působí na ploše 10 m2)	doporučená hodnota	0,40	1,00	--

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Komentář k zatížení definovanému mimo rámec ČSN EN 1991-1-1 až -4 pro mimořádné a seizmické návrhové situace:

Mimořádné zatížení

Mimořádné zatížení požárem R30 na vybrané konstrukce. Při posouzení není uvažováno s mimořádným zatížením podle ČSN EN 1991-1-7.

Seizmické zatížení

Hodnota referenčního zrychlení základové půdy a_{gR}=0,02 g, součinitel základové půdy S=1,35 pro typ základové půdy B, typ spektra vodorovné odezvy 2 a součinitel významu stavby γ_1=1,0 pro třídu významu staveb II. Součin agS=0,027 g < 0,050 g, seizmicita území je velmi malá. Podle ustanovení ČSN EN 1998 se seizmický návrh neprovádí.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE O MODELU

Obecné	Název modelu	:	LI05F___
	Název projektu	:	MS-LIBOCKA
	Typ modelu	:	3D
	Kladný směr globální osy Z	:	Nahoru
	Klasifikace zatěžovacích stavů a kombinací	:	Podle normy: EN 1990 Národní příloha: ČSN - Česká Republika
	☒ Automaticky vytvořit kombinace	:	☒ Kombinace zatížení
Možnosti	☐ RF-FORM-FINDING - Hledání počátečních rovnovážných tvarů membránových a lanových konstrukcí		
	☐ RF-CUTTING-PATTERN		
	☐ Analýza potrubí		
	☐ Použít pravidlo CQC		
	☐ Umožnit CAD/BIM model		
	Tíhové zrychlení		
	g	:	10.00 m/s²

NASTAVENÍ SÍTĚ PRVKŮ

Obecné	Požadovaná délka konečných prvků	l_{FE}	:	300 mm
	Maximální vzdálenost mezi uzlem a linií pro integrování do linie	ε	:	1 mm
	Maximální počet uzlů sítě KP v tisících		:	500
Pruty	Počet dělení lanových prutů, prutů s pružným podložím, s náběhy nebo plastickými vlastnostmi:		:	10
	☒ Aktivovat dělení prutů pro analýzu velkých deformací resp. postkritickou analýzu			
	☒ Dělit pruty na nich ležícím uzlem			
Plochy	Maximální poměr diagonál obdélníku KP	Δ_D	:	2
	Maximální přípustný odklon 2 prvků sítě od roviny	α	:	0.50 °
	Tvar konečných prvků:		:	Trojúhelníky a čtyřúhelníky ☒ Generovat stejné ètverce, kde je to možné

1.3 MATERIÁLY

Mat. č.	Modul E [MPa]	Modul G [MPa]	Poissonův souč. ν [-]	Objem. tíha γ [kN/m³]	Souč. tepl. rozt. α [1/K]	Souč. spolehlivosti γ_M [-]	Materiálový model
1	Zdivo (Cihla, Skupina 2, Malta pro zdění pro tenké spáry, M2,5 - M9, 0.5 - 3 mm)						
	3850.000	1540.000	0.250	9.81	6.00E-06	2.20	Izotropní zdivo 2D...
	Uživatelsky zadaný materiál						
2	Beton C25/30 | EN 1992-1-1:2004/A1:2014						
	31000.000	12916.700	0.200	25.00	1.00E-05	1.00	Izotropní lineárně elastický
3	Beton C30/37 | EN 1992-1-1:2004/A1:2014						
	33000.000	13750.000	0.200	25.00	1.00E-05	1.00	Izotropní lineárně elastický
4	Ocel S 235 | ČSN EN 1993-1-1:2006						
	210000.000	80769.200	0.300	78.50	1.20E-05	1.00	Izotropní lineárně elastický
5	Topolové a jehličnaté dřevo C22 | ČSN EN 1995-1-1:2010-05						
	10000.000	630.000	6.937	4.10	5.00E-06	1.30	Izotropní lineárně elastický

1.3.11 MATERIÁLY - MATERIÁLOVÝ MODEL - IZOTROPNÍ ZDIVO 2D

Mat. č.	Mezní napětí v tahu [MPa] $\sigma_{x,\,mezní}$	$\sigma_{y,\,mezní}$	Součinitel zpevnění C_H [-]
1	Zdivo (Cihla, Skupina 2, Malta pro zdění pro tenké spáry, M2,5 - M9, 0.5 - 3 mm) ☐ Pouze lineárně elastický		
	0.150	0.150	1.00E-04

1.4 PLOCHY

Plocha č.	Typ plochy Geometrie	Tuhost	Hraniční linie č.	Mat. č.	Tloušťka Typ	d [mm]	Plocha A [mm²]	Hmotnost G [kg]
1	Rovinná	Standard	90,173,89,81	1	Konstantní	190	5966000	1111.6
2	Rovinná	Standard	67,192,66,2	1	Konstantní	300	12350000	3633.4
3	Rovinná	Standard	65,194,29,53,3	1	Konstantní	300	17480000	5142.6
4	Rovinná	Standard	69,517,30,54,4	1	Konstantní	300	5034990	1481.3
5	Rovinná	Standard	92,97,91,83	1	Konstantní	190	817000	152.2
6	Rovinná	Standard	57,118,32,55,6,28	1	Konstantní	300	13680000	4024.7
7	Rovinná	Standard	54,33,68,7	1	Konstantní	300	1330000	391.3
8	Rovinná	Standard	64,103,113,520,17, 519,518,34,53,8,1087	1	Konstantní	300	20273000	5964.3
9	Rovinná	Standard	94,179,93,85	1	Konstantní	190	1216000	226.6
10	Rovinná	Standard	71,522,521,36,70,10	1	Konstantní	300	7113610	2092.8
11	Rovinná	Standard	88,185,95,87	1	Konstantní	190	7790000	1451.5
12	Rovinná	Standard	73,526,138,38,72,12, 80	1	Konstantní	300	9036400	2658.5
13	Rovinná	Standard	110,114,109,106	2	Konstantní	250	10051000	6281.9
14	Rovinná	Standard	75,153,1188,150,40, 74,14,1172	1	Konstantní	300	10450000	3074.4
15	Rovinná	Standard	1182,1185,1183,1171	1	Konstantní	240	4674000	1100.1
16	Rovinná	Standard	110,516,42,76,16	1	Konstantní	300	5301000	1559.6
17	Rovinná	Standard	45,111,127,112,108, 46,49,47	1	Konstantní	190	4530010	844.1
18	Rovinná	Standard	55,98,96,51	1	Konstantní	300	1330020	391.3
19	Rovinná	Standard	18,99,523,525,110	1	Konstantní	300	18449000	5427.7
20	Rovinná	Standard	1184,1186,1180,1175	1	Konstantní	240	4940000	1162.7
21	Rovinná	Standard	60,154,1189,151,48, 61,22,1173	1	Konstantní	300	10450000	3074.4
22	Rovinná	Standard	1179,1187,1181,1177	1	Konstantní	240	4978010	1171.6
23	Rovinná	Standard	58,125,524,50,59,24	1	Konstantní	300	10450000	3074.4
24	Rovinná	Standard	1191,1192,1190,1176	1	Konstantní	240	4066000	957.0
25	Rovinná	Standard	43,145,48,151,1186, 1195,1192,1193,1185, 1194,1187,150,40,144, 526,138,173,101,97, 100,179,79,185,102, 103,139,115,329	3	Konstantní	200	57069000	28534.5
43	Rovinná	Standard	118,32,122,136, 527-532,216,646, 585-589,123,52	1	Konstantní	300	36900000	10856.0
44	Rovinná	Standard	194,195,192,187,33, 206,208,557,885,1016, 1017,1025,1026, 1041-1047,583,584, 207,29	1	Konstantní	300	30451000	8958.7
45	Rovinná	Standard	229,168,215,123	1	Konstantní	300	4830000	1421.0
46	Rovinná	Standard	230,182,524,172	1	Konstantní	300	2633500	774.8
47	Rovinná	Standard	235,197,151,1189,191	1	Konstantní	300	5184200	1525.2
48	Rovinná	Standard	520,113,250,262,204	1	Konstantní	300	3005530	884.2
49	Rovinná	Standard	519,17,204,261,39,242	1	Konstantní	300	4664970	1372.4
50	Rovinná	Standard	207,263,246,34	1	Konstantní	300	984972	289.8
51	Rovinná	Standard	558-562,224,645, 580-582,1047-1041, 1026,1025,1017,1016, 885	1	Konstantní	300	11449000	3368.3
52	Rovinná	Standard	245,255,206,30	1	Konstantní	300	984972	289.8
53	Rovinná	Standard	254,241,521,203	1	Konstantní	300	3227470	949.5
54	Rovinná	Standard	199,138,249,253	1	Konstantní	300	4188300	1232.2
55	Rovinná	Standard	238,196,150,1188,189	1	Konstantní	300	5184200	1525.2
56	Rovinná	Standard	181,516,170,228	1	Konstantní	300	2633500	774.8
57	Rovinná	Standard	227,167,523,107,98, 122	1	Konstantní	300	4830000	1421.0
58	Rovinná	Standard	162,153,1188,1187, 1194,1185,1193,1192, 1195,1186,1189,154, 163,50,524,125,131, 215,52,118,127,135, 114,516,42	3	Konstantní	300	1.18177E+08	88632.6
59	Rovinná	Standard	185,186,194,195,192, 187,33,30,517,35,36, 521,522,37,38,173, 101,97,100,179,79	3	Konstantní	200	35174800	17587.4
60	Rovinná	Standard	329,327,328,1088,116, 62,43	1	Konstantní	300	8512000	2504.2
61	Rovinná	Standard	1103,1053,1096,1115	1	Konstantní	300	3498730	1029.3
62	Rovinná	Standard	1125,1203,326,1115	1	Konstantní	300	2117650	623.0
63	Rovinná	Standard	1054,1095,1106,1104	1	Konstantní	300	2251040	662.3
64	Rovinná	Standard	1106,1121,1166,1211	1	Konstantní	300	1362470	400.8

1.4.2 PLOCHY - INTEGROVANÉ OBJEKTY

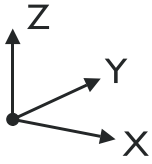
Plocha č.	Integrované objekty č. Uzly	Linie	Otvory	Komentář
6		111		
8		1104		
12		89		
14		1179		

1.4.2 PLOCHY - INTEGROVANÉ OBJEKTY

Plocha č.	Integrované objekty č. Uzly	Linie	Otvory	Komentář
21		1180		
25	116			
43			1	
44			2	
46		231,232,625,626		
47		236,237,624,627		
49		1211		
55		239,240,611,628		
56		233,234,610,612		
58	736			
60		1103		

1.6 OTVORY

Otvor č.	Hraniční linie č.	V ploše č.	Plocha A [mm²]	Komentář
1	211,210,212,209	43	8999999	
2	213,225,226,214	44	4000001	

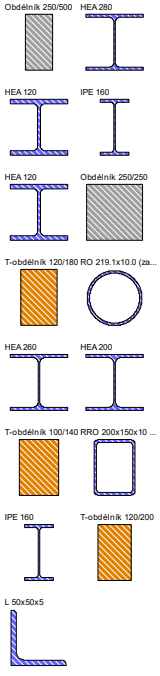


1.7 UZLOVÉ PODPORY

Podpora č.	Uzly č.	Osový systém	Sloup v Z	Podepření resp. vetknutí u_X	u_Y	u_Z	φ_X	φ_Y	φ_Z
1	15,524,532,647-649, 651-654,676,720,721	Globální X,Y,Z	☐	☒	☒	☒	☐	☐	☒

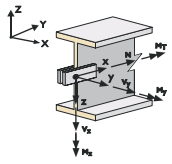
1.8 LINIOVÉ PODPORY

Podpora č.	Na liniích č.	Vztažný systém	Natočení β [°]	Stěna v Z	Podepření resp. vetknutí u_X	u_Y	u_Z	φ_X	φ_Y	φ_Z
1	2-4,6-8,10,12,14,16,18, 22,24,28,45,51,80,81, 83,85,87,106,108,116, 328,1053,1054,1087, 1088,1171-1173, 1175-1177	Globální		☐	☒	☒	☒	☐	☐	☐



1.13 PRŮŘEZY

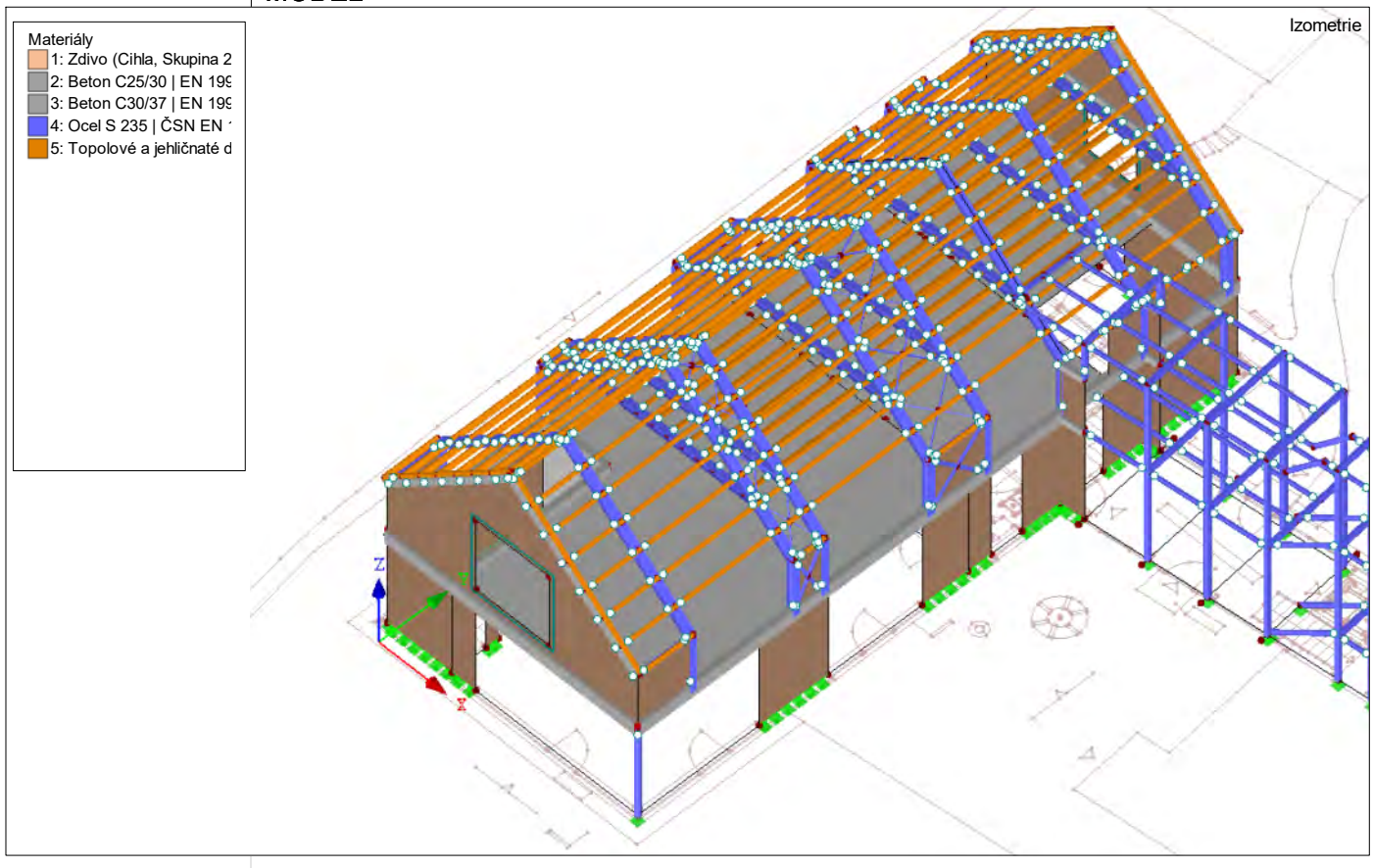
Průřez č.	Mater. č.	I_T [mm⁴] / A [mm²]	$I_{y/u}$ [mm⁴] / $A_{y/u}$ [mm²]	$I_{z/v}$ [mm⁴] / $A_{z/v}$ [mm²]	Hlavní osy α [°]	Natočení α' [°]	Celkové rozměry [mm] Šířka b	Výška h
1	Obdélník 250/500							
	2	1788085888.0 / 125000.0	2604166656.0 / 104166.7	651041664.0 / 104166.7	0.00	0.00	250.0	500.0
2	HEA 280							
	4	621000.0 / 9726.0	136700000.0 / 6059.9	47630000.0 / 1905.1	0.00	0.00	280.0	270.0
3	HEA 120							
	4	59900.0 / 2534.0	6062000.0 / 1599.6	2309000.0 / 485.6	0.00	0.00	120.0	114.0
4	IPE 160 | Ferona - DIN 1025-5:1994							
	4	36200.0 / 2010.0	8690000.0 / 1016.8	683000.0 / 733.3	0.00	0.00	82.0	160.0
5	HEA 120 | Ferona - DIN 1025-3:1994							
	4	60200.0 / 2530.0	6060000.0 / 1599.6	2310000.0 / 485.6	0.00	0.00	120.0	114.0
6	Obdélník 250/250							
	2	549479168.0 / 62500.0	325520832.0 / 52083.3	325520832.0 / 52083.3	0.00	0.00	250.0	250.0
7	T-obdélník 120/180							
	5	60844372.0 / 21600.0	58320000.0 / 18000.0	25920000.0 / 18000.0	0.00	0.00	120.0	180.0
8	RO 219.1x10.0 (warmgefertigt)							
	4	71970000.0 / 6570.0	35980000.0 / 3261.6	35980000.0 / 3261.6	0.00	0.00	219.1	219.1
9	HEA 260 | Ferona - DIN 1025-3:1994							
	4	526000.0 / 8680.0	104500000.0 / 5407.7	36700000.0 / 1658.0	0.00	0.00	260.0	250.0
10	HEA 200							
	4	209800.0 / 5383.0	36920000.0 / 3330.4	13360000.0 / 1076.8	0.00	0.00	200.0	190.0
11	T-obdélník 100/140							
	5	26117868.0 / 14000.0	22866668.0 / 11666.7	11666667.0 / 11666.7	0.00	0.00	100.0	140.0
12	RRO 200x150x10 (warmgefertigt) | Condesa							
	4	44090000.0 / 6490.0	35680000.0 / 2190.4	22640000.0 / 3377.2	0.00	0.00	150.0	200.0
13	IPE 160 | Ferona - DIN 1025-5:1994							
	4	36200.0 / 2010.0	8690000.0 / 1016.8	683000.0 / 733.3	0.00	0.00	82.0	160.0
14	T-obdélník 120/200							
	5	72120208.0 / 24000.0	80000000.0 / 20000.0	28800000.0 / 20000.0	0.00	0.00	120.0	200.0
15	L 50x50x5							
	4	3827.1 / 480.0	174100.0 / 201.3	45200.0 / 197.1	-45.00	0.00	50.0	50.0



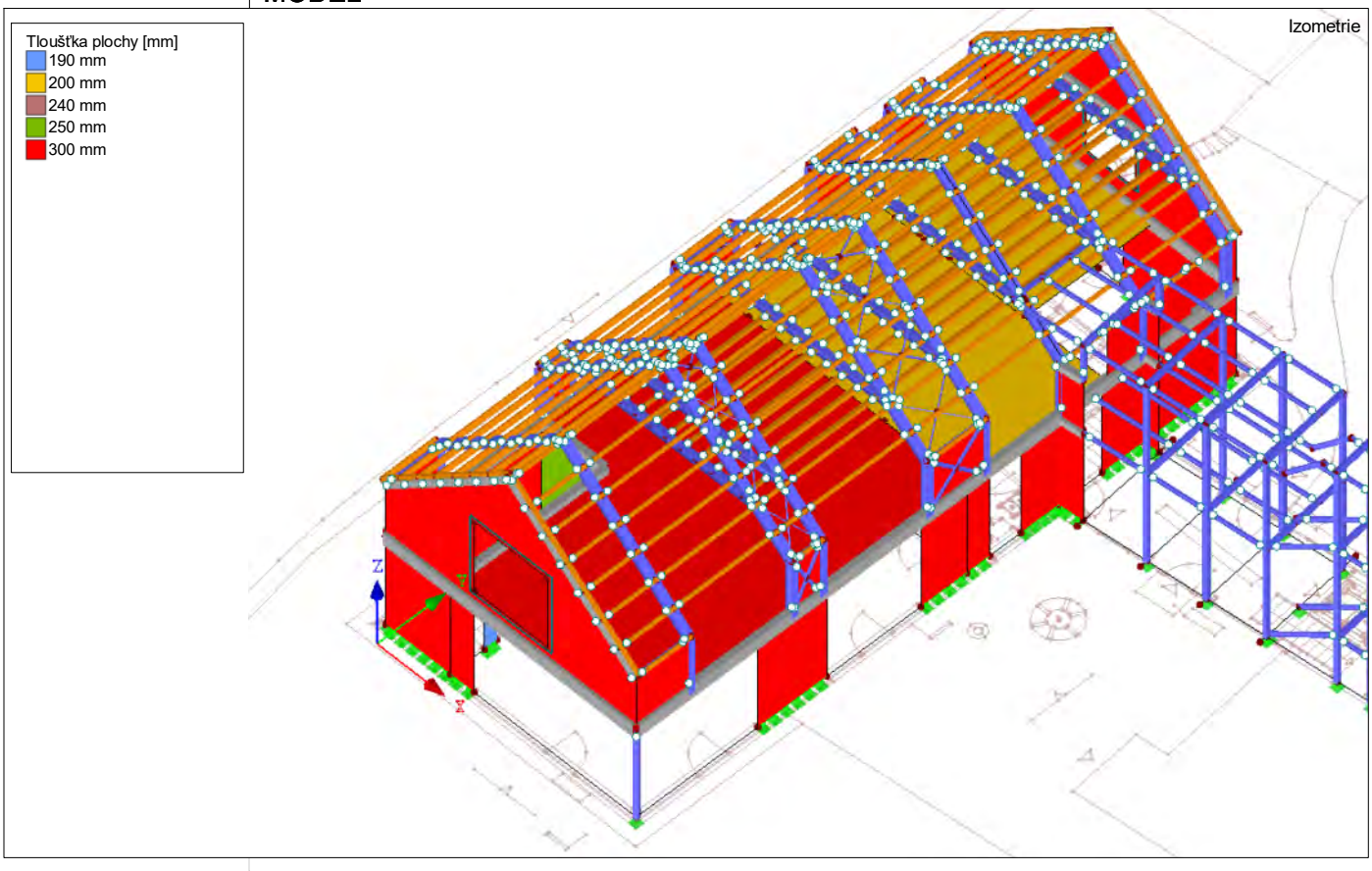
1.14 KLOUBY NA KONCÍCH PRUTU

Kloub č.	Vztažný systém	Normálový/smykový kloub resp. pruži u_x	u_y	u_z	Momentový kloub resp. pružina[MNm/ φ_x	φ_y	φ_z	Komentář
1	Lokální x,y,z	☐	☐	☐	☐	☒	☐	
2	Lokální x,y,z	☐	☐	☐	☐	☒	☒	

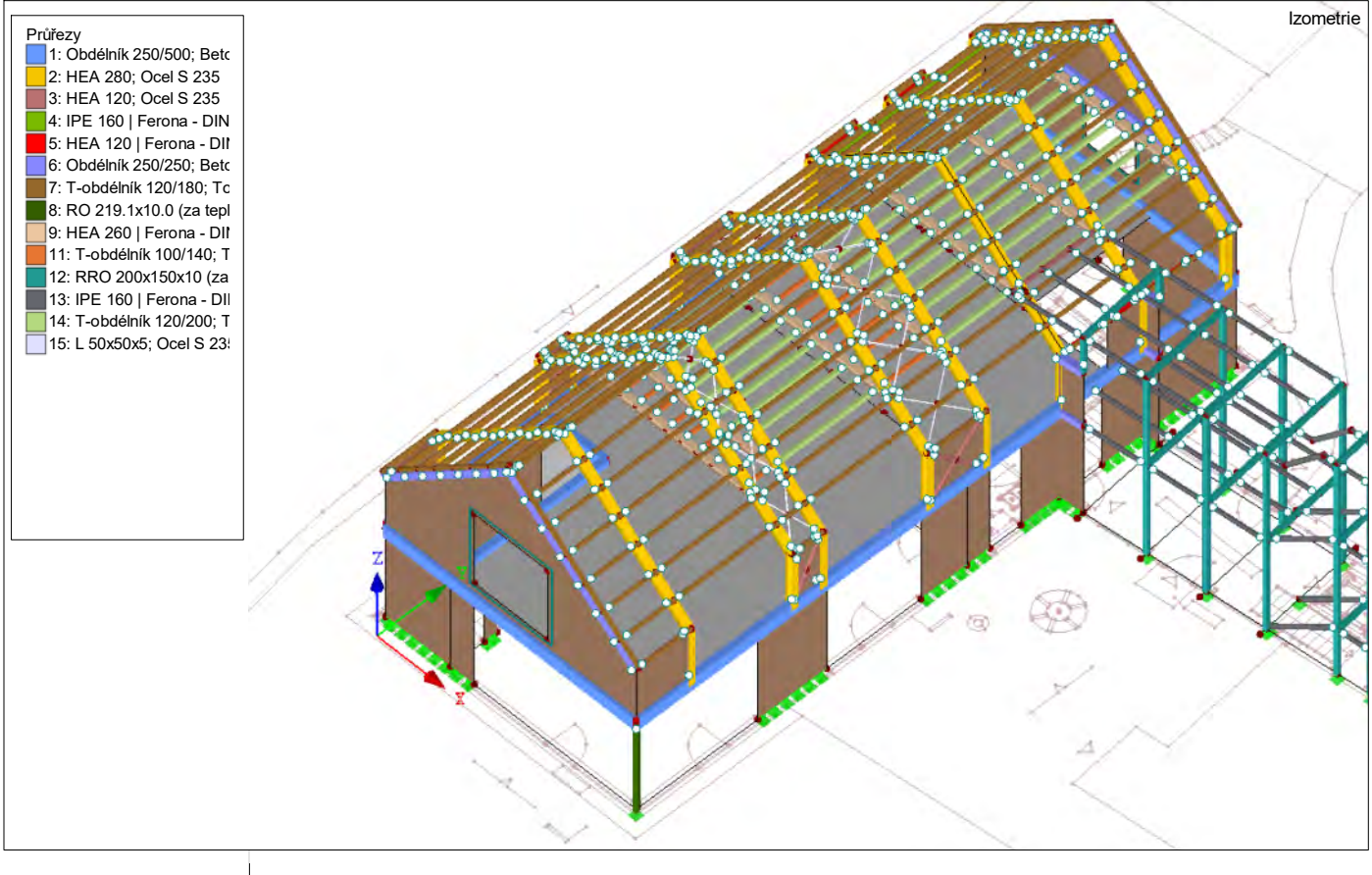
MODEL



MODEL

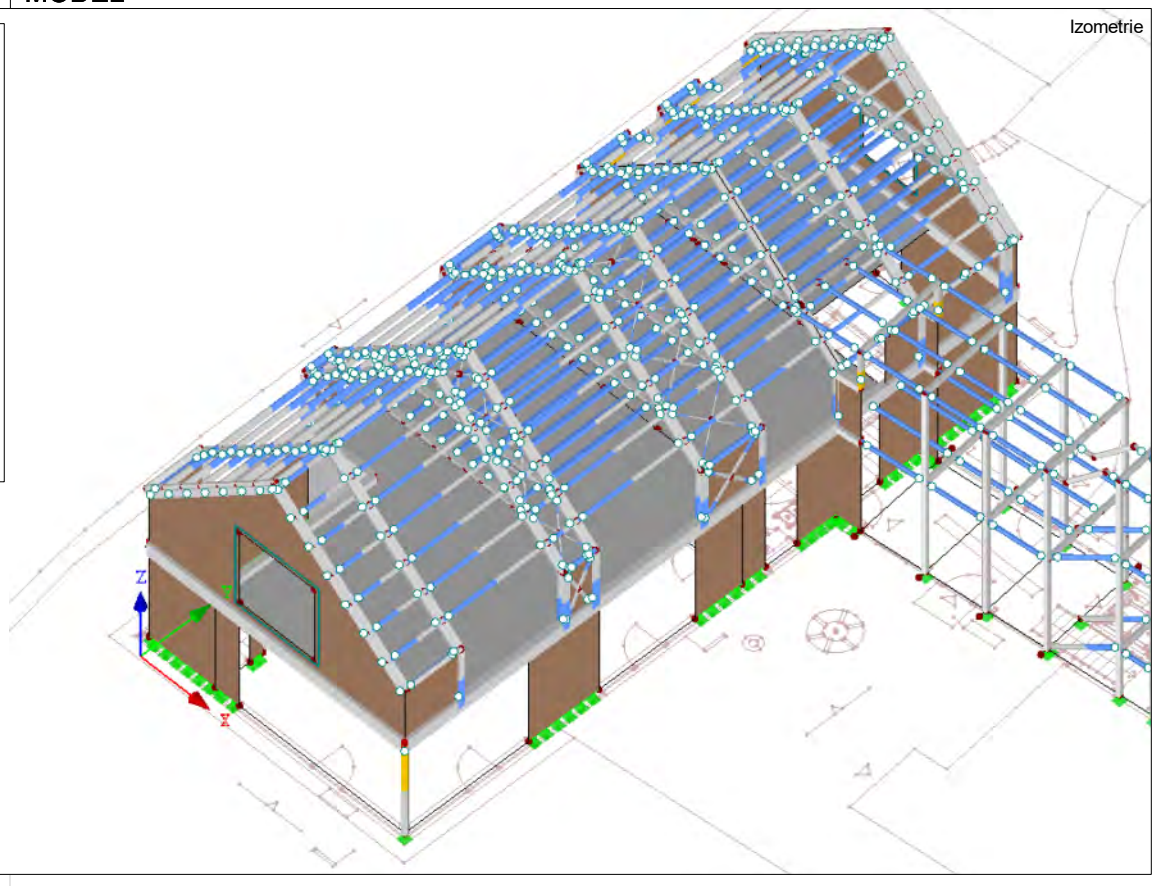

Tloušťka plochy [mm]
190 mm
200 mm
240 mm
250 mm
300 mm
Izometrie

MODEL


Průřezy
1: Obdélník 250/500; Betc
2: HEA 280; Ocel S 235
3: HEA 120; Ocel S 235
4: IPE 160 | Ferona - DIN
5: HEA 120 | Ferona - DII
6: Obdélník 250/250; Betc
7: T-obdélník 120/180; Tc
8: RO 219.1x10.0 (za tepl
9: HEA 260 | Ferona - DII
11: T-obdélník 100/140; T
12: RRO 200x150x10 (za
13: IPE 160 | Ferona - DII
14: T-obdélník 120/200; T
15: L 50x50x5; Ocel S 23
Izometrie

MODEL

Klouby na koncích prutu
1: Lokální; NNN NAN
2: Lokální; NNN NAA



2.1 ZATĚŽOVACÍ STAVY

Zatěž. stav	Označení zatěž. stavu	EN 1990 | ČSN Kategorie účinků	Vlastní tíha - Součinitel ve směru Aktivní	X	Y	Z
ZS1	Vlastní tíha	Stálé	☒	0.000	0.000	-1.000
ZS2	Ostatní stálé	Stálé	☐			
ZS3	Užitné zatížení	Užitná zatížení - kategorie C: shromažďovací plochy	☐			
ZS4	Sníh	Sníh (H ≤ 1000 m n.m.)	☐			
ZS5	Sníh	Sníh (H ≤ 1000 m n.m.)	☐			
ZS6	Sníh	Sníh (H ≤ 1000 m n.m.)	☐			
ZS7	Vítr	Vítr	☐			
ZS8	Vítr	Vítr	☐			

2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin. zatížení	Kombinace zatížení NS	Označení	č.	Součinitel	Zatěžovací stav	
KZ1	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
KZ2	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS3	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS3	Užitné zatížení
KZ3	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS3 + 0.75*ZS4	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.75	ZS4	Sníh
KZ4	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS3 + 0.75*ZS5	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.75	ZS5	Sníh
KZ5	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS3 + 0.75*ZS4 + 0.9*ZS7	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.75	ZS4	Sníh
			5	0.90	ZS7	Vítr
KZ6	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS3 + 0.75*ZS4 + 0.9*ZS8	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.75	ZS4	Sníh
			5	0.90	ZS8	Vítr
KZ7	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS3 + 0.75*ZS5 + 0.9*ZS7	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé

2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin. zatížení	NS	Kombinace zatížení Označení	č.	Součinitel	Zatěžovací stav	
			3	1.50	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.75	ZS5	Sníh
			5	0.90	ZS7	Vítr
KZ8	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS3 + 0.75*ZS5 + 0.9*ZS8	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.75	ZS5	Sníh
			5	0.90	ZS8	Vítr
KZ9	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS3 + 0.9*ZS7	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.90	ZS7	Vítr
KZ10	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS3 + 0.9*ZS8	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.90	ZS8	Vítr
KZ11	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS4	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS4	Sníh
KZ12	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS5	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS5	Sníh
KZ13	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.5*ZS4	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.05	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.50	ZS4	Sníh
KZ14	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.5*ZS5	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.05	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.50	ZS5	Sníh
KZ15	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.5*ZS4 + 0.9*ZS7	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.05	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.50	ZS4	Sníh
			5	0.90	ZS7	Vítr
KZ16	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.5*ZS4 + 0.9*ZS8	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.05	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.50	ZS4	Sníh
			5	0.90	ZS8	Vítr
KZ17	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.5*ZS5 + 0.9*ZS7	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.05	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.50	ZS5	Sníh
			5	0.90	ZS7	Vítr
KZ18	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.5*ZS5 + 0.9*ZS8	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.05	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.50	ZS5	Sníh
			5	0.90	ZS8	Vítr
KZ19	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS4 + 0.9*ZS7	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS4	Sníh
			4	0.90	ZS7	Vítr
KZ20	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS4 + 0.9*ZS8	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS4	Sníh
			4	0.90	ZS8	Vítr
KZ21	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS5 + 0.9*ZS7	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS5	Sníh
			4	0.90	ZS7	Vítr
KZ22	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS5 + 0.9*ZS8	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS5	Sníh
			4	0.90	ZS8	Vítr
KZ23	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS7	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS7	Vítr
KZ24	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.5*ZS8	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.50	ZS8	Vítr
KZ25	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.5*ZS7	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.05	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.50	ZS7	Vítr
KZ26	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 1.5*ZS8	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.05	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.50	ZS8	Vítr
KZ27	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 0.75*ZS4 + 1.5*ZS7	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.05	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.75	ZS4	Sníh
			5	1.50	ZS7	Vítr
KZ28	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 0.75*ZS4 + 1.5*ZS8	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.05	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.75	ZS4	Sníh
			5	1.50	ZS8	Vítr

2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin. zatížení	Kombinace zatížení NS	Označení	č.	Součinitel	Zatěžovací stav	
KZ29	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 0.75*ZS5 + 1.5*ZS7	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.05	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.75	ZS5	Sníh
			5	1.50	ZS7	Vítr
KZ30	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 1.05*ZS3 + 0.75*ZS5 + 1.5*ZS8	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.05	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.75	ZS5	Sníh
			5	1.50	ZS8	Vítr
KZ31	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.5*ZS7	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.75	ZS4	Sníh
			4	1.50	ZS7	Vítr
KZ32	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS4 + 1.5*ZS8	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.75	ZS4	Sníh
			4	1.50	ZS8	Vítr
KZ33	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS5 + 1.5*ZS7	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.75	ZS5	Sníh
			4	1.50	ZS7	Vítr
KZ34	STR	1.35*ZS1 + 1.35*ZS2 + 0.75*ZS5 + 1.5*ZS8	1	1.35	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.35	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.75	ZS5	Sníh
			4	1.50	ZS8	Vítr
KZ35	S Ch	ZS1 + ZS2	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
KZ36	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS3	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS3	Užitné zatížení
KZ37	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS3 + 0.5*ZS4	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.50	ZS4	Sníh
KZ38	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS3 + 0.5*ZS5	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.50	ZS5	Sníh
KZ39	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS3 + 0.5*ZS4 + 0.6*ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.50	ZS4	Sníh
			5	0.60	ZS7	Vítr
KZ40	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS3 + 0.5*ZS4 + 0.6*ZS8	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.50	ZS4	Sníh
			5	0.60	ZS8	Vítr
KZ41	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS3 + 0.5*ZS5 + 0.6*ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.50	ZS5	Sníh
			5	0.60	ZS7	Vítr
KZ42	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS3 + 0.5*ZS5 + 0.6*ZS8	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.50	ZS5	Sníh
			5	0.60	ZS8	Vítr
KZ43	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS3 + 0.6*ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.60	ZS7	Vítr
KZ44	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS3 + 0.6*ZS8	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.60	ZS8	Vítr
KZ45	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS4	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS4	Sníh
KZ46	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS5	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS5	Sníh
KZ47	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.7*ZS3 + ZS4	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.70	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.00	ZS4	Sníh
KZ48	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.7*ZS3 + ZS5	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.70	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.00	ZS5	Sníh
KZ49	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.7*ZS3 + ZS4 + 0.6*ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.70	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.00	ZS4	Sníh
			5	0.60	ZS7	Vítr
KZ50	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.7*ZS3 + ZS4 + 0.6*ZS8	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.70	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.00	ZS4	Sníh
			5	0.60	ZS8	Vítr
KZ51	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.7*ZS3 + ZS5 + 0.6*ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.70	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.00	ZS5	Sníh

2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin. zatížení	Kombinace zatížení NS	Označení	č.	Součinitel	Zatěžovací stav	
			5	0.60	ZS7	Vítr
KZ52	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.7*ZS3 + ZS5 + 0.6*ZS8	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.70	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.00	ZS5	Sníh
			5	0.60	ZS8	Vítr
KZ53	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS4 + 0.6*ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS4	Sníh
			4	0.60	ZS7	Vítr
KZ54	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS4 + 0.6*ZS8	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS4	Sníh
			4	0.60	ZS8	Vítr
KZ55	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS5 + 0.6*ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS5	Sníh
			4	0.60	ZS7	Vítr
KZ56	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS5 + 0.6*ZS8	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS5	Sníh
			4	0.60	ZS8	Vítr
KZ57	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS7	Vítr
KZ58	S Ch	ZS1 + ZS2 + ZS8	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	1.00	ZS8	Vítr
KZ59	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.7*ZS3 + ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.70	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.00	ZS7	Vítr
KZ60	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.7*ZS3 + ZS8	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.70	ZS3	Užitné zatížení
			4	1.00	ZS8	Vítr
KZ61	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.7*ZS3 + 0.5*ZS4 + ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.70	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.50	ZS4	Sníh
			5	1.00	ZS7	Vítr
KZ62	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.7*ZS3 + 0.5*ZS4 + ZS8	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.70	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.50	ZS4	Sníh
			5	1.00	ZS8	Vítr
KZ63	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.7*ZS3 + 0.5*ZS5 + ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.70	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.50	ZS5	Sníh
			5	1.00	ZS7	Vítr
KZ64	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.7*ZS3 + 0.5*ZS5 + ZS8	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.70	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.50	ZS5	Sníh
			5	1.00	ZS8	Vítr
KZ65	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.5*ZS4 + ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.50	ZS4	Sníh
			4	1.00	ZS7	Vítr
KZ66	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.5*ZS4 + ZS8	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.50	ZS4	Sníh
			4	1.00	ZS8	Vítr
KZ67	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.5*ZS5 + ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.50	ZS5	Sníh
			4	1.00	ZS7	Vítr
KZ68	S Ch	ZS1 + ZS2 + 0.5*ZS5 + ZS8	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.50	ZS5	Sníh
			4	1.00	ZS8	Vítr
KZ69	S Fr	ZS1 + ZS2	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
KZ70	S Fr	ZS1 + ZS2 + 0.7*ZS3	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.70	ZS3	Užitné zatížení
KZ71	S Fr	ZS1 + ZS2 + 0.2*ZS4	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.20	ZS4	Sníh
KZ72	S Fr	ZS1 + ZS2 + 0.2*ZS5	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.20	ZS5	Sníh
KZ73	S Fr	ZS1 + ZS2 + 0.6*ZS3 + 0.2*ZS4	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.60	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.20	ZS4	Sníh
KZ74	S Fr	ZS1 + ZS2 + 0.6*ZS3 + 0.2*ZS5	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.60	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.20	ZS5	Sníh
KZ75	S Fr	ZS1 + ZS2 + 0.2*ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.20	ZS7	Vítr
KZ76	S Fr	ZS1 + ZS2 + 0.2*ZS8	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.20	ZS8	Vítr

2.5 KOMBINACE ZATÍŽENÍ

Kombin. zatížení	Kombinace zatížení NS	Označení	č.	Součinitel	Zatěžovací stav	
KZ77	S Fr	ZS1 + ZS2 + 0.6*ZS3 + 0.2*ZS7	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.60	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.20	ZS7	Vítr
KZ78	S Fr	ZS1 + ZS2 + 0.6*ZS3 + 0.2*ZS8	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.60	ZS3	Užitné zatížení
			4	0.20	ZS8	Vítr
KZ79	S Qp	ZS1 + ZS2	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
KZ80	S Qp	ZS1 + ZS2 + 0.6*ZS3	1	1.00	ZS1	Vlastní tíha
			2	1.00	ZS2	Ostatní stálé
			3	0.60	ZS3	Užitné zatížení

2.7 KOMBINACE VÝSLEDKŮ

Kombin. výsledků	Označení	Zatěžování
KV1	MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10	KZ1/s nebo do KZ34
KV2	MSP - charakteristická	KZ35/s nebo do KZ68
KV3	MSP - častá	KZ69/s nebo do KZ78
KV4	MSP - kvazistálá	KZ79/s nebo KZ80/s

ZS1
Vlastní tíha

3.4 ZATÍŽENÍ NA PLOCHU

ZS1: Vlastní tíha

č.	Na plochách č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Parametry zatížení Symbol	Hodnota	Jednotka
1	2-4,6-8,10,12,14,16,18,19,21,23,43-57, 60	Síla	Konstantní	ZL	p	-0.50	kN/m²

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

ZS1: Vlastní tíha

č.	Popis zatížení					
1	**Ze zatížení na plochu pomocí roviny**					
	Směr zatížení na plochu	Vztaženo globálně na skut. plochu:		:	☒ZL	
	Plocha aplikace zatížení	☒Zavøená rovina				
	Typ průběhu zatížení:	☒Kombinované				
	Velikost zatížení na plochu	☒Konstantní		:	-2.20	kN/m²
	Ohraničení roviny plošného zatížení	Rohové uzly		:	45,666,662,663; 723,686,685,722; 683,681,682,684	
		Poznámka		:	Každý řádek v seznamu popisuje jednu rovinu	
	Generovaní celkových zatížení ve směru	Σ P Plochy	X	:	0.000	kN
			Y	:	0.000	kN
			Z	:	-74.193	kN
		ΣP Pruty	X	:	0.000	kN
			Y	:	0.000	kN
			Z	:	-74.191	kN
	Celkový moment k počátku	Σ M Plochy	X	:	-1405.490	kNm
			Y	:	1158.500	kNm
			Z	:	0.000	kNm
		ΣM Pruty	X	:	-1405.440	kNm
			Y	:	1158.470	kNm
			Z	:	0.000	kNm
	Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk		:	11	
		Σ plocha buněk		:	33724045	mm²
	Konvertovat zatížení na pruty č.			:	1,13,18,20,23,25,27, 28,30,35,36,59-61,66, 73-76,81,135,137,141, 143,361,955-959,963, 965-967,970-972,974, 975,977,978	
2	**Ze zatížení na plochu pomocí roviny**					
	Směr zatížení na plochu	Vztaženo globálně na skut. plochu:		:	☒ZL	
	Plocha aplikace zatížení	☒Zavøená rovina				
	Typ průběhu zatížení:	☒Kombinované				
	Velikost zatížení na plochu	☒Konstantní		:	-2.20	kN/m²
	Ohraničení roviny plošného zatížení	Rohové uzly		:	738,737,697,696,728, 730; 738,737,724,725; 724,725,703,694,698, 726	
		Poznámka		:	Každý řádek v seznamu popisuje jednu rovinu	
	Generovaní celkových zatížení ve směru	Σ P Plochy	X	:	0.000	kN
			Y	:	0.000	kN
			Z	:	-87.233	kN
		ΣP Pruty	X	:	0.000	kN

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

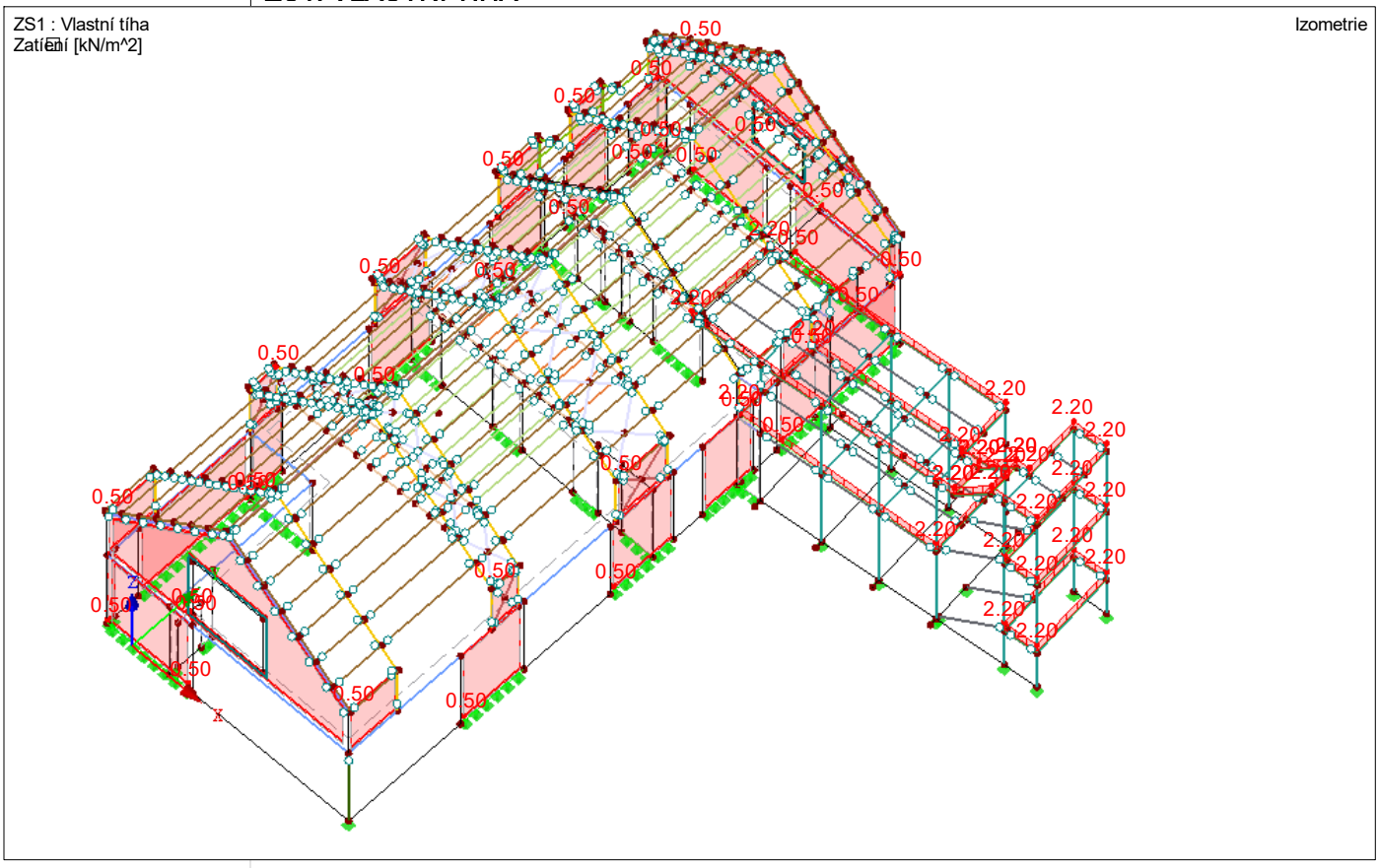
ZS1: Vlastní tíha

č.	Popis zatížení					
			Y	:	0.000	kN
			Z	:	-87.230	kN
	Celkový moment k počátku	Σ M Plochy	X	:	-1631.530	kNm
			Y	:	1256.950	kNm
			Z	:	0.000	kNm
		ΣM Pruty	X	:	-1631.470	kNm
			Y	:	1256.910	kNm
			Z	:	0.000	kNm
	Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk		:	18	
		Σ plocha buněk		:	39651531	mm²
	Konvertovat zatížení na pruty č.			:	17,29,31,38-40,42,43, 45,52,58,63,67,69,70, 987-1005,1007-1011, 1013,1016-1018,1057, 1074-1077	

ZS1: VLASTNÍ TÍHA

ZS1 : Vlastní tíha
Zatížení [kN/m^2]

Izometrie



3.1 ZATÍŽENÍ NA UZEL - PO KOMPONENTECH - SOUŘADNÝ SYSTÉM

ZS2
Ostatní stálé

ZS2: Ostatní stálé

č.	Na uzlech č.	Souřadný systém	Síla [kN] P_X / P_U	P_Y / P_V	P_Z / P_W	Moment [kNm] M_X / M_U	M_Y / M_V	M_Z / M_W
1	736	0 | Globální XYZ	0.000	0.000	-5.000	0.000	0.000	0.000

3.4 ZATÍŽENÍ NA PLOCHU

ZS2: Ostatní stálé

č.	Na plochách č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Parametry zatížení Symbol	Hodnota	Jednotka
1	25,59	Síla	Konstantní	ZL	p	-4.00	kN/m²
2	58	Síla	Konstantní	ZL	p	-4.00	kN/m²

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

ZS2: Ostatní stálé

č.	Popis zatížení				
1	**Ze zatížení na plochu pomocí roviny**				
	Směr zatížení na plochu	Vztaženo globálně na skut. plochu:		:	☒ZL
	Plocha aplikace zatížení	☒Zavøená rovina			
	Typ průběhu zatížení:	☒Kombinované			
	Velikost zatížení na plochu	☒Konstantní		:	-1.20 kN/m²
	Ohraničení roviny plošného zatížení	Rohové uzly		:	326,521,522,482; 522,521,336,492; 198,203,336,332; 358,362,388,384; 410,436,440,414; 462,488,492,466; 324,326,300,298; 272,274,248,246; 220,222,192,190; 352,378,376,350; 404,430,428,402; 454,480,482,456
		Poznámka		:	Každý řádek v seznamu popisuje jednu rovinu
	Generovaní celkových zatížení ve směru	Σ P Plochy	X	:	0.000 kN
			Y	:	0.000 kN
			Z	:	-359.828 kN
		ΣP Pruty	X	:	0.000 kN
			Y	:	0.000 kN
			Z	:	-359.827 kN
	Celkový moment k počátku	Σ M Plochy	X	:	-4287.400 kNm
			Y	:	1799.580 kNm
			Z	:	0.000 kNm
		ΣM Pruty	X	:	-4287.390 kNm
			Y	:	1799.580 kNm
			Z	:	0.000 kNm
	Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk		:	26
		Σ plocha buněk		:	299856292 mm²
	Konvertovat zatížení na pruty č.			:	528-543,554-558,560, 562-568,570,572-578, 580,582-588,590, 592-598,600,602-608, 610,612-623,625,627, 629,631,633,635, 637-643,645,647-653, 655,657-663,665, 667-673,675,677-683, 685,687-693,695, 697-703,705-707,709, 711,713,913-944
2	**Ze zatížení na plochu pomocí roviny**				
	Směr zatížení na plochu	Vztaženo globálně na skut. plochu:		:	☒ZL
	Plocha aplikace zatížení	☒Zavøená rovina			
	Typ průběhu zatížení:	☒Kombinované			
	Velikost zatížení na plochu	☒Konstantní		:	-0.50 kN/m²
	Ohraničení roviny plošného zatížení	Rohové uzly		:	322,314,418,426
		Poznámka		:	Každý řádek v seznamu popisuje jednu rovinu
	Generovaní celkových zatížení ve směru	Σ P Plochy	X	:	0.000 kN
			Y	:	0.000 kN
			Z	:	-64.551 kN
		ΣP Pruty	X	:	0.000 kN
			Y	:	0.000 kN
			Z	:	-64.551 kN
	Celkový moment k počátku	Σ M Plochy	X	:	-962.785 kNm
			Y	:	319.529 kNm
			Z	:	0.000 kNm
		ΣM Pruty	X	:	-962.785 kNm
			Y	:	319.529 kNm
			Z	:	0.000 kNm
	Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk		:	84
		Σ plocha buněk		:	129102887 mm²
	Konvertovat zatížení na pruty č.			:	77,380,389,444, 545-553,624,626,628, 630,632,704,708,710, 712,715-719,721, 724-780,792-802, 814-827,829,831-835, 837,839-843,845, 847-851,853,855-859, 861,863-867,869, 871-875,877,879-883, 885,887-891,893, 895-899,901,903-907, 909,911,912
3	**Ze zatížení na plochu pomocí roviny**				
	Směr zatížení na plochu	Vztaženo globálně na skut. plochu:		:	☒ZL
	Plocha aplikace zatížení	☒Zavøená rovina			
	Typ průběhu zatížení:	☒Kombinované			

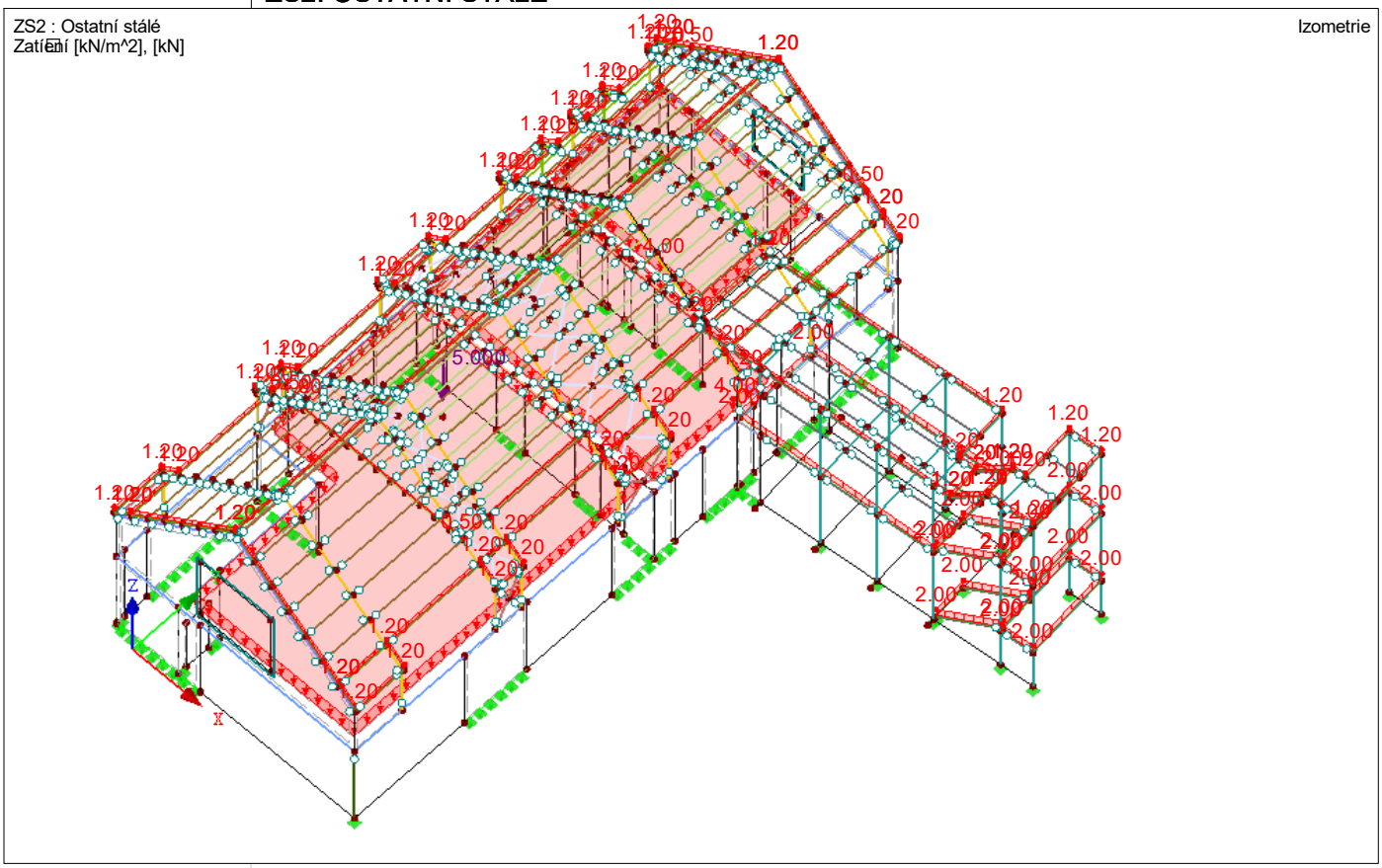
3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

ZS2: Ostatní stálé

č.	Popis zatížení					
	Velikost zatížení na plochu	☒Konstantní		:	-2.00	kN/m²
	Ohraničení roviny plošného zatížení	Rohové uzly		:	45,666,662,663; 709,706,732,733; 723,686,685,722; 684,683,681,682; 735,734,720,721	
		Poznámka		:	Každý řádek v seznamu popisuje jednu rovinu	
	Generovaní celkových zatížení ve směru	Σ P Plochy	X	:	0.000	kN
			Y	:	0.000	kN
			Z	:	-84.955	kN
		ΣP Pruty	X	:	0.000	kN
			Y	:	0.000	kN
			Z	:	-84.953	kN
	Celkový moment k počátku	Σ M Plochy	X	:	-1599.300	kNm
			Y	:	1385.420	kNm
			Z	:	0.000	kNm
		ΣM Pruty	X	:	-1599.260	kNm
			Y	:	1385.390	kNm
			Z	:	0.000	kNm
	Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk		:	13	
		Σ plocha buněk		:	42477562	mm²
	Konvertovat zatížení na pruty č.			:	1,13,18,20,23,25,27, 28,30,35,36,59-61,66, 73-76,81,135,137,141, 143,361,955-959,963, 965-967,970-972,974, 975,977,978,1069-1072	
4	**Ze zatížení na plochu pomocí roviny**					
	Směr zatížení na plochu	Vztaženo globálně na skut. plochu:		:	☒ZL	
	Plocha aplikace zatížení	☒Zavøená rovina				
	Typ průběhu zatížení:	☒Kombinované				
	Velikost zatížení na plochu	☒Konstantní		:	-1.20	kN/m²
	Ohraničení roviny plošného zatížení	Rohové uzly		:	696,697,737,738,730, 728; 724,725,738,737; 724,725,703,694,698, 726	
		Poznámka		:	Každý řádek v seznamu popisuje jednu rovinu	
	Generovaní celkových zatížení ve směru	Σ P Plochy	X	:	0.000	kN
			Y	:	0.000	kN
			Z	:	-47.582	kN
		ΣP Pruty	X	:	0.000	kN
			Y	:	0.000	kN
			Z	:	-47.580	kN
	Celkový moment k počátku	Σ M Plochy	X	:	-889.924	kNm
			Y	:	685.610	kNm
			Z	:	0.000	kNm
		ΣM Pruty	X	:	-889.893	kNm
			Y	:	685.586	kNm
			Z	:	0.000	kNm
	Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk		:	18	
		Σ plocha buněk		:	39651531	mm²
	Konvertovat zatížení na pruty č.			:	17,29,31,38-40,42,43, 45,52,58,63,67,69,70, 987-1005,1007-1011, 1013,1016-1018,1057, 1074-1077	

ZS2: OSTATNÍ STÁLÉ

ZS2 : Ostatní stálé
Zatížení [kN/m^2], [kN]



ZS3
Užitné zatížení

3.1 ZATÍŽENÍ NA UZEL - PO KOMPONENTECH - SOUŘADNÝ SYSTÉM

ZS3: Užitné zatížení

č.	Na uzlech č.	Souřadný systém	Síla [kN] P_X / P_U	P_Y / P_V	P_Z / P_W	Moment [kNm] M_X / M_U	M_Y / M_V	M_Z / M_W
1	736	0 | Globální XYZ	0.000	0.000	-10.000	0.000	0.000	0.000

3.4 ZATÍŽENÍ NA PLOCHU

ZS3: Užitné zatížení

č.	Na plochách č.	Zatížení typ	Zatížení průběh	Zatížení směr	Parametry zatížení Symbol	Hodnota	Jednotka
1	25,58,59	Síla	Konstantní	ZL	p	-3.00	kN/m²

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

ZS3: Užitné zatížení

č.	Popis zatížení					
1	**Ze zatížení na plochu pomocí roviny**					
	Směr zatížení na plochu	Vztaženo globálně na skut. plochu:		:	☒ZL	
	Plocha aplikace zatížení	☒Zavøená rovina				
	Typ průběhu zatížení:	☒Kombinované				
	Velikost zatížení na plochu	☒Konstantní		:	-3.00	kN/m²
	Ohraničení roviny plošného zatížení	Rohové uzly		:	322,314,418,426	
		Poznámka		:	Každý řádek v seznamu popisuje jednu rovinu	
	Generovaní celkových zatížení ve směru	ΣP_{Plochy}	X	:	0.000	kN
			Y	:	0.000	kN
			Z	:	-387.309	kN
		ΣP_{Pruty}	X	:	0.000	kN
			Y	:	0.000	kN
			Z	:	-387.309	kN
	Celkový moment k počátku	ΣM_{Plochy}	X	:	-5776.710	kNm
			Y	:	1917.180	kNm
			Z	:	0.000	kNm
		ΣM_{Pruty}	X	:	-5776.710	kNm
			Y	:	1917.180	kNm
			Z	:	0.000	kNm
	Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk		:	84	

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

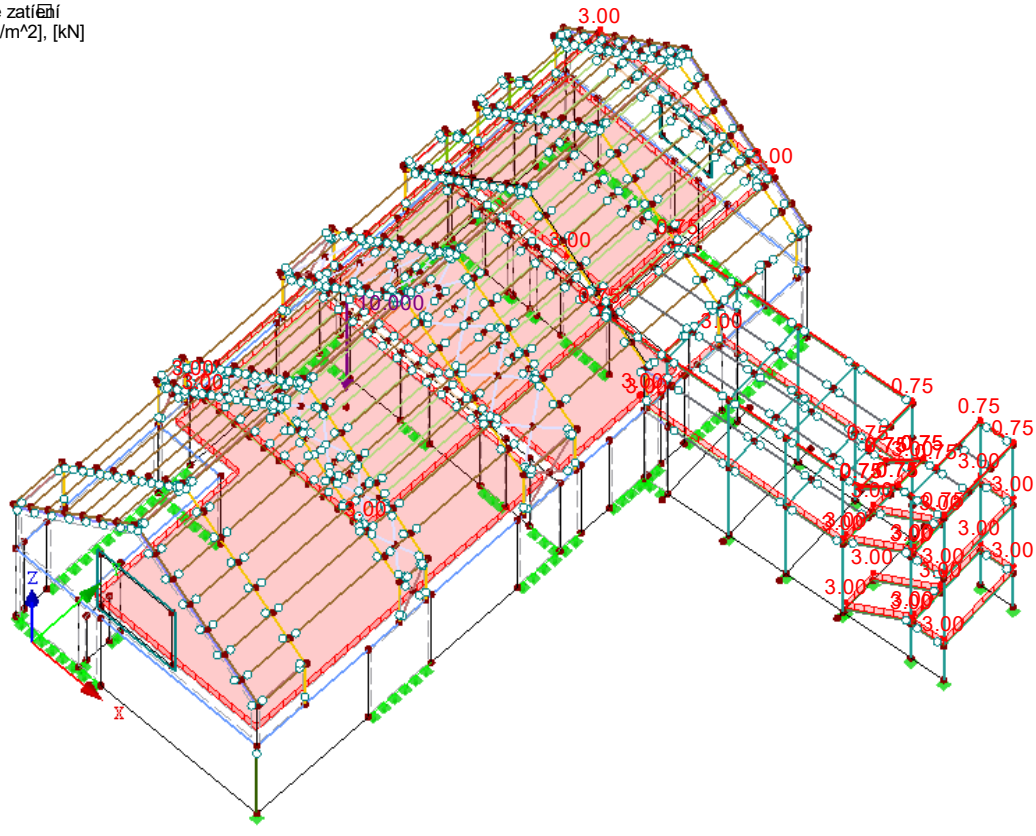
ZS3: Užitné zatížení

č.	Popis zatížení				
		Σ plocha buněk		:	129102887 mm²
	Konvertovat zatížení na pruty č.			:	77,380,389,444, 545-553,624,626,628, 630,632,704,708,710, 712,715-719,721, 724-780,792-802, 814-827,829,831-835, 837,839-843,845, 847-851,853,855-859, 861,863-867,869, 871-875,877,879-883, 885,887-891,893, 895-899,901,903-907, 909,911,912
2	**Ze zatížení na plochu pomocí roviny**				
	Směr zatížení na plochu	Vztaženo globálně na skut. plochu:		:	☒ZL
	Plocha aplikace zatížení	☒Zavøená rovina			
	Typ průběhu zatížení:	☒Kombinované			
	Velikost zatížení na plochu	☒Konstantní		:	-3.00 kN/m²
	Ohraničení roviny plošného zatížení	Rohové uzly		:	45,666,662,663; 709,706,732,733; 723,686,685,722; 721,720,734,735; 684,682,681,683
		Poznámka		:	Každý řádek v seznamu popisuje jednu rovinu
	Generovaní celkových zatížení ve směru	Σ P Plochy	X	:	0.000 kN
			Y	:	0.000 kN
			Z	:	-127.433 kN
		ΣP Pruty	X	:	0.000 kN
			Y	:	0.000 kN
			Z	:	-127.430 kN
	Celkový moment k počátku	Σ M Plochy	X	:	-2398.950 kNm
			Y	:	2078.130 kNm
			Z	:	0.000 kNm
		ΣM Pruty	X	:	-2398.880 kNm
			Y	:	2078.080 kNm
			Z	:	0.000 kNm
	Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk		:	13
		Σ plocha buněk		:	42477562 mm²
	Konvertovat zatížení na pruty č.			:	1,13,18,20,23,25,27, 28,30,35,36,59-61,66, 73-76,81,135,137,141, 143,361,955-959,963, 965-967,970-972,974, 975,977,978,1069-1072
3	**Ze zatížení na plochu pomocí roviny**				
	Směr zatížení na plochu	Vztaženo globálně na skut. plochu:		:	☒ZL
	Plocha aplikace zatížení	☒Zavøená rovina			
	Typ průběhu zatížení:	☒Kombinované			
	Velikost zatížení na plochu	☒Konstantní		:	-0.75 kN/m²
	Ohraničení roviny plošného zatížení	Rohové uzly		:	698,726,724,725,703, 694; 724,725,738,737; 697,696,728,730,738, 737
		Poznámka		:	Každý řádek v seznamu popisuje jednu rovinu
	Generovaní celkových zatížení ve směru	Σ P Plochy	X	:	0.000 kN
			Y	:	0.000 kN
			Z	:	-29.739 kN
		ΣP Pruty	X	:	0.000 kN
			Y	:	0.000 kN
			Z	:	-29.738 kN
	Celkový moment k počátku	Σ M Plochy	X	:	-556.203 kNm
			Y	:	428.506 kNm
			Z	:	0.000 kNm
		ΣM Pruty	X	:	-556.183 kNm
			Y	:	428.491 kNm
			Z	:	0.000 kNm
	Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk		:	18
		Σ plocha buněk		:	39651531 mm²
	Konvertovat zatížení na pruty č.			:	17,29,31,38-40,42,43, 45,52,58,63,67,69,70, 987-1005,1007-1011, 1013,1016-1018,1057, 1074-1077

ZS3: UŽITNÉ ZATÍŽENÍ

ZS3 : Užitné zatížení
Zatížení [kN/m^2], [kN]

Izometrie

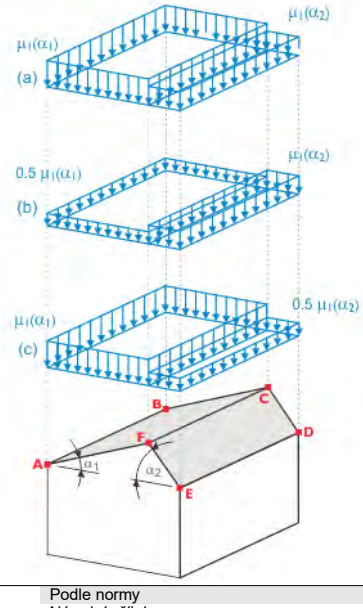


ZS4
Sníh

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

ZS4: Sníh

č.	Popis zatížení
1	**Ze zatížení sněhem (sedlová střecha)**



Parametry pro zatížení sněhem	Podle normy		:	EN 1991-1-3	
	Národní příloha		:	Česká republika	
	Oblast zatížení sněhem	Z	:	I	
	Zatížení sněhem na zemi	s_k	:	0.70	kN/m²
	Typ krajiny		:	Normální	
Koeficienty	Expozice	C_e	:	1.00	
	Teplotní součinitel	C_t	:	1.00	
Geometrie střechy	Uzel	A	:	154	
		B	:	480	

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

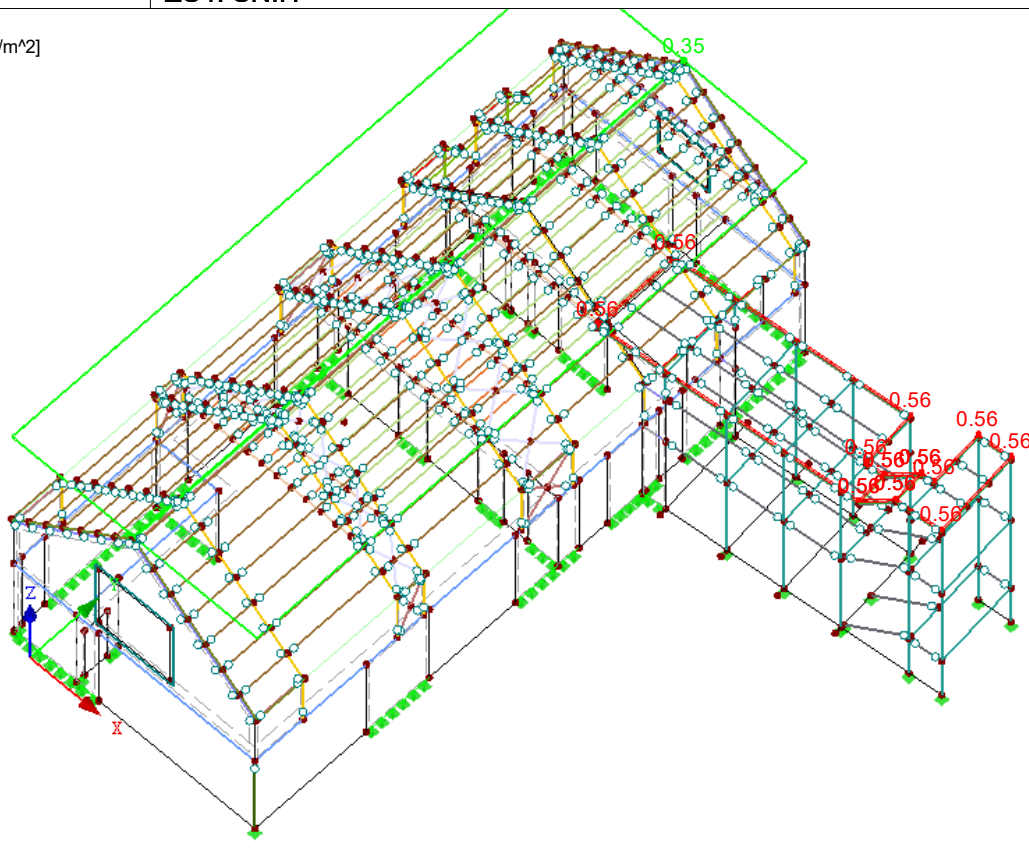
ZS4: Sníh

č.	Popis zatížení				
		C	:	522	
		D	:	488	
		E	:	332	
		F	:	521	
	Vygenerovat ZS	☒ZS s1,a	:	ZS4	
		☒ZS s1,b	:	ZS5	
		☒ZS s1,c	:	ZS6	
	Vytvořit typ zatížení	⦿ Zatížení na prut			
	Typ průběhu zatížení	⦿ Kombinované			
	Generovat zatížení sněhem na pruty č.		:	32-34,102,106,110,128, 132,136,138-140,163, 166,169-173,198-200, 204-206,230,381,391, 392,402-404,413-416, 424-429,488,489, 527-543,554-558,560, 562-568,570,572-578, 580,582-588,590, 592-598,600,602-608, 610,612-623,625,627, 629,631,633,635, 637-643,645,647-653, 655,657-663,665, 667-673,675,677-683, 685,687-693,695, 697-703,705-707,709, 711,713,913-944,1022, 1024,1025,1029,1031, 1037,1060-1066	
	Parametry	A_R	:	328507462	m^2
		α_1	:	41.4	°
		α_2	:	40.8	°
		S_k	:	0.70	kN/m^2
		Strana s α1 μ_1	:	0.496	
		s_1	:	0.35	kN/m^2
		Strana s α2 μ_1	:	0.512	
		s_1	:	0.36	kN/m^2
	Vygenerovaná celková zatížení	ΣP_{Plochy}	:	86.660	kN
		ΣP	:	80.076	kN
	Celkový moment k počátku	ΣM_{Plochy}	:	1112.730	kNm
		ΣM	:	1037.290	kNm
	Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk	:	56	
		Σ plocha buněk	:	227595018	mm^2
2	**Ze zatížení na plochu pomocí roviny**				
	Směr zatížení na plochu	Vztaženo globálně na skut. plochu:	:	☒ZL	
	Plocha aplikace zatížení	☒Zavøená rovina			
	Typ průběhu zatížení:	☒Kombinované			
	Velikost zatížení na plochu	☒Konstantní	:	-0.56	kN/m^2
	Ohraničení roviny plošného zatížení	Rohové uzly	:	698,726,724,725,703, 694; 724,725,738,737; 737,738,730,728,696, 697	
		Poznámka	:	Každý řádek v seznamu popisuje jednu rovinu	
	Generovaní celkových zatížení ve směru	ΣP_{Plochy} X	:	0.000	kN
		Y	:	0.000	kN
		Z	:	-22.205	kN
		ΣP_{Pruty} X	:	0.000	kN
		Y	:	0.000	kN
		Z	:	-22.204	kN
	Celkový moment k počátku	ΣM_{Plochy} X	:	-415.298	kNm
		Y	:	319.951	kNm
		Z	:	0.000	kNm
		ΣM_{Pruty} X	:	-415.283	kNm
		Y	:	319.940	kNm
		Z	:	0.000	kNm
	Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk	:	18	
		Σ plocha buněk	:	39651531	mm^2
	Konvertovat zatížení na pruty č.		:	17,29,31,38-40,42,43, 45,52,58,63,67,69,70, 987-1005,1007-1011, 1013,1016-1018,1057, 1074-1077	

ZS4: SNÍH

ZS4 : Sníh
Zatížení [kN/m^2]

Izometrie

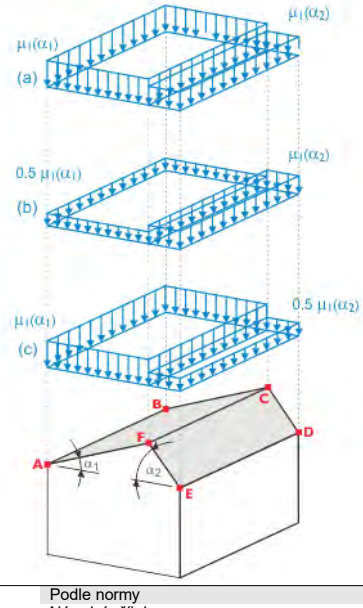


ZS5
Sníh

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

ZS5: Sníh

č.	Popis zatížení
1	**Ze zatížení sněhem (sedlová střecha)**



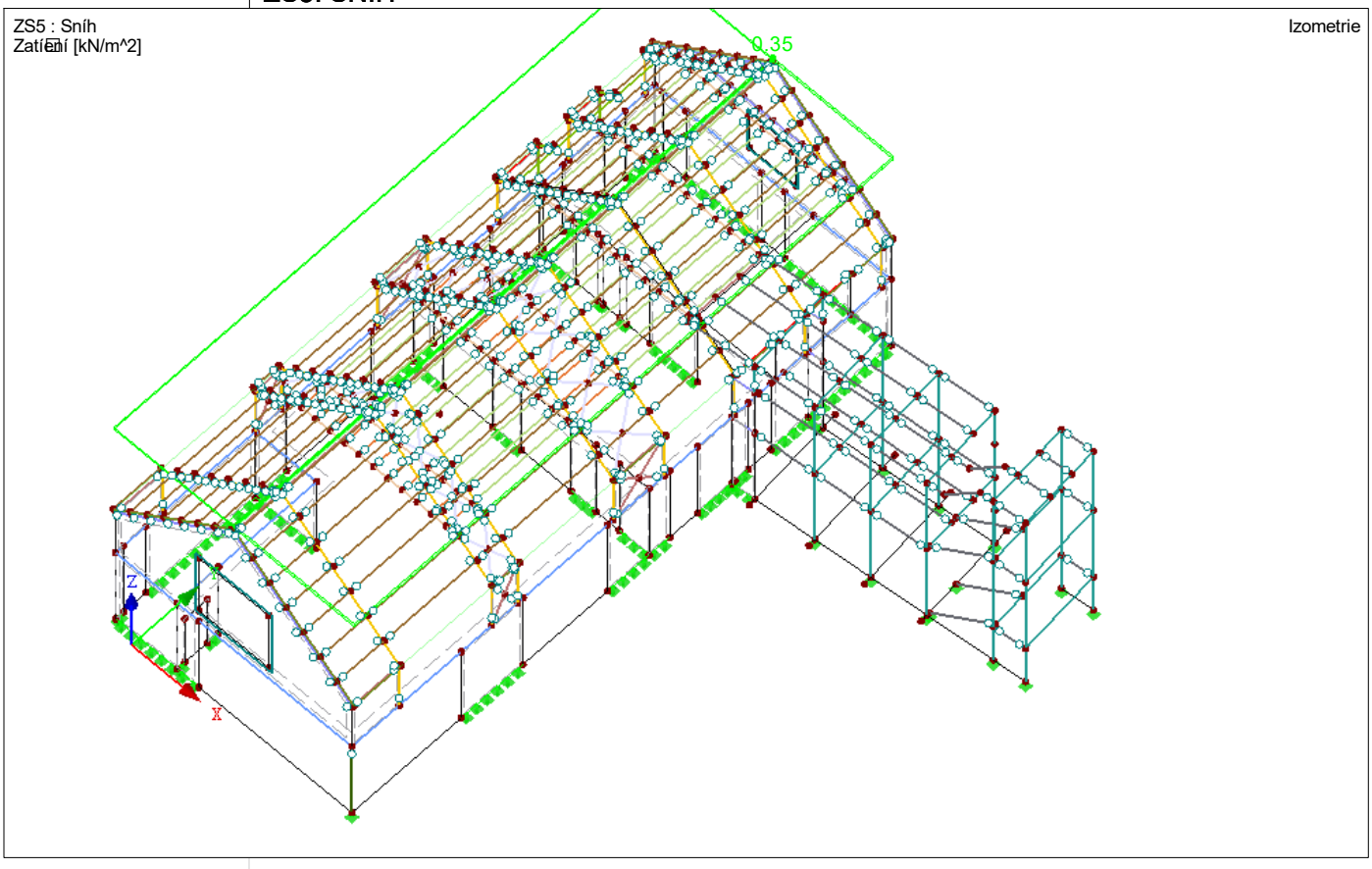
Parametry pro zatížení sněhem	Podle normy		:	EN 1991-1-3	
	Národní příloha		:	Česká republika	
	Oblast zatížení sněhem	Z	:	I	
	Zatížení sněhem na zemi	s_k	:	0.70	kN/m²
	Typ krajiny		:	Normální	
Koeficienty	Expozice	C_e	:	1.00	
	Teplotní součinitel	C_t	:	1.00	
Geometrie střechy	Uzel	A	:	154	
		B	:	480	

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

ZS5: Sníh

č.	Popis zatížení				
		C	:	522	
		D	:	488	
		E	:	332	
		F	:	521	
	Vygenerovat ZS	☒ZS s1,a	:	ZS4	
		☒ZS s1,b	:	ZS5	
		☒ZS s1,c	:	ZS6	
	Vytvořit typ zatížení	⦿ Zatížení na prut			
	Typ průběhu zatížení	⦿ Kombinované			
	Generovat zatížení sněhem na pruty č.		:	32-34,102,106,110,128, 132,136,138-140,163, 166,169-173,198-200, 204-206,230,381,391, 392,402-404,413-416, 424-429,488,489, 527-543,554-558,560, 562-568,570,572-578, 580,582-588,590, 592-598,600,602-608, 610,612-623,625,627, 629,631,633,635, 637-643,645,647-653, 655,657-663,665, 667-673,675,677-683, 685,687-693,695, 697-703,705-707,709, 711,713,913-944,1022, 1024,1025,1029,1031, 1037,1060-1066	
	Parametry	A_R	:	328507462	m^2
		α_1	:	41.4	°
		α_2	:	40.8	°
		S_k	:	0.70	kN/m^2
		Strana s α1 μ_1	:	0.496	
		s_1	:	0.17	kN/m^2
		Strana s α2 μ_1	:	0.512	
		s_1	:	0.36	kN/m^2
	Vygenerovaná celková zatížení	ΣP_{Plochy}	:	65.375	kN
		ΣP	:	62.083	kN
	Celkový moment k počátku	ΣM_{Plochy}	:	862.713	kNm
		ΣM	:	825.931	kNm
	Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk	:	56	
		Σ plocha buněk	:	227595018	mm^2

ZS5: SNÍH

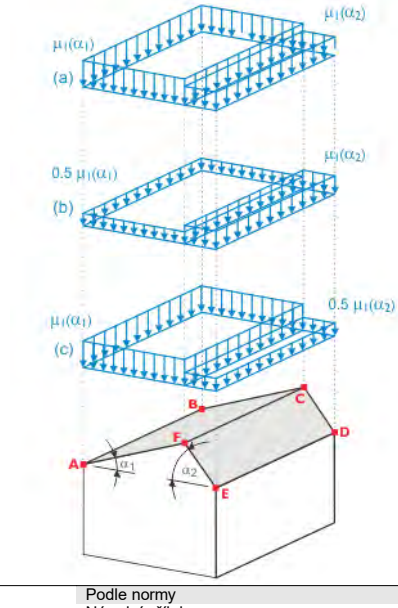


ZS6
Sníh

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

ZS6: Sníh

č.	Popis zatížení
1	**Ze zatížení sněhem (sedlová střecha)**



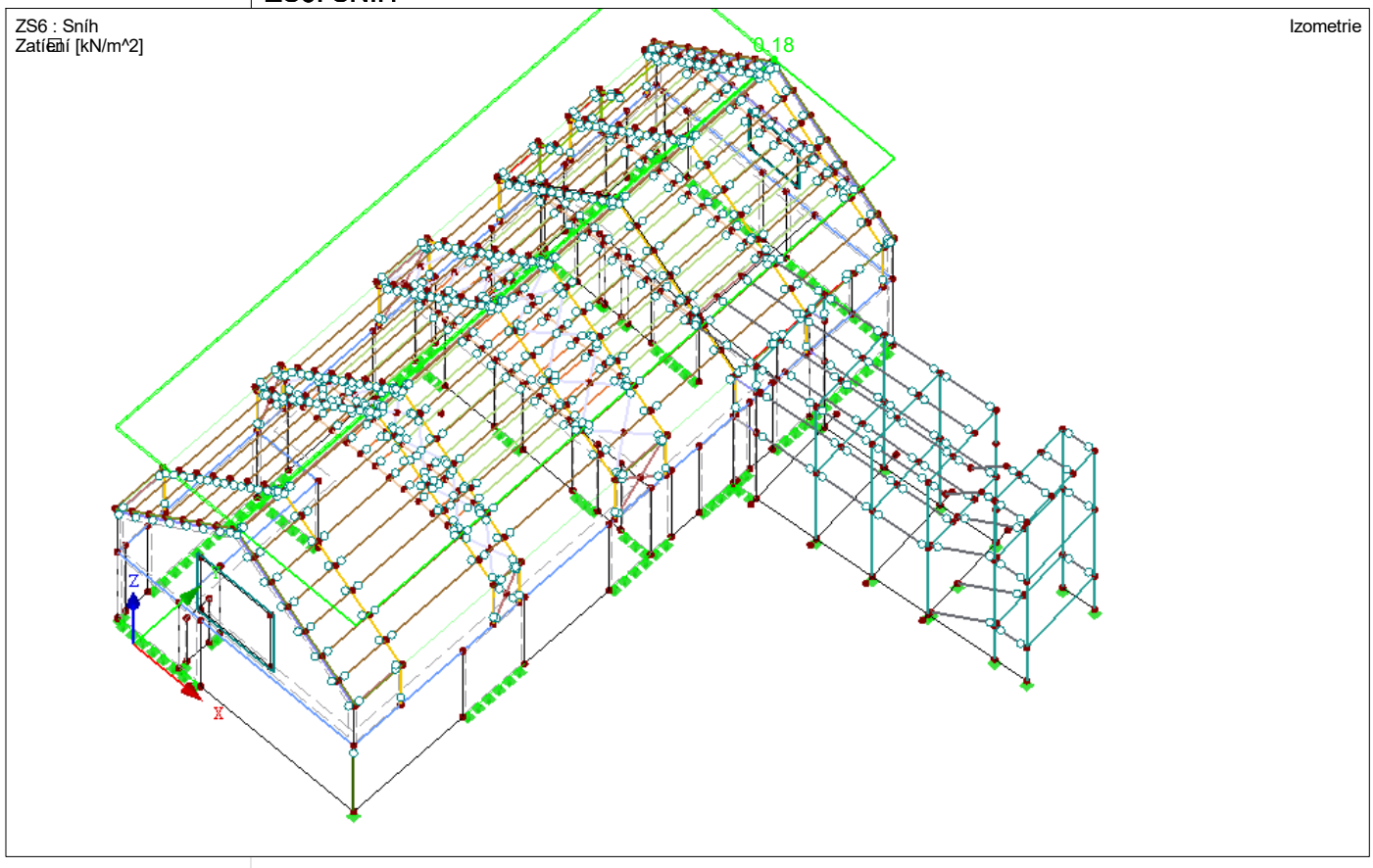
Parametry pro zatížení sněhem	Podle normy		:	EN 1991-1-3	
	Národní příloha		:	Česká republika	
	Oblast zatížení sněhem	Z	:	I	
	Zatížení sněhem na zemi	s_k	:	0.70	kN/m²
	Typ krajiny		:	Normální	
Koeficienty	Expozice	C_e	:	1.00	
	Teplotní součinitel	C_t	:	1.00	
Geometrie střechy	Uzel	A	:	154	
		B	:	480	

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

ZS6: Sníh

č.	Popis zatížení				
		C	:	522	
		D	:	488	
		E	:	332	
		F	:	521	
	Vygenerovat ZS	☒ZS s1,a	:	ZS4	
		☒ZS s1,b	:	ZS5	
		☒ZS s1,c	:	ZS6	
	Vytvořit typ zatížení	⦿ Zatížení na prut			
	Typ průběhu zatížení	⦿ Kombinované			
	Generovat zatížení sněhem na pruty č.		:	32-34,102,106,110,128, 132,136,138-140,163, 166,169-173,198-200, 204-206,230,381,391, 392,402-404,413-416, 424-429,488,489, 527-543,554-558,560, 562-568,570,572-578, 580,582-588,590, 592-598,600,602-608, 610,612-623,625,627, 629,631,633,635, 637-643,645,647-653, 655,657-663,665, 667-673,675,677-683, 685,687-693,695, 697-703,705-707,709, 711,713,913-944,1022, 1024,1025,1029,1031, 1037,1060-1066	
	Parametry	A_R	:	328507462	m^2
		α_1	:	41.4	°
		α_2	:	40.8	°
		S_k	:	0.70	kN/m^2
		Strana s α1 μ_1	:	0.496	
		s_1	:	0.35	kN/m^2
		Strana s α2 μ_1	:	0.512	
		s_1	:	0.18	kN/m^2
	Vygenerovaná celková zatížení	ΣP_{Plochy}	:	64.615	kN
		ΣP	:	58.031	kN
	Celkový moment k počátku	ΣM_{Plochy}	:	809.646	kNm
		ΣM	:	732.413	kNm
	Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk	:	56	
		Σ plocha buněk	:	227595018	mm^2

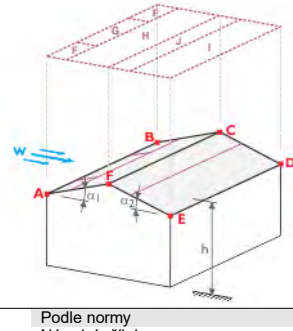
ZS6: SNÍH



ZS7
Vítr

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

ZS7: Vítr

č.	Popis zatížení				
1	**Ze zatížení větrem (sedlová/korýtková střecha)**				
					
	Dynamický tlak	Podle normy		:	EN 1991-1-4
		Národní příloha		:	Česká republika
		Větrná oblast		:	II
		Kategorie terénu		:	Kategorie III
		Výška konstrukce	h	:	11000 mm
		Základní rychlost větru	$v_{b,0}$	:	25.0 m/s
	Geometrie střechy	Uzel	A	:	324
			B	:	480
			C	:	522
			D	:	488
			E	:	332
			F	:	521
	Vygenerovat ZS	☒ZS w-/+		:	ZS7
	Zadat vítr na stranu	⦿ A - B			
	Vytvořit typ zatížení	⦿ Zatížení na prut			
	Typ průběhu zatížení	⦿ Kombinované			
	Generovat zatížení větrem na pruty č.			:	528-543,554-558,560, 562-568,570,572-578, 580,582-588,590, 592-598,600,602-608,6

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

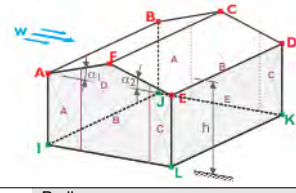
ZS7: Vítr

č.	Popis zatížení			
			610,612-623,625,627, 629,631,633,635, 637-643,645,647-653, 655,657-663,665, 667-673,675,677-683, 685,687-693,695, 697-703,705-707,709, 711,713,913-944	
	Rozměry sedlové/korýtkové střechy	h	: 11000	mm
		b	: 23925	mm
		d	: 10396	mm
		e	: 22000	mm
		A	: 328496910	mm^2
		α_1	: 40.8	°
		α_2	: 40.8	°
		b_F	: 5500	mm
		d_F	: 2200	mm
		d_H	: 2998	mm
		d_I	: 2998	mm
		d_J	: 2200	mm
		Θ	: 0.0	°

Oblast	Součinitel vnějšího tlaku $c_{pe,10}$	Vnější tlak w_e [kN/m²]
F	0.700	0.48
G	0.700	0.48
H	0.544	0.38
I	-0.256	-0.18
J	-0.356	-0.25

Vygenerovaná celková zatížení	ΣP_{Plochy}	:	71.893	kN
	ΣP	:	71.893	kN
Celkový moment k počátku	ΣM_{Plochy}	:	978.319	kNm
	ΣM	:	978.319	kNm
Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk	:	49	
	Σ plocha buněk	:	571944561	mm^2

2 **Ze zatížení větrem (svislé stěny)**



Dynamický tlak	Podle normy		: EN 1991-1-4	
	Národní příloha		: Česká republika	
	Větrná oblast		: II	
	Kategorie terénu		: Kategorie III	
	Výška konstrukce	h	: 11000	mm
	Základní rychlost větru	$v_{b,0}$	: 25.0	m/s
	Nedostatečná korelace podle 7.2.2(3)		: ☒	
Geometrie základny	Uzel	I	: 6	
		J	: 10	
		K	: 15	
		L	: 5	
Typ a geometrie střechy	Typ		: ⦿ Sedlová stoecha	
	Uzel	A	: 154	
		B	: 122	
		C	: 124	
		D	: 123	
		E	: 155	
		F	: 156	
Vygenerovat ZS	☒ZS w		: ZS7	
Zadat vítr na stranu	⦿ A - B			
Vytvořit typ zatížení	⦿ Zatížení na plochu			
Generovat zatížení větrem na plochy č.			: 2-4,6-8,10,12,14,16, 18,19,21,23,43-57,60	
Rozměry stěn	h		: 11000	mm
	b		: 23925	mm
	d		: 10200	mm
	e		: 22000	mm
	A		: 461205070	mm^2
	d_A		: 4400	mm
	d_B		: 5800	mm
	d_C		: 0	mm

Oblast	Součinitel vnějšího tlaku $c_{pe,10}$	Vnější tlak w_e [kN/m²]
A	-1.200	-0.83
B	-0.800	-0.55
C	-0.500	-0.35
D	0.800	0.47
E	-0.504	-0.30

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

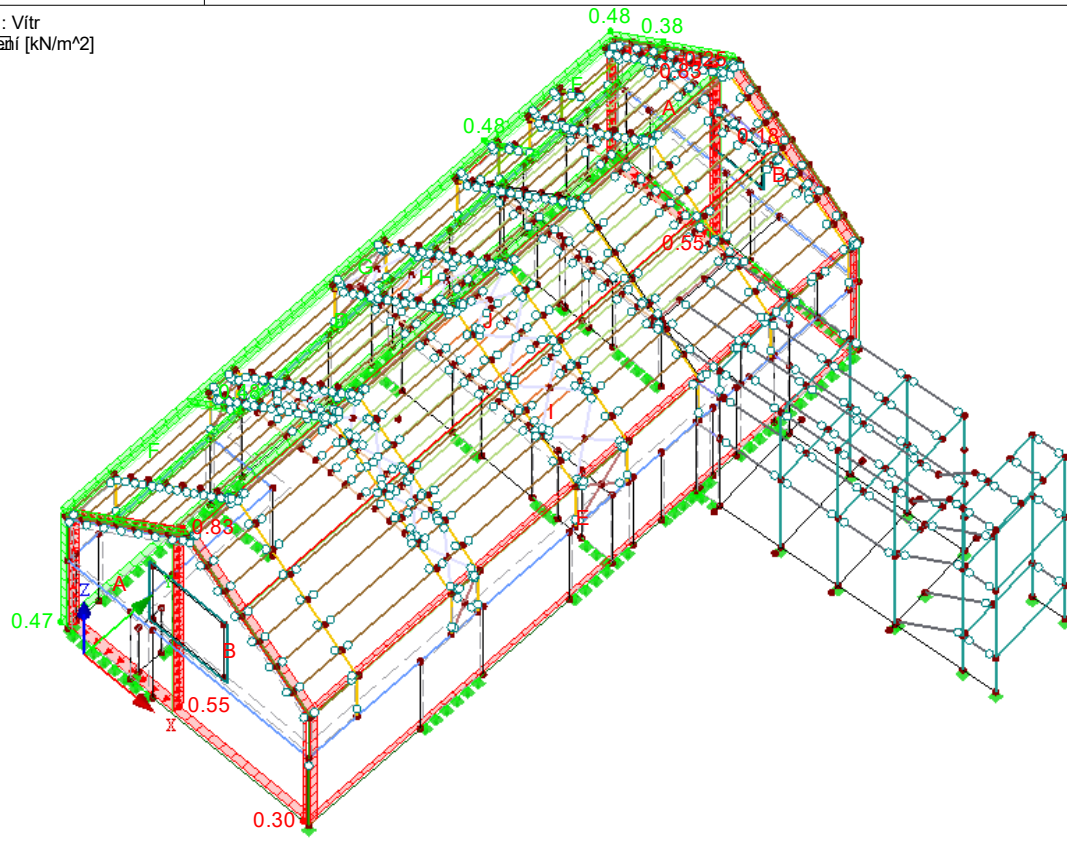
ZS7: Vítr

č.	Popis zatížení				
	Vygenerovaná celková zatížení	ΣP_{Plochy}	:	112.324	kN
		ΣP	:	71.497	kN
	Celkový moment k počátku	ΣM_{Plochy}	:	1370.340	kNm
		ΣM	:	493.236	kNm

ZS7: VÍTR

ZS7 : Vítr
Zatížení [kN/m^2]

Izometrie

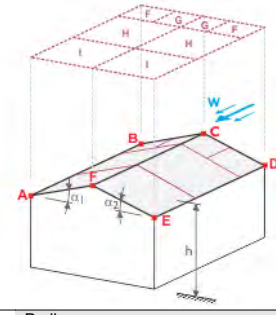


ZS8
Vítr

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

ZS8: Vítr

č.	Popis zatížení				
1	**Ze zatížení větrem (sedlová/korýtková střecha)**				



Dynamický tlak	Podle normy		:	EN 1991-1-4	
	Národní příloha		:	Česká republika	
	Větrná oblast		:	II	
	Kategorie terénu		:	Kategorie III	
	Výška konstrukce	h	:	11000	mm
	Základní rychlost větru	$v_{b,0}$	:	25.0	m/s
Geometrie střechy	Uzel	A	:	324	
		B	:	480	
		C	:	522	
		D	:	488	
		E	:	332	
		F	:	521	

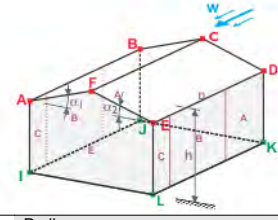
3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

ZS8: Vítr

č.	Popis zatížení				
	Vygenerovat ZS	☒ZS w-	:	ZS8	
	Zadat vítr na stranu	⦿ B - C - D			
	Vytvořit typ zatížení	⦿ Zatížení na prut			
	Typ průběhu zatížení	⦿ Kombinované			
	Generovat zatížení větrem na pruty č.		:	528-543,554-558,560, 562-568,570,572-578, 580,582-588,590, 592-598,600,602-608, 610,612-623,625,627, 629,631,633,635, 637-643,645,647-653, 655,657-663,665, 667-673,675,677-683, 685,687-693,695, 697-703,705-707,709, 711,713,913-944	
	Rozměry sedlové/korýtkové střechy	h	:	11000	mm
		b	:	10396	mm
		d	:	23925	mm
		e	:	10396	mm
		A	:	328496910	mm²
		α_1	:	40.8	°
		α_2	:	40.8	°
		b_F	:	2599	mm
		d_F	:	1040	mm
		d_H	:	4158	mm
		d_I	:	18727	mm
		Θ	:	90.0	°

Oblast	Součinitel vnějšího tlaku $c_{pe,10}$	Vnější tlak w_e [kN/m²]
F	-1.100	-0.76
G	-1.400	-0.97
H	-0.872	-0.60 / -0.60
I	-0.500	-0.35

	Vygenerovaná celková zatížení	Σ P_{Plochy}	:	101.902	kN
		Σ P	:	89.839	kN
	Celkový moment k počátku	Σ M_{Plochy}	:	1156.370	kNm
		Σ M	:	1002.140	kNm
	Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk	:	58	
		Σ plocha buněk	:	536069453	mm²
2	**Ze zatížení větrem (svislé stěny)**				



	Dynamický tlak	Podle normy		:	EN 1991-1-4
		Národní příloha		:	Česká republika
		Větrná oblast		:	II
		Kategorie terénu		:	Kategorie III
		Výška konstrukce	h	:	11000 mm
		Základní rychlost větru	$v_{b,0}$	:	25.0 m/s
		Nedostatečná korelace podle 7.2.2(3)		:	☒
	Geometrie základny	Uzel	I	:	6
			J	:	10
			K	:	15
			L	:	5
	Typ a geometrie střechy	Typ		:	⦿ Sedlová stoecha
		Uzel	A	:	154
			B	:	122
			C	:	124
			D	:	123
			E	:	155
			F	:	156
	Vygenerovat ZS	☒ZS w		:	ZS8
	Zadat vítr na stranu	⦿ B - C - D			
	Vytvořit typ zatížení	⦿ Zatížení na prut			
	Typ průběhu zatížení	⦿ Kombinované			
	Generovat zatížení větrem na pruty č.			:	3-16,19,22,24,26,28, 30,35,41,44,46,48,49, 51,53-57,60,62,64,65, 68,71,72,77,78,81, 83-85,88,89,92,93,96,9

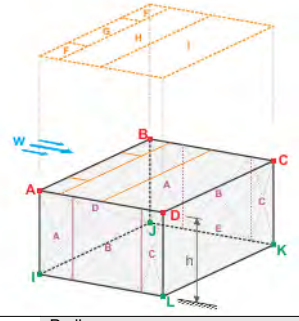
3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

ZS8: Vítr

č.	Popis zatížení				
				97,100,101,104,105, 108,109,112-127,130, 131,134,138-140, 145-148,151-153, 165-168,361-368, 435-442,482-503,525, 526,714,832,840,848, 856,864,872,880,888, 896,904,912	
	Rozměry stěn	h	:	11000	mm
		b	:	10200	mm
		d	:	23925	mm
		e	:	10200	mm
		A	:	461205070	mm²
		d_A	:	2040	mm
		d_B	:	8160	mm
		d_C	:	13725	mm

Oblast	Součinitel vnějšího tlaku $c_{pe,10}$	Vnější tlak w_e [kN/m²]
A	-1.200	-0.83 / -0.83
B	-0.800	-0.55
C	-0.500	-0.35
D	0.728	0.43
E	-0.356	-0.21

	Vygenerovaná celková zatížení	ΣP_{Plochy}	:	52.973	kN
		ΣP	:	52.973	kN
	Celkový moment k počátku	ΣM_{Plochy}	:	345.542	kNm
		ΣM	:	364.480	kNm
	Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk	:	60	
		Σ plocha buněk	:	611778903	mm²
3	**Ze zatížení větrem (budova)**				



	Dynamický tlak	Podle normy	:	EN 1991-1-4	
		Národní příloha	:	Česká republika	
		Větrná oblast	:	II	
		Kategorie terénu	:	Kategorie III	
		Výška konstrukce h	:	9000	mm
		Základní rychlost větru $v_{b,0}$	:	25.0	m/s
		Nedostatečná korelace podle 7.2.2(3)	:	☒	
	Geometrie základny	Uzel I	:	650	
		J	:	652	
		K	:	648	
		L	:	646	
	Typ a geometrie střechy	Typ	:	⦿ Plochá/pultová střecha	
		Uzel A	:	688	
		B	:	695	
		C	:	694	
		D	:	687	
	Typ okapu	⦿ Okapová oblast s ostrými okraji			
	Vygenerovat ZS	☒ ZS w+	:	ZS8	
	Zadat vítr na stranu	⦿ A - B			
	Vytvořit typ zatížení	⦿ Zatížení na prut			
	Typ průběhu zatížení	⦿ Kombinované			
	Generovat zatížení větrem na pruty č.		:	1,21,23,27,29,31, 38-40,42,129,142-144, 946-951,956,961-963, 970-972,979-984, 987-992,994-996,998, 999,1003-1005, 1007-1010	
	Rozměry budovy	h	:	9000	mm
		b	:	6806	mm
		d	:	3370	mm
		$e_{Stěny}$	:	6806	mm
		$e_{Střecha}$	:	6806	mm

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

ZS8: Vítr

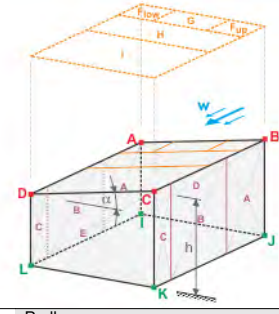
č.	Popis zatížení

$A_{Stěny}$	:	154670901	mm^2
$A_{Střecha}$	:	22934648	mm^2
α	:	0.0	°
d_A	:	1361	mm
d_B	:	2009	mm
d_C	:	0	mm
b_F	:	1701	mm
d_F	:	681	mm
d_H	:	2722	mm

Oblast	Součinitel vnějšího tlaku $c_{pe,10}$	Vnější tlak w_e [kN/m²]
A	-1.200	-0.77
B	-0.800	-0.51
C	-0.500	-0.32
D	0.800	0.47
E	-0.584	-0.34
F	-1.800	-1.15
G	-1.200	-0.77
H	-0.700	-0.45
I	0.200	0.13

Vygenerovaná celková zatížení	ΣP_{Plochy}	:	41.989	kN
	ΣP	:	41.986	kN
Celkový moment k počátku	ΣM_{Plochy}	:	672.443	kNm
	ΣM	:	672.385	kNm
Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk	:	53	
	Σ plocha buněk	:	305800465	mm^2

4 **Ze zatížení větrem (budova)**



Dynamický tlak	Podle normy		:	EN 1991-1-4
	Národní příloha		:	Česká republika
	Větrná oblast		:	II
	Kategorie terénu		:	Kategorie III
	Výška konstrukce	h	:	9000 mm
	Základní rychlost větru	$v_{b,0}$	:	25.0 m/s
	Nedostatečná korelace podle 7.2.2(3)		:	☒
Geometrie základny	Uzel	I	:	652
		J	:	524
		K	:	654
		L	:	648
Typ a geometrie střechy	Typ		:	⦿ Plochá/pultová střecha
	Uzel	A	:	695
		B	:	697
		C	:	696
		D	:	694
Vygenerovat ZS	☒ ZS w+		:	ZS8
Zadat vítr na stranu	⦿ A - B			
Vytvořit typ zatížení	⦿ Zatížení na prut			
Typ průběhu zatížení	⦿ Kombinované			
Generovat zatížení větrem na pruty č.			:	1,18,23,27,29,36,40, 45,58,59,73-75, 142-144,149,150,160, 162,452-455,950,951, 956,983-986,989,997, 1013,1055,1056,1074
Rozměry budovy	h		:	9000 mm
	b		:	3910 mm
	d		:	3370 mm
	$e_{Stěny}$		:	3910 mm
	$e_{Střecha}$		:	3910 mm
	$A_{Stěny}$		:	121579656 mm^2
	$A_{Střecha}$		:	14113551 mm^2
	α		:	21.0 °
	d_A		:	782 mm
	d_B		:	2588 mm
	d_C		:	0 mm
	b_F		:	978 mm

3.15 VYGENEROVANÁ ZATÍŽENÍ

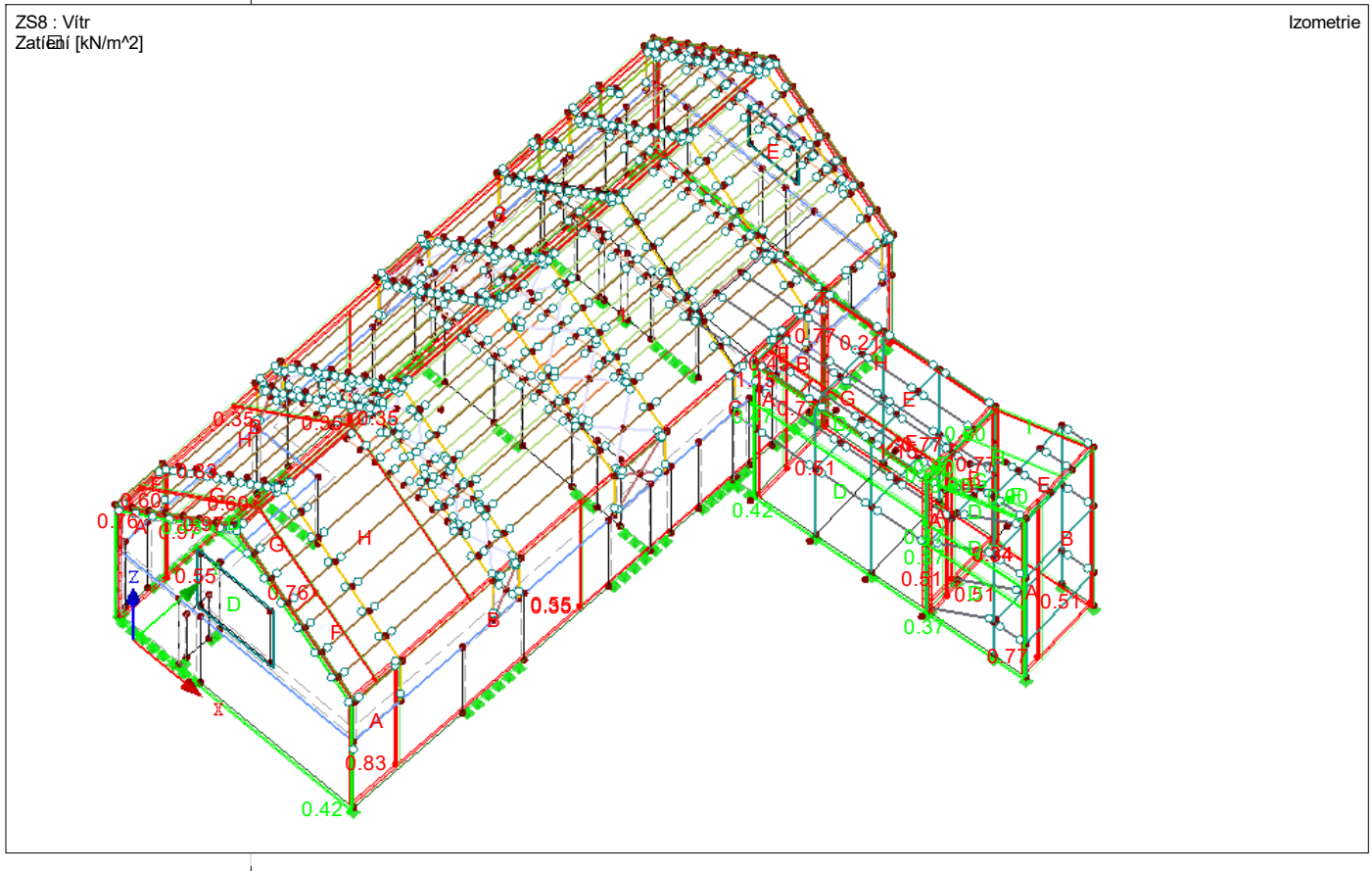
ZS8: Vítr

č.	Popis zatížení				
		d_F	:	391	mm
		d_H	:	1564	mm
		d_I	:	1415	mm
		Θ	:	90.0	°

Oblast	Součinitel vnějšího tlaku $c_{pe,10}$	Vnější tlak w_e [kN/m²]
A	-1.200	-0.77
B	-0.800	-0.51
C	-0.500	-0.32
D	0.800	0.47
E	-0.584	-0.34
F	0.000	0.00
G	0.000	0.00
H	0.000	0.00
I	0.000	0.00

Vygenerovaná celková zatížení	ΣP_{Plochy}	:	24.531	kN
	ΣP	:	24.531	kN
Celkový moment k počátku	ΣM_{Plochy}	:	482.994	kNm
	ΣM	:	482.996	kNm
Buňky vybrané pro generování	Σ počet buněk	:	39	
	Σ plocha buněk	:	254516826	mm²

ZS8: VÍTR



4.1 UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace výsledků

Uzel č.	KV		Podporové síly [kN] $P_{X'}$	$P_{Y'}$	$P_{Z'}$	Podporové momenty [kNm] $M_{X'}$	$M_{Y'}$	$M_{Z'}$	
15	KV1	Max	31.22	12.09	-302.85	0.00	0.00	0.04	
									MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Min	-0.07	0.00	-366.56	0.00	0.00	0.03	
									MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Max $P_{z'}$	31.22	12.09	▷ -302.85	0.00	0.00	0.03	Odpovídající zatížení: KZ 24
		Min $P_{z'}$	-0.07	0.00	▷ -366.56	0.00	0.00	0.04	Odpovídající zatížení: KZ 5
524	KV1	Max	0.70	4.60	▷ -10.46	0.00	0.00	-0.02	
									MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Min	0.03	-1.34	▷ -38.00	0.00	0.00	-1.84	
									MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Max $P_{z'}$	0.64	4.60	▷ -10.46	0.00	0.00	-1.82	Odpovídající zatížení: KZ 2

4.1 UZLY - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace výsledků

Uzel č.	KV		Podporové síly [kN] $P_{X'}$	$P_{Y'}$		$P_{Z'}$	Podporové momenty [kNm] $M_{X'}$	$M_{Y'}$	$M_{Z'}$	
524					▷					24
		Min $P_{z'}$	0.10	-1.34	▷	-38.00	0.00	0.00	-0.06	Odpovídající zatížení: KZ 3
532	KV1	Max	0.32	6.33	▷	-36.17	0.00	0.00	-0.27	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Min	-0.59	-2.09	▷	-75.13	0.00	0.00	-0.55	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Max $P_{z'}$	-0.58	6.33	▷	-36.17	0.00	0.00	-0.29	Odpovídající zatížení: KZ 24
		Min $P_{z'}$	0.27	-2.04	▷	-75.13	0.00	0.00	-0.55	Odpovídající zatížení: KZ 5
647	KV1	Max	0.15	8.88	▷	-51.34	0.00	0.00	0.26	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Min	-0.81	0.93	▷	-81.48	0.00	0.00	-0.51	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Max $P_{z'}$	0.11	1.00	▷	-51.34	0.00	0.00	-0.23	Odpovídající zatížení: KZ 12
		Min $P_{z'}$	-0.37	6.10	▷	-81.48	0.00	0.00	-0.12	Odpovídající zatížení: KZ 6
648	KV1	Max	0.24	8.98	▷	-30.63	0.00	0.00	0.14	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Min	-0.86	0.41	▷	-53.42	0.00	0.00	-0.45	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Max $P_{z'}$	-0.16	0.42	▷	-30.63	0.00	0.00	-0.32	Odpovídající zatížení: KZ 23
		Min $P_{z'}$	-0.78	8.96	▷	-53.42	0.00	0.00	0.02	Odpovídající zatížení: KZ 28
649	KV1	Max	0.18	8.88	▷	-47.77	0.00	0.00	0.20	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Min	-0.83	0.75	▷	-78.53	0.00	0.00	-0.46	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Max $P_{z'}$	0.13	0.82	▷	-47.77	0.00	0.00	-0.20	Odpovídající zatížení: KZ 12
		Min $P_{z'}$	-0.37	6.00	▷	-78.53	0.00	0.00	-0.12	Odpovídající zatížení: KZ 6
651	KV1	Max	0.23	6.93	▷	-35.91	0.00	0.00	0.20	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Min	-0.99	-2.01	▷	-78.59	0.00	0.00	0.03	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Max $P_{z'}$	-0.98	6.92	▷	-35.91	0.00	0.00	0.18	Odpovídající zatížení: KZ 24
		Min $P_{z'}$	0.22	-1.97	▷	-78.59	0.00	0.00	0.04	Odpovídající zatížení: KZ 3
652	KV1	Max	0.15	8.72	▷	-13.26	0.00	0.00	0.03	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Min	-0.78	-1.16	▷	-62.45	0.00	0.00	-0.12	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Max $P_{z'}$	-0.78	8.72	▷	-13.26	0.00	0.00	-0.12	Odpovídající zatížení: KZ 24
		Min $P_{z'}$	0.14	-1.15	▷	-62.45	0.00	0.00	0.01	Odpovídající zatížení: KZ 3
653	KV1	Max	0.19	7.26	▷	-27.63	0.00	0.00	0.08	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Min	-1.02	-1.59	▷	-70.29	0.00	0.00	0.02	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Max $P_{z'}$	-1.01	7.26	▷	-27.63	0.00	0.00	0.03	Odpovídající zatížení: KZ 24
		Min $P_{z'}$	0.18	-1.55	▷	-70.29	0.00	0.00	0.02	Odpovídající zatížení: KZ 3
654	KV1	Max	1.24	6.76	▷	-27.63	0.00	0.00	-0.05	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Min	0.04	0.90	▷	-52.56	0.00	0.00	-0.65	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Max $P_{z'}$	0.14	0.92	▷	-27.63	0.00	0.00	-0.05	Odpovídající zatížení: KZ 12
		Min $P_{z'}$	1.24	6.76	▷	-52.56	0.00	0.00	-0.64	Odpovídající zatížení: KZ 28
676	KV1	Max	0.22	9.68	▷	-31.65	0.00	0.00	0.35	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Min	0.03	1.05	▷	-68.75	0.00	0.00	-1.97	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Max $P_{z'}$	0.12	1.11	▷	-31.65	0.00	0.00	0.18	Odpovídající zatížení: KZ 12
		Min $P_{z'}$	0.13	9.68	▷	-68.75	0.00	0.00	-1.84	Odpovídající zatížení: KZ 28
720	KV1	Max	3.50	0.45	▷	-0.77	0.00	0.00	0.01	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Min	-3.96	-0.38	▷	-11.08	0.00	0.00	0.00	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Max $P_{z'}$	3.50	0.45	▷	-0.77	0.00	0.00	0.01	Odpovídající zatížení: KZ 34
		Min $P_{z'}$	-3.96	-0.38	▷	-11.08	0.00	0.00	0.00	Odpovídající zatížení: KZ 9
721	KV1	Max	2.90	0.28	▷	-2.01	0.00	0.00	0.00	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Min	0.15	0.01	▷	-6.86	0.00	0.00	0.00	
										MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Max $P_{z'}$	1.79	0.21	▷	-2.01	0.00	0.00	0.00	Odpovídající zatížení: KZ 34
		Min $P_{z'}$	1.89	0.18	▷	-6.86	0.00	0.00	0.00	Odpovídající zatížení: KZ 9

4.3 LINIE - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace výsledků

Linie č.	KV	Uzel č.	Místo x [mm]	Podporové síly [kN/m] $p_{X'}$	$p_{Y'}$		$p_{Z'}$	Podporové momenty [kNm/m] $m_{X'}$	$m_{Y'}$	$m_{Z'}$
2	KV1	Max $p_{z'}$	3250	-34.88	4.71	▷	-60.90	0.00	0.00	0.00
2	KV1	Min $p_{z'}$	0	57.55	3.87	▷	-138.84	0.00	0.00	0.00
3	KV1	Max $p_{z'}$	4600	-20.95	8.57	▷	-37.63	0.00	0.00	0.00
3	KV1	Min $p_{z'}$	0	18.63	16.04	▷	-109.69	0.00	0.00	0.00
4	KV1	Max $p_{z'}$	0	-20.29	22.72	▷	-70.82	0.00	0.00	0.00
4	KV1	Min $p_{z'}$	1325	-2.22	-63.66	▷	-110.30	0.00	0.00	0.00

■ 4.3 LINIE - PODPOROVÉ SÍLY

Kombinace výsledků

Linie č.	KV	Uzel č.	Místo x [mm]	Podporové síly [kN/m] $p_{X'}$	$p_{Y'}$	$p_{Z'}$	Podporové momenty [kNm/m] $m_{X'}$	$m_{Y'}$	$m_{Z'}$
6	KV1	Max $p_{Z'}$	0	-11.35	-5.20	▷ -46.63	0.00	0.00	0.00
6	KV1	Min $p_{Z'}$	2351	-5.19	1.57	▷ -131.09	0.00	0.00	0.00
7	KV1	Max $p_{Z'}$	0	54.10	3.26	▷ -59.13	0.00	0.00	0.00
7	KV1	Min $p_{Z'}$	350	-26.03	15.75	▷ -98.98	0.00	0.00	0.00
8	KV1	Max $p_{Z'}$	1229	0.11	13.37	▷ -53.79	0.00	0.00	0.00
8	KV1	Min $p_{Z'}$	0	18.63	16.04	▷ -109.69	0.00	0.00	0.00
10	KV1	Max $p_{Z'}$	0	0.08	60.83	▷ -68.72	0.00	0.00	0.00
10	KV1	Min $p_{Z'}$	1872	-0.80	-87.89	▷ -153.92	0.00	0.00	0.00
12	KV1	Max $p_{Z'}$	188	-15.03	11.98	▷ -91.22	0.00	0.00	0.00
12	KV1	Min $p_{Z'}$	0	-6.76	56.73	▷ -183.17	0.00	0.00	0.00
14	KV1	Max $p_{Z'}$	302	0.02	4.15	▷ -107.25	0.00	0.00	0.00
14	KV1	Min $p_{Z'}$	0	-0.19	71.46	▷ -174.12	0.00	0.00	0.00
16	KV1	Max $p_{Z'}$	1395	38.51	6.79	▷ 94.42	0.00	0.00	0.00
16	KV1	Min $p_{Z'}$	1395	-18.71	4.35	▷ -34.79	0.00	0.00	0.00
18	KV1	Max $p_{Z'}$	0	38.51	6.79	▷ 94.42	0.00	0.00	0.00
18	KV1	Min $p_{Z'}$	4855	0.49	-44.56	▷ -76.32	0.00	0.00	0.00
22	KV1	Max $p_{Z'}$	603	0.67	32.31	▷ -118.98	0.00	0.00	0.00
22	KV1	Min $p_{Z'}$	0	-1.50	90.61	▷ -209.13	0.00	0.00	0.00
24	KV1	Max $p_{Z'}$	1925	1.91	-4.00	▷ -189.34	0.00	0.00	0.00
24	KV1	Min $p_{Z'}$	0	4.72	145.52	▷ -324.26	0.00	0.00	0.00
28	KV1	Max $p_{Z'}$	0	2.51	-10.82	▷ -95.01	0.00	0.00	0.00
28	KV1	Min $p_{Z'}$	955	78.02	-5.87	▷ -187.86	0.00	0.00	0.00
45	KV1	Max $p_{Z'}$	0	1.22	2.41	▷ 11.24	0.00	0.00	0.00
45	KV1	Min $p_{Z'}$	350	-1.67	-13.47	▷ -125.44	0.00	0.00	0.00
51	KV1	Max $p_{Z'}$	0	2.80	25.00	▷ 21.20	0.00	0.00	0.00
51	KV1	Min $p_{Z'}$	350	-16.26	-16.39	▷ -67.66	0.00	0.00	0.00
80	KV1	Max $p_{Z'}$	1564	0.42	-0.92	▷ -81.23	0.00	0.00	0.00
80	KV1	Min $p_{Z'}$	2190	-2.69	-84.17	▷ -143.49	0.00	0.00	0.00
81	KV1	Max $p_{Z'}$	1570	35.62	0.10	▷ -36.04	0.00	0.00	0.00
81	KV1	Min $p_{Z'}$	0	-22.06	7.52	▷ -136.14	0.00	0.00	0.00
83	KV1	Max $p_{Z'}$	215	129.49	0.06	▷ -159.15	0.00	0.00	0.00
83	KV1	Min $p_{Z'}$	0	-129.82	-0.03	▷ -220.58	0.00	0.00	0.00
85	KV1	Max $p_{Z'}$	0	-123.77	-0.02	▷ -165.69	0.00	0.00	0.00
85	KV1	Min $p_{Z'}$	320	124.05	0.04	▷ -229.70	0.00	0.00	0.00
87	KV1	Max $p_{Z'}$	0	-60.44	-0.09	▷ -106.55	0.00	0.00	0.00
87	KV1	Min $p_{Z'}$	2050	93.53	0.27	▷ -225.06	0.00	0.00	0.00
106	KV1	Max $p_{Z'}$	2351	-26.26	5.78	▷ 141.45	0.00	0.00	0.00
106	KV1	Min $p_{Z'}$	0	314.16	-37.65	▷ -1097.02	0.00	0.00	0.00
108	KV1	Max $p_{Z'}$	0	-1.44	75.37	▷ -108.76	0.00	0.00	0.00
108	KV1	Min $p_{Z'}$	500	1.04	-90.57	▷ -171.23	0.00	0.00	0.00
116	KV1	Max $p_{Z'}$	0	0.22	8.50	▷ -44.96	0.00	0.00	0.00
116	KV1	Min $p_{Z'}$	1502	2.56	-77.43	▷ -130.70	0.00	0.00	0.00
328	KV1	Max $p_{Z'}$	592	-3.26	-13.26	▷ -50.42	0.00	0.00	0.00
328	KV1	Min $p_{Z'}$	296	-1.75	-4.39	▷ -101.28	0.00	0.00	0.00
1053	KV1	Max $p_{Z'}$	0	0.22	8.50	▷ -44.96	0.00	0.00	0.00
1053	KV1	Min $p_{Z'}$	921	75.16	8.44	▷ -214.29	0.00	0.00	0.00
1054	KV1	Max $p_{Z'}$	0	-7.09	4.04	▷ -55.38	0.00	0.00	0.00
1054	KV1	Min $p_{Z'}$	592	46.18	4.34	▷ -129.53	0.00	0.00	0.00
1087	KV1	Max $p_{Z'}$	0	-7.09	4.04	▷ -55.38	0.00	0.00	0.00
1087	KV1	Min $p_{Z'}$	1648	-1.59	-57.30	▷ -99.21	0.00	0.00	0.00
1088	KV1	Max $p_{Z'}$	146	0.22	8.50	▷ -44.96	0.00	0.00	0.00
1088	KV1	Min $p_{Z'}$	146	-8.31	5.36	▷ -85.37	0.00	0.00	0.00
1171	KV1	Max $p_{Z'}$	1230	-143.33	0.43	▷ -249.69	0.00	0.00	0.00
1171	KV1	Min $p_{Z'}$	0	147.49	0.76	▷ -355.22	0.00	0.00	0.00
1172	KV1	Max $p_{Z'}$	923	0.21	-1.37	▷ -104.83	0.00	0.00	0.00
1172	KV1	Min $p_{Z'}$	1845	-2.79	-107.42	▷ -184.62	0.00	0.00	0.00
1173	KV1	Max $p_{Z'}$	1845	6.23	-43.19	▷ -78.18	0.00	0.00	0.00
1173	KV1	Min $p_{Z'}$	0	20.96	12.66	▷ -169.72	0.00	0.00	0.00
1175	KV1	Max $p_{Z'}$	1300	5.51	-0.16	▷ -1.49	0.00	0.00	0.00
1175	KV1	Min $p_{Z'}$	0	20.96	12.66	▷ -169.72	0.00	0.00	0.00
1176	KV1	Max $p_{Z'}$	1070	-88.75	0.81	▷ -162.23	0.00	0.00	0.00
1176	KV1	Min $p_{Z'}$	0	159.11	0.51	▷ -377.68	0.00	0.00	0.00
1177	KV1	Max $p_{Z'}$	0	56.67	0.29	▷ -59.54	0.00	0.00	0.00
1177	KV1	Min $p_{Z'}$	1310	-26.86	5.78	▷ -160.87	0.00	0.00	0.00

■ 4.12 PRŮŘEZY - VNITŘNÍ SÍLY

Kombinace výsledků

Prut č.	KV	Uzel č.	Místo x [mm]		Síly [kN] N	V_y	V_z	Momenty [kNm] M_T	M_y	M_z	Příslušející zat. stavy
	Průřez č. 1: Obdélník 250/500										
60	KV1		256	MIN N	▷ -53.40	-31.66	13.44	11.29	7.95	-5.06	KZ 5
37	KV1		588	MAX N	▷ 184.69	-2.53	145.83	-3.19	-77.13	0.30	KZ 5
35	KV1			MIN V_y	-48.08	▷ -45.19	11.32	16.26	1.49	-17.03	KZ 27
30	KV1	36	0	MAX V_y	54.03	▷ 95.51	0.12	24.70	-7.67	-8.89	KZ 27
72	KV1			MIN V_z	11.35	-3.77	▷ -129.54	8.04	-2.02	0.68	KZ 5
37	KV1		588	MAX V_z	177.41	-2.76	▷ 147.73	-3.37	-77.35	0.34	KZ 4
82	KV1			MIN M_t	-30.06	29.51	59.83	▷ -73.13	-116.02	4.28	KZ 8
37	KV1			MAX M_t	101.41	9.99	-27.73	▷ 45.70	-170.85	0.57	KZ 6
37	KV1			MIN M_y	101.24	9.95	-27.69	45.69	▷ -170.86	0.56	KZ 8
71	KV1			MAX M_y	-14.06	-1.13	23.15	-6.81	▷ 71.26	-0.18	KZ 3
30	KV1			MIN M_z	-9.94	1.92	5.80	21.05	-3.33	▷ -26.83	KZ 27
365	KV1	79	0	MAX M_z	71.74	19.43	36.64	1.69	-37.76	▷ 21.53	KZ 28
	Průřez č. 2: HEA 280										
105	KV1		Levý	MIN N	▷ -128.42	-0.89	42.36	0.01	-0.00	1.72	KZ 5
97	KV1	101	2300	MAX N	▷ 44.04	-10.59	-37.05	0.25	0.00	-1.37	KZ 23
89	KV1			MIN V_y	7.11	▷ -31.00	-71.61	0.34	-0.00	3.02	KZ 27
85	KV1			MAX V_y	21.54	▷ 43.61	-26.25	-0.18	0.00	-17.18	KZ 5

■ 4.12 PRŮŘEZY - VNITŘNÍ SÍLY

Kombinace výsledků

Prut č.	KV	Uzel č.	Místo x [mm]		Síly [kN] N	V_y	V_z	Momenty [kNm] M_T	M_y	M_z	Příslušející zat. stavy
89	KV1			MIN V_z	7.11	-31.00	▷ -71.61	0.34	-0.00	3.02	KZ 27
109	KV1		Levý	MAX V_z	-112.24	-1.55	▷ 84.22	-0.02	-87.04	-1.38	KZ 5
50	KV1			MIN M_t	-57.03	7.52	-13.83	▷ -0.47	27.98	2.20	KZ 13
47	KV1			MAX M_t	-60.79	-4.30	-10.31	▷ 0.38	26.16	-2.45	KZ 16
180	KV1			MIN M_y	-113.65	-0.66	-66.87	0.10	▷ -97.27	-0.41	KZ 5
178	KV1			MAX M_y	-41.98	-1.47	-2.80	-0.19	▷ 40.26	0.77	KZ 3
85	KV1			MIN M_z	21.54	43.61	-26.25	-0.18	0.00	▷ -17.18	KZ 5
379	KV1			MAX M_z	-50.71	-4.22	-16.93	-0.45	-28.88	▷ 8.17	KZ 27
	Průřez č. 3: HEA 120										
118	KV1			MIN N	▷ -27.00	-0.65	0.80	0.00	0.30	0.27	KZ 3
121	KV1	101	0	MAX N	▷ 54.24	29.09	-5.85	0.07	-0.00	4.97	KZ 27
436	KV1	72	1285	MIN V_y	48.62	▷ -44.04	3.25	-0.06	-0.01	8.49	KZ 27
116	KV1	14	0	MAX V_y	38.58	▷ 47.48	-3.01	0.07	-0.01	9.13	KZ 27
1017	KV1			MIN V_z	-3.57	2.37	▷ -11.60	0.01	-5.42	-1.88	KZ 15
1019	KV1			MAX V_z	-5.27	-13.71	▷ 13.10	-0.02	-5.10	-4.80	KZ 16
436	KV1	72	1285	MIN M_t	48.62	-44.04	3.25	▷ -0.06	-0.01	8.49	KZ 27
116	KV1	14	0	MAX M_t	38.58	47.48	-3.01	▷ 0.07	-0.01	9.13	KZ 27
1019	KV1			MIN M_y	-7.85	-28.77	12.80	-0.01	▷ -5.91	-5.98	KZ 28
17	KV1			MAX M_y	-4.60	-3.07	6.84	-0.00	▷ 4.98	0.56	KZ 13
1019	KV1			MIN M_z	-7.85	-28.77	12.80	-0.01	-5.91	▷ -5.98	KZ 28
116	KV1	14	0	MAX M_z	38.58	47.48	-3.01	0.07	-0.01	▷ 9.13	KZ 27
	Průřez č. 4: IPE 160 | Ferona - DIN 1025-5:1994										
126	KV1			MIN N	▷ -7.81	-0.38	4.06	-0.00	-0.00	-0.03	KZ 27
1066	KV1		361	MAX N	▷ 7.58	0.08	-1.31	-0.03	-0.46	-0.04	KZ 6
134	KV1			MIN V_y	-3.10	▷ -1.15	-3.38	-0.00	-3.23	0.14	KZ 5
134	KV1			MAX V_y	5.44	▷ 1.04	4.22	-0.00	0.00	0.14	KZ 6
134	KV1			MIN V_z	-3.13	-1.14	▷ -3.69	-0.00	-3.13	0.14	KZ 3
126	KV1	163	0	MAX V_z	7.01	-0.13	▷ 11.80	-0.00	0.00	-0.06	KZ 8
33	KV1			MIN M_t	3.95	0.18	-0.53	▷ -0.05	-0.54	-0.25	KZ 27
32	KV1			MAX M_t	3.63	-0.44	1.70	▷ 0.04	-2.04	-0.57	KZ 4
136	KV1			MIN M_y	-2.95	-0.79	4.22	-0.00	▷ -3.99	-0.58	KZ 5
126	KV1		288	MAX M_y	4.22	-0.01	4.59	-0.00	▷ 2.18	0.01	KZ 8
136	KV1			MIN M_z	-3.34	-0.85	4.09	-0.00	-3.86	▷ -0.61	KZ 3
128	KV1			MAX M_z	-2.09	-1.04	3.02	0.00	0.00	▷ 0.44	KZ 6
	Průřez č. 5: HEA 120 | Ferona - DIN 1025-3:1994										
15	KV1			MIN N	▷ -15.21	2.29	-3.79	-0.01	0.79	0.74	KZ 6
15	KV1	167	1887	MAX N	▷ 13.01	1.22	0.74	0.00	-0.00	-0.29	KZ 30
146	KV1			MIN V_y	-6.99	▷ -18.82	-4.09	0.01	-0.58	-0.46	KZ 24
146	KV1			MAX V_y	1.48	▷ 28.68	-1.38	0.05	-0.00	1.63	KZ 3
15	KV1			MIN V_z	-13.18	2.59	▷ -4.22	-0.01	0.96	1.16	KZ 28
152	KV1			MAX V_z	4.65	-5.52	▷ 1.19	-0.02	-0.00	0.59	KZ 6
138	KV1			MIN M_t	-9.85	2.18	-0.59	▷ -0.03	0.00	2.11	KZ 3
146	KV1			MAX M_t	0.20	26.44	-2.04	▷ 0.05	-0.28	-2.37	KZ 5
146	KV1			MIN M_y	-6.92	-16.90	-4.12	0.02	▷ -0.58	-0.63	KZ 32
15	KV1			MAX M_y	-13.18	2.59	-4.22	-0.01	▷ 0.96	1.16	KZ 28
153	KV1			MIN M_z	2.10	-17.18	0.05	0.00	0.00	▷ -3.53	KZ 5
153	KV1			MAX M_z	2.10	-17.18	-0.06	0.00	-0.00	▷ 3.83	KZ 5
	Průřez č. 6: Obdélník 250/250										
497	KV1		Levý	MIN N	▷ -100.95	-2.70	-3.55	-1.07	3.08	-3.83	KZ 4
967	KV1	666	0	MAX N	▷ 28.75	-6.10	17.97	-1.23	-8.59	-2.95	KZ 27
498	KV1		321	MIN V_y	-52.60	▷ -9.66	-5.05	-1.29	1.70	-0.28	KZ 5
1014	KV1			MAX V_y	6.86	▷ 5.40	16.58	0.16	-0.95	-2.77	KZ 15
1015	KV1			MIN V_z	2.43	-3.06	▷ -7.78	-1.24	-1.38	-3.26	KZ 20
960	KV1		307	MAX V_z	12.27	1.95	▷ 20.74	1.72	-10.16	1.34	KZ 2
503	KV1	155	962	MIN M_t	26.75	2.43	-6.68	▷ -3.65	0.00	-5.39	KZ 5
166	KV1			MAX M_t	22.71	2.29	5.42	▷ 4.44	-0.16	-4.39	KZ 5
960	KV1			MIN M_y	20.30	0.80	12.01	2.17	▷ -16.49	1.98	KZ 9
495	KV1			MAX M_y	-99.32	1.53	3.65	0.12	▷ 4.23	-2.57	KZ 14
960	KV1			MIN M_z	14.66	-1.61	-1.85	0.04	0.46	▷ -6.38	KZ 26
498	KV1			MAX M_z	-7.06	-8.74	-7.68	1.11	-2.25	▷ 4.93	KZ 27
	Průřez č. 7: T-obdélník 120/180										
932	KV1		Levý	MIN N	▷ -16.97	-0.28	0.25	-0.00	0.08	-0.08	KZ 4
706	KV1	306	0	MAX N	▷ 10.58	-0.62	0.46	0.00	-0.00	-0.20	KZ 5
690	KV1			MIN V_y	-7.74	▷ -2.93	3.09	0.02	0.00	1.73	KZ 15
690	KV1			MAX V_y	-8.66	▷ 2.90	-2.78	-0.02	0.00	1.64	KZ 18
606	KV1			MIN V_z	-6.03	2.60	▷ -4.54	-0.02	0.00	1.54	KZ 27
606	KV1			MAX V_z	-6.04	-2.56	▷ 4.54	0.02	0.00	1.44	KZ 27
923	KV1			MIN M_t	-0.60	0.75	0.27	▷ -0.12	-0.05	0.26	KZ 5
944	KV1			MAX M_t	-0.26	-1.36	-0.34	▷ 0.27	-0.04	-0.04	KZ 31
606	KV1		2125	MIN M_y	-6.11	0.03	-0.00	-0.00	▷ -4.87	-1.30	KZ 27
695	KV1			MAX M_y	-3.20	2.01	-2.92	0.00	▷ 1.54	0.93	KZ 12
690	KV1		2125	MIN M_z	-8.75	-0.02	0.00	0.00	-2.97	▷ -1.48	KZ 16
691	KV1			MAX M_z	-4.70	0.89	-0.81	-0.00	0.00	▷ 1.73	KZ 15
	Průřez č. 8: RO 219.1x10.0 (za tepla)										
714	KV1		Levý	MIN N	▷ -366.56	0.00	0.00	0.04	-0.00	-0.00	KZ 5
714	KV1		3800	MAX N	▷ -300.18	2.43	-9.22	0.03	0.00	0.00	KZ 24
714	KV1			MIN V_y	-335.13	▷ -12.56	32.51	0.04	0.00	-0.00	KZ 28
714	KV1		2533	MAX V_y	-333.48	▷ 4.25	-11.11	0.04	14.69	5.00	KZ 28
714	KV1		3167	MIN V_z	-333.03	4.23	▷ -12.27	0.04	7.06	2.21	KZ 28
714	KV1			MAX V_z	-335.13	-12.56	▷ 32.51	0.04	0.00	-0.00	KZ 28
714	KV1			MIN M_t	-330.24	0.00	0.00	▷ 0.03	-0.00	-0.00	KZ 19
714	KV1			MAX M_t	-346.83	1.49	-5.62	▷ 0.04	0.00	0.00	KZ 10
714	KV1			MIN M_y	-328.65	2.46	-9.31	0.04	▷ -0.00	0.00	KZ 26
714	KV1		1267	MAX M_y	-334.38	-0.88	3.34	0.04	▷ 21.29	7.86	KZ 28
714	KV1			MIN M_z	-331.18	-12.55	32.50	0.04	0.00	▷ -0.00	KZ 26
714	KV1		1267	MAX M_z	-334.38	-0.88	3.34	0.04	21.29	▷ 7.86	KZ 28
	Průřez č. 9: HEA 260 | Ferona - DIN 1025-3:1994										
824	KV1		Levý	MIN N	▷ -45.91	0.42	-37.07	-0.00	19.92	-0.57	KZ 4
444	KV1	545	0	MAX N	▷ 22.68	-0.37	6.68	-0.00	19.41	-1.03	KZ 6
802	KV1			MIN V_y	-14.07	▷ -4.29	-67.48	-0.02	0.00	1.45	KZ 3

■ 4.12 PRŮŘEZY - VNITŘNÍ SÍLY

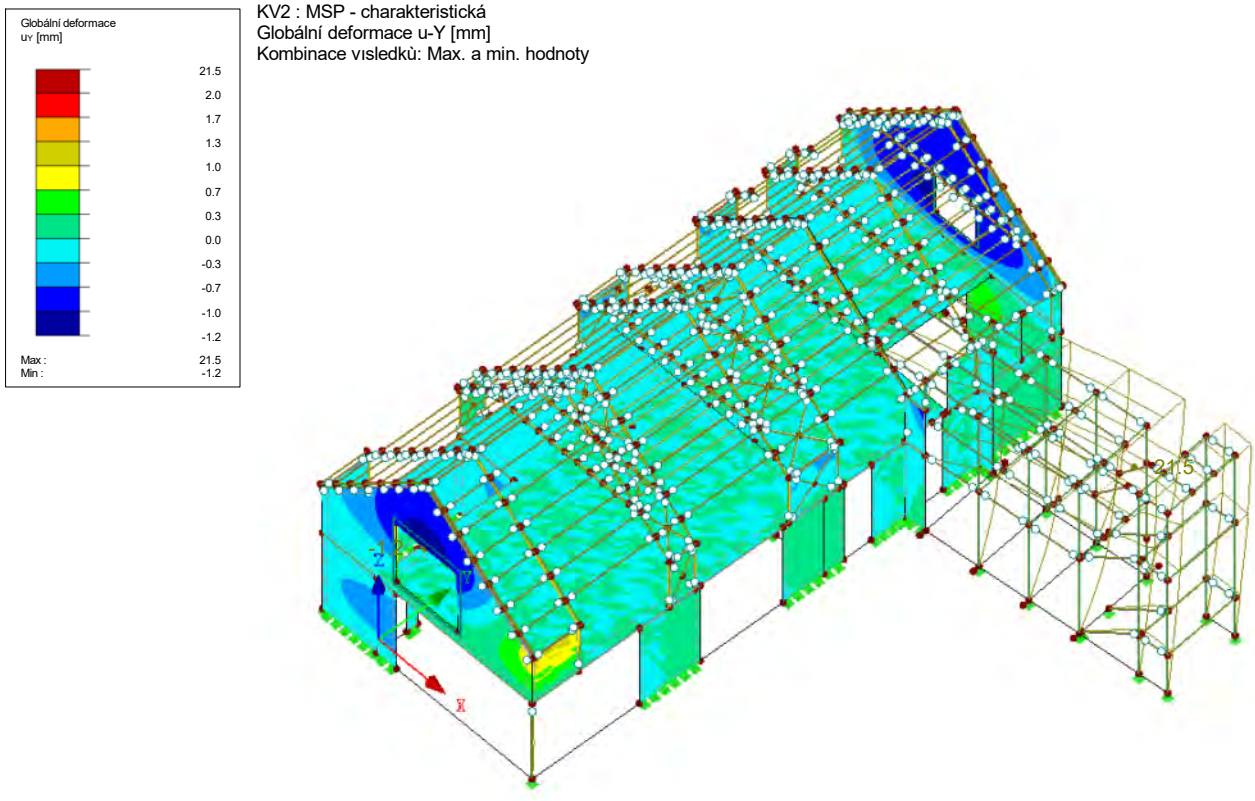
Kombinace výsledků

Prut č.	KV	Uzel č.	Místo x [mm]		Síly [kN] N	V_y	V_z	Momenty [kNm] M_T	M_y	M_z	Příslušející zat. stavy
716	KV1		259	MAX V_y	-36.31	▷ 5.01	52.04	0.01	13.98	0.34	KZ 3
802	KV1		Pravý	MIN V_z	-16.17	-3.30	▷ -67.50	-0.02	0.00	1.21	KZ 9
721	KV1		Levý	MAX V_z	-16.76	-0.13	▷ 67.50	-0.00	-0.00	-0.42	KZ 9
802	KV1			MIN M_t	-14.07	-4.29	-67.48	▷ -0.02	0.00	1.45	KZ 3
758	KV1			MAX M_t	-22.44	3.50	-67.00	▷ 0.02	0.00	-1.77	KZ 6
802	KV1			MIN M_y	-6.93	-2.44	-51.29	-0.01	▷ -0.00	0.97	KZ 28
797	KV1		Levý	MAX M_y	-17.38	0.57	-5.00	-0.00	▷ 123.16	-0.07	KZ 9
758	KV1			MIN M_z	-17.28	3.57	-50.88	0.02	0.00	▷ -1.79	KZ 28
716	KV1			MAX M_z	-37.18	4.63	56.43	0.02	0.00	▷ 1.74	KZ 5
	Průřez č. 11: T-obdélník 100/140										
748	KV1		Levý	MIN N	▷ -2.15	-0.28	0.24	-0.24	-0.00	-0.06	KZ 3
728	KV1		428	MAX N	▷ 0.51	-0.24	-0.05	-0.00	-0.00	0.05	KZ 31
748	KV1			MIN V_y	-1.19	▷ -0.94	-0.18	-0.18	-0.00	0.20	KZ 25
738	KV1			MAX V_y	-1.29	▷ 2.23	0.01	0.18	0.02	-0.00	KZ 14
898	KV1		Pravý	MIN V_z	-1.90	-0.06	▷ -3.24	-0.01	0.00	0.03	KZ 3
898	KV1		Levý	MAX V_z	-1.91	0.01	▷ 3.24	-0.01	-0.00	-0.03	KZ 3
748	KV1		Levý	MIN M_t	-2.15	-0.28	-0.24	▷ -0.24	0.00	0.06	KZ 3
738	KV1		Pravý	MAX M_t	-1.37	2.13	-0.24	▷ 0.24	0.00	-0.46	KZ 3
738	KV1			MIN M_y	-1.35	2.16	0.26	0.23	▷ -0.00	0.46	KZ 4
898	KV1		1503	MAX M_y	-1.92	-0.04	-1.25	-0.01	▷ 1.83	0.01	KZ 3
738	KV1			MIN M_z	-1.28	2.23	-0.18	0.19	0.00	▷ -0.48	KZ 14
738	KV1			MAX M_z	-1.29	2.23	0.19	0.17	-0.00	▷ 0.48	KZ 14
	Průřez č. 12: RRO 200x150x10 (za tepla) | Condesa										
946	KV1		Levý	MIN N	▷ -81.45	-0.26	-6.45	-0.12	-0.00	-0.00	KZ 6
955	KV1		110	MAX N	▷ 4.14	-0.92	44.24	-0.17	-15.06	0.28	KZ 5
129	KV1		750	MIN V_y	-17.35	▷ -25.61	5.01	2.27	3.56	6.09	KZ 34
21	KV1			MAX V_y	-21.91	▷ 43.12	-9.24	1.35	-0.00	0.01	KZ 34
959	KV1			MIN V_z	2.81	5.99	▷ -41.41	-0.39	-34.29	-4.44	KZ 26
955	KV1			MAX V_z	4.12	-0.75	▷ 46.96	-0.13	-20.16	0.15	KZ 3
987	KV1			MIN M_t	-7.19	-4.45	8.81	▷ -27.21	5.44	-3.16	KZ 34
129	KV1		Levý	MAX M_t	-29.00	-1.44	6.37	▷ 2.96	0.00	0.00	KZ 15
25	KV1			MIN M_y	3.16	3.36	-40.55	-0.40	▷ -37.75	-2.63	KZ 28
956	KV1			MAX M_y	-0.01	-0.31	-7.28	-0.30	▷ 23.83	0.27	KZ 24
21	KV1			MIN M_z	-21.03	10.58	-8.22	1.54	-13.08	▷ -27.17	KZ 34
129	KV1			MAX M_z	-16.97	-23.16	5.60	2.09	7.53	▷ 27.21	KZ 34
	Průřez č. 13: IPE 160 | Ferona - DIN 1025-5:1994										
970	KV1		1183	MIN N	▷ -13.53	-1.08	-0.11	-0.00	3.86	0.24	KZ 6
1002	KV1		1802	MAX N	▷ 25.78	-1.10	-1.69	-0.01	1.17	0.56	KZ 34
961	KV1			MIN V_y	7.70	▷ -6.14	0.25	-0.00	0.00	-3.66	KZ 24
73	KV1			MAX V_y	7.49	▷ 1.45	-1.91	0.00	0.00	-0.65	KZ 26
977	KV1			MIN V_z	6.76	-0.11	▷ -14.08	0.00	0.00	0.12	KZ 2
977	KV1			MAX V_z	6.77	-0.09	▷ 14.07	0.00	-0.00	-0.14	KZ 2
1075	KV1		Pravý	MIN M_t	-5.02	0.10	-2.85	▷ -0.06	0.00	-0.11	KZ 28
997	KV1		Levý	MAX M_t	-5.00	-0.88	8.22	▷ 0.05	0.00	-0.37	KZ 28
1076	KV1			MIN M_y	6.90	0.12	4.54	-0.01	▷ -0.54	0.07	KZ 34
974	KV1		1267	MAX M_y	2.99	0.00	4.00	-0.00	▷ 13.34	0.00	KZ 2
961	KV1			MIN M_z	7.70	-6.14	0.25	-0.00	0.00	▷ -3.66	KZ 24
970	KV1			MAX M_z	-13.06	-1.40	-4.70	-0.00	-0.00	▷ 1.99	KZ 30
	Průřez č. 14: T-obdélník 120/200										
905	KV1		2125	MIN N	▷ -5.75	-0.03	0.00	0.01	6.39	-0.01	KZ 3
869	KV1		3128	MAX N	▷ 1.90	-0.06	-0.66	-0.00	-0.00	0.09	KZ 31
901	KV1			MIN V_y	-1.66	▷ -0.30	-4.77	0.00	0.00	0.38	KZ 6
859	KV1			MAX V_y	-0.51	▷ 0.29	-4.74	-0.02	0.00	-0.36	KZ 8
897	KV1		Pravý	MIN V_z	-1.88	-0.09	▷ -6.68	0.01	0.00	0.03	KZ 3
897	KV1		Levý	MAX V_z	-1.86	0.05	▷ 6.68	0.01	-0.00	-0.04	KZ 3
911	KV1			MIN M_t	-1.85	-0.17	-4.07	▷ -0.05	0.00	0.23	KZ 9
871	KV1			MAX M_t	-2.05	-0.15	4.07	▷ 0.05	0.00	-0.16	KZ 9
909	KV1			MIN M_y	-2.65	-0.20	3.74	0.00	▷ -0.00	-0.39	KZ 6
897	KV1		2125	MAX M_y	-1.99	-0.02	0.00	0.01	▷ 7.60	-0.00	KZ 3
909	KV1			MIN M_z	-2.65	-0.20	3.74	0.00	-0.00	▷ -0.39	KZ 6
909	KV1			MAX M_z	-2.65	-0.30	-3.73	0.00	0.01	▷ 0.39	KZ 6
	Průřez č. 15: L 50x50x5										
1030	KV1			MIN N	▷ -18.42	-0.01	0.07	0.00	-0.02	0.02	KZ 5
1037	KV1	418	0	MAX N	▷ 13.79	-0.01	0.07	0.00	-0.01	0.01	KZ 5
1029	KV1			MIN V_y	3.24	▷ -0.23	-0.02	-0.00	0.11	-0.11	KZ 16
205	KV1			MAX V_y	2.60	▷ 0.22	0.01	0.00	0.10	-0.10	KZ 16
204	KV1			MIN V_z	-1.44	0.06	▷ -0.20	0.00	-0.03	0.03	KZ 20
1025	KV1			MAX V_z	0.12	-0.07	▷ 0.20	-0.00	-0.02	0.02	KZ 19
209	KV1			MIN M_t	0.46	0.04	0.10	▷ -0.00	-0.03	0.00	KZ 15
1034	KV1			MAX M_t	-0.67	-0.05	-0.10	▷ 0.00	-0.03	0.01	KZ 5
1023	KV1			MIN M_y	6.01	0.04	0.14	0.00	▷ -0.05	0.05	KZ 16
199	KV1			MAX M_y	3.73	-0.14	-0.02	-0.00	▷ 0.13	-0.04	KZ 15
1029	KV1			MIN M_z	2.28	-0.23	-0.02	-0.00	0.11	▷ -0.11	KZ 20
1029	KV1			MAX M_z	3.12	-0.06	-0.19	-0.00	-0.03	▷ 0.10	KZ 16

GLOBÁLNÍ DEFORMACE u_Y

KV2 : MSP - charakteristická
Globální deformace u-Y [mm]
Kombinace vısledkù: Max. a min. hodnoty

Izometrie

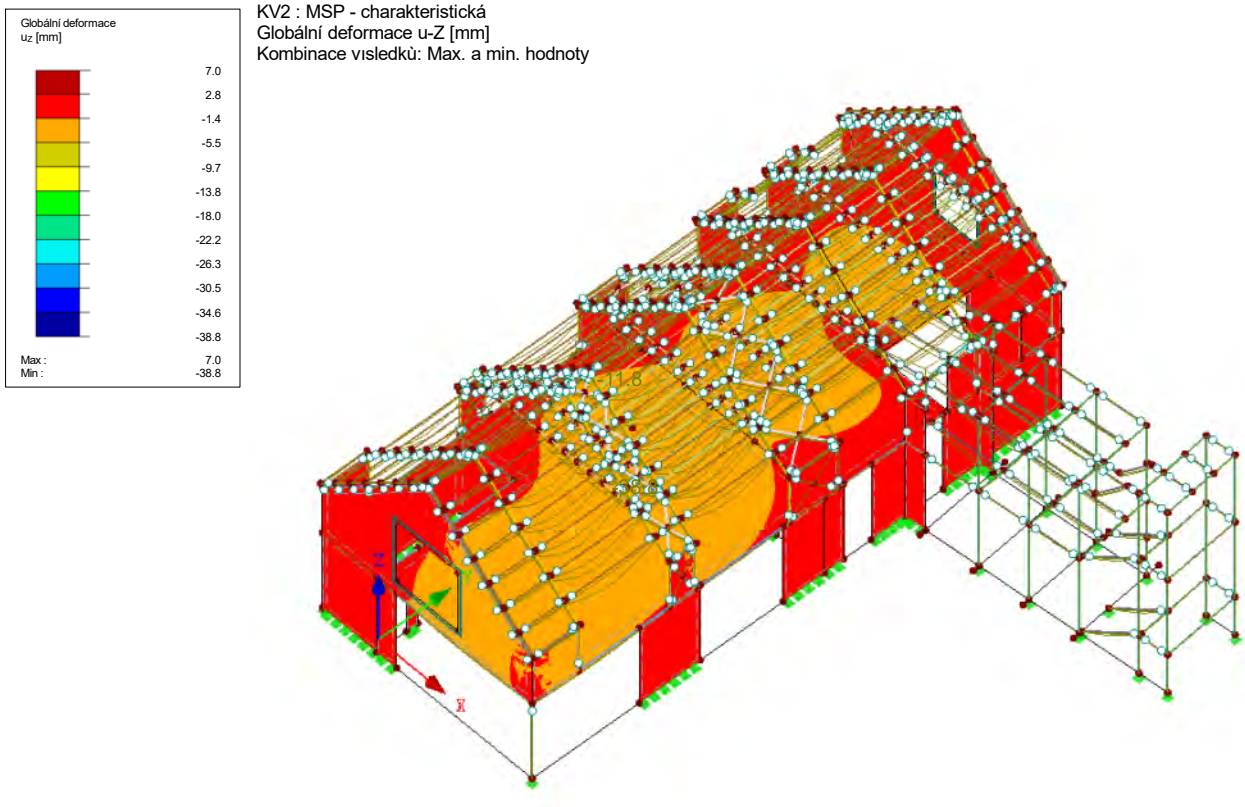


Souèinitel pro deformace: 82.00
Max u-Y: 21.5, Min u-Y: -1.2 mm

GLOBÁLNÍ DEFORMACE u_Z

KV2 : MSP - charakteristická
Globální deformace u-Z [mm]
Kombinace vısledkù: Max. a min. hodnoty

Izometrie

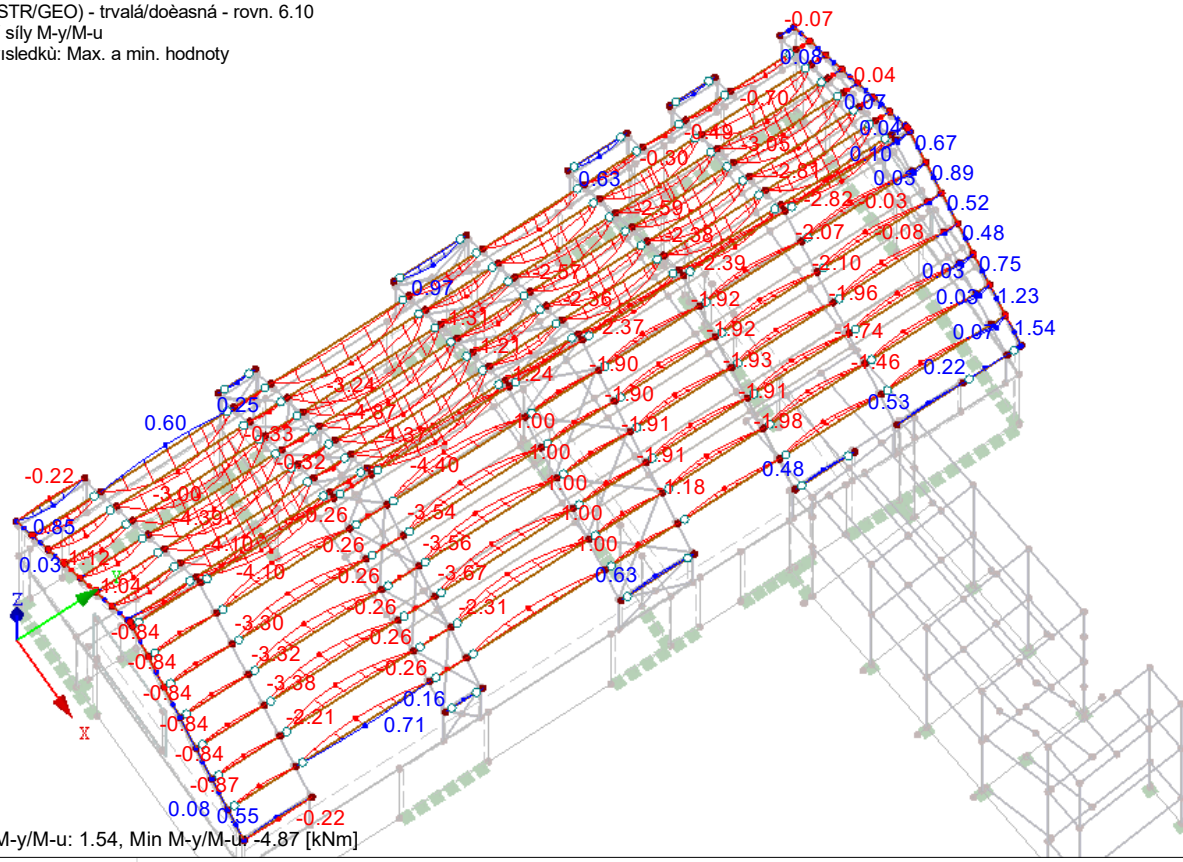


Souèinitel pro deformace: 82.00
Max u-Z: 7.0, Min u-Z: -38.8 mm

VNITŘNÍ SÍLY M_y/M_u

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Pruty Vnitøní síly M-y/M-u
Kombinace vìsledkù: Max. a min. hodnoty

Izometrie

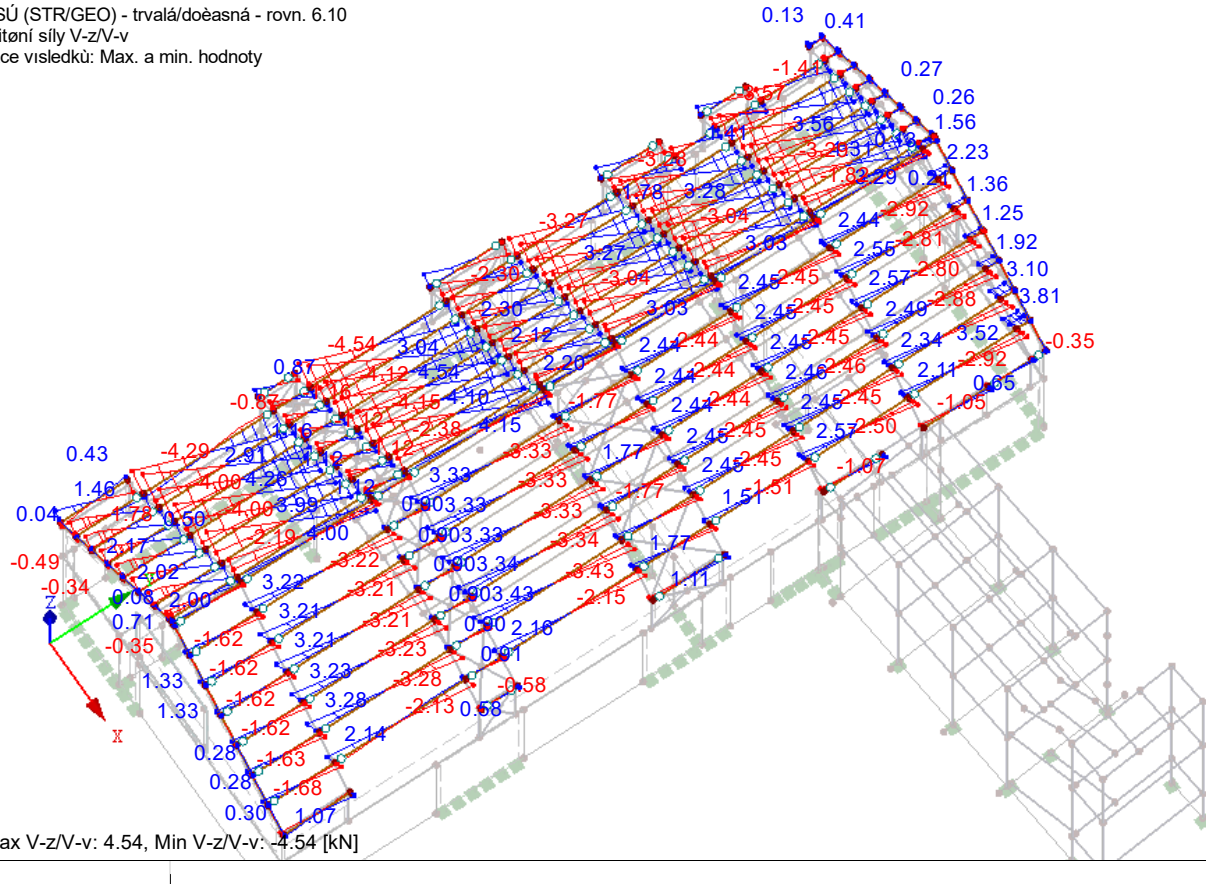


Pruty Max M-y/M-u: 1.54, Min M-y/M-u: -4.87 [kNm]

VNITŘNÍ SÍLY V_z/V_v

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Pruty Vnitøní síly V-z/V-v
Kombinace vìsledkù: Max. a min. hodnoty

Izometrie

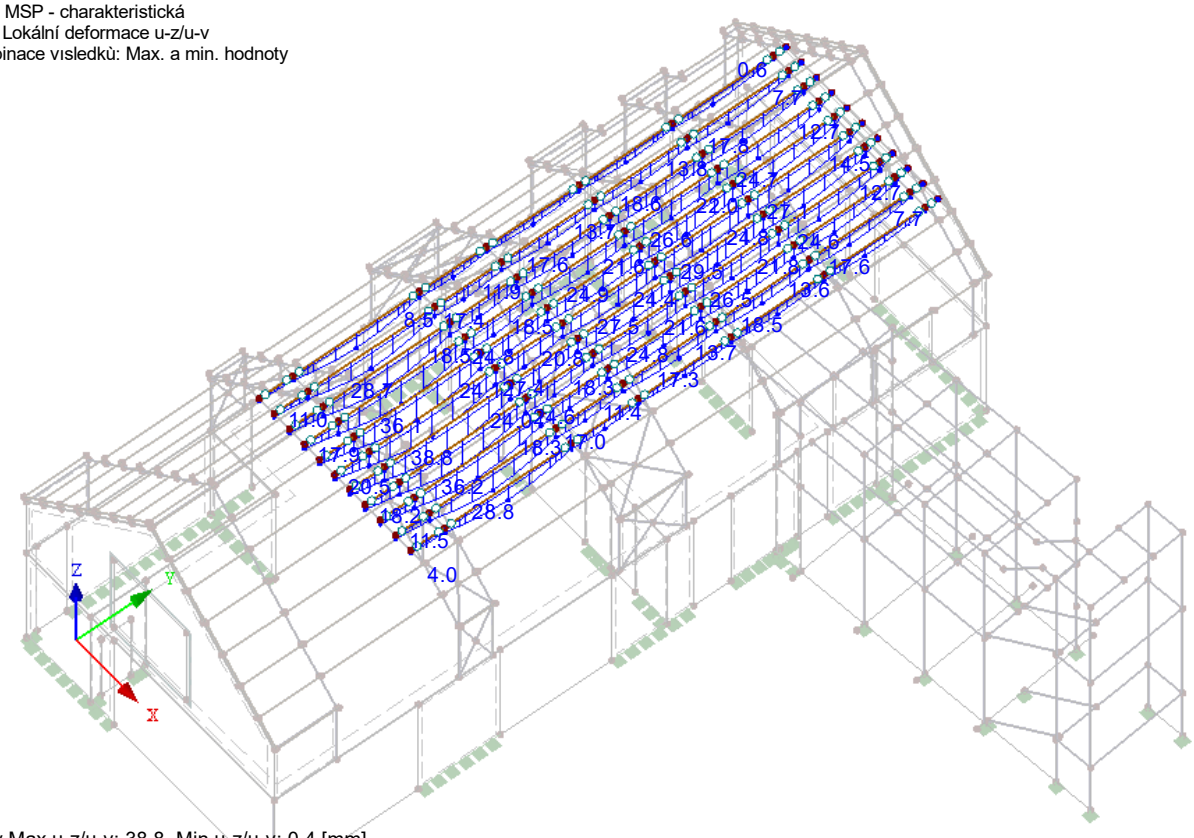


Pruty Max V-z/V-v: 4.54, Min V-z/V-v: -4.54 [kN]

LOKÁLNÍ DEFORMACE u_z/u_v

KV2 : MSP - charakteristická
Pruty Lokální deformace u-z/u-v
Kombinace vsledkù: Max. a min. hodnoty

Izometrie

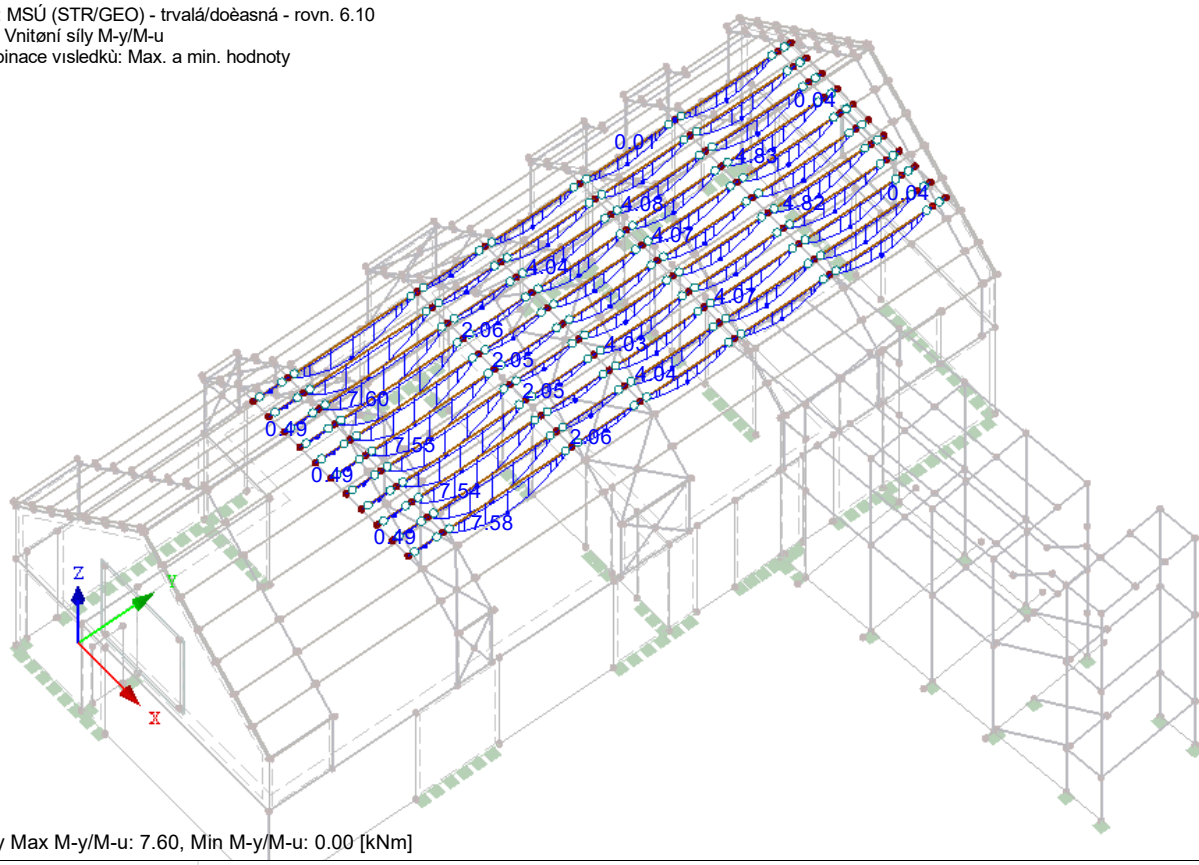


Pruty Max u-z/u-v: 38.8, Min u-z/u-v: 0.4 [mm]

VNITŘNÍ SÍLY M_y/M_u

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Pruty Vnitøní síly M-y/M-u
Kombinace vsledkù: Max. a min. hodnoty

Izometrie

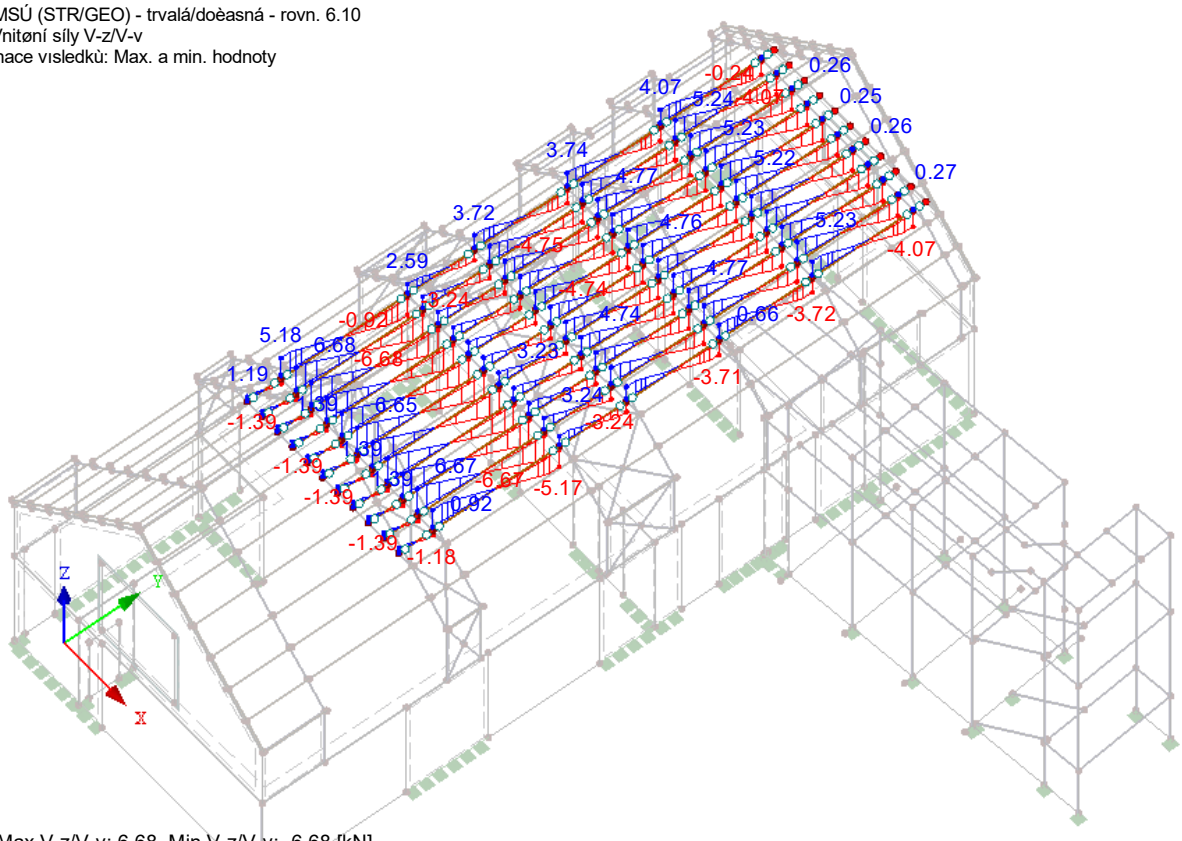


Pruty Max M-y/M-u: 7.60, Min M-y/M-u: 0.00 [kNm]

■ VNITŘNÍ SÍLY V_z/V_v

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Pruty Vnitøní síly V-z/V-v
Kombinace vìsledkù: Max. a min. hodnoty

Izometrie

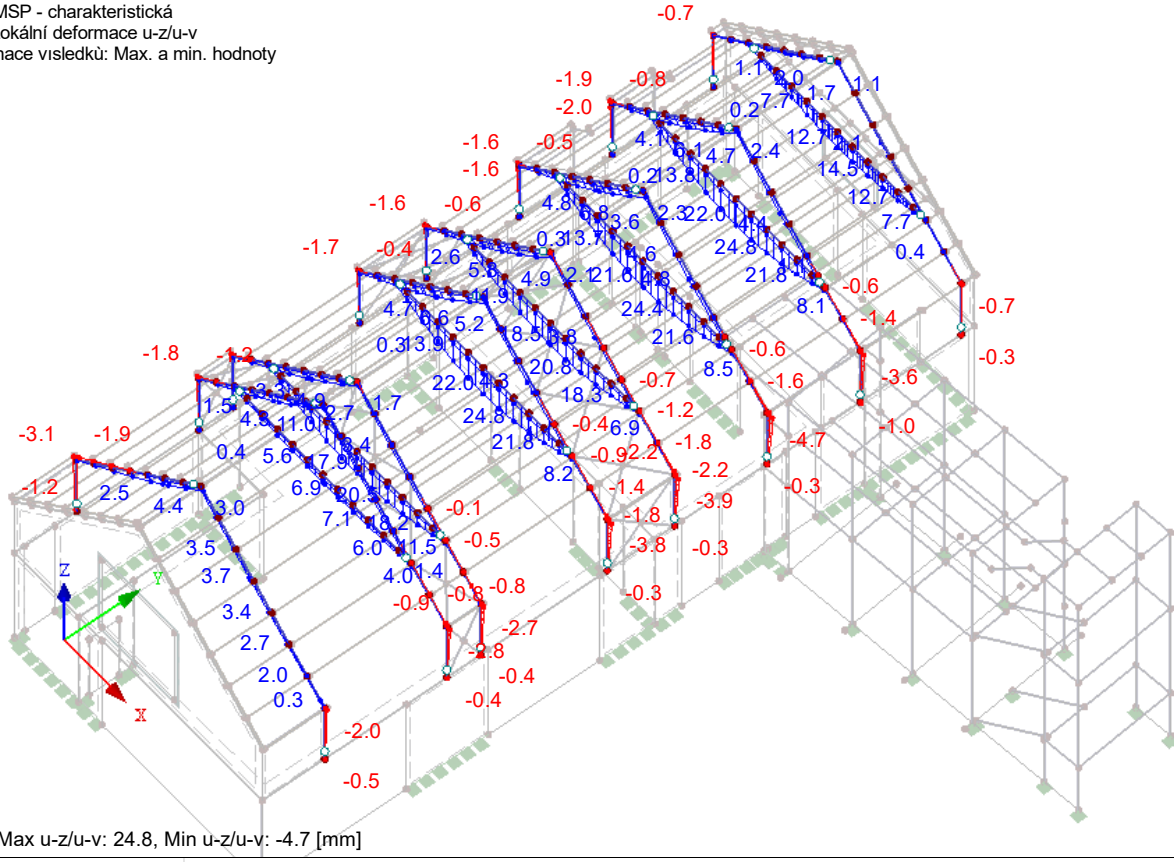


Pruty Max V-z/V-v: 6.68, Min V-z/V-v: -6.68 [kN]

■ LOKÁLNÍ DEFORMACE u_z/u_v

KV2 : MSP - charakteristická
Pruty Lokální deformace u-z/u-v
Kombinace vìsledkù: Max. a min. hodnoty

Izometrie

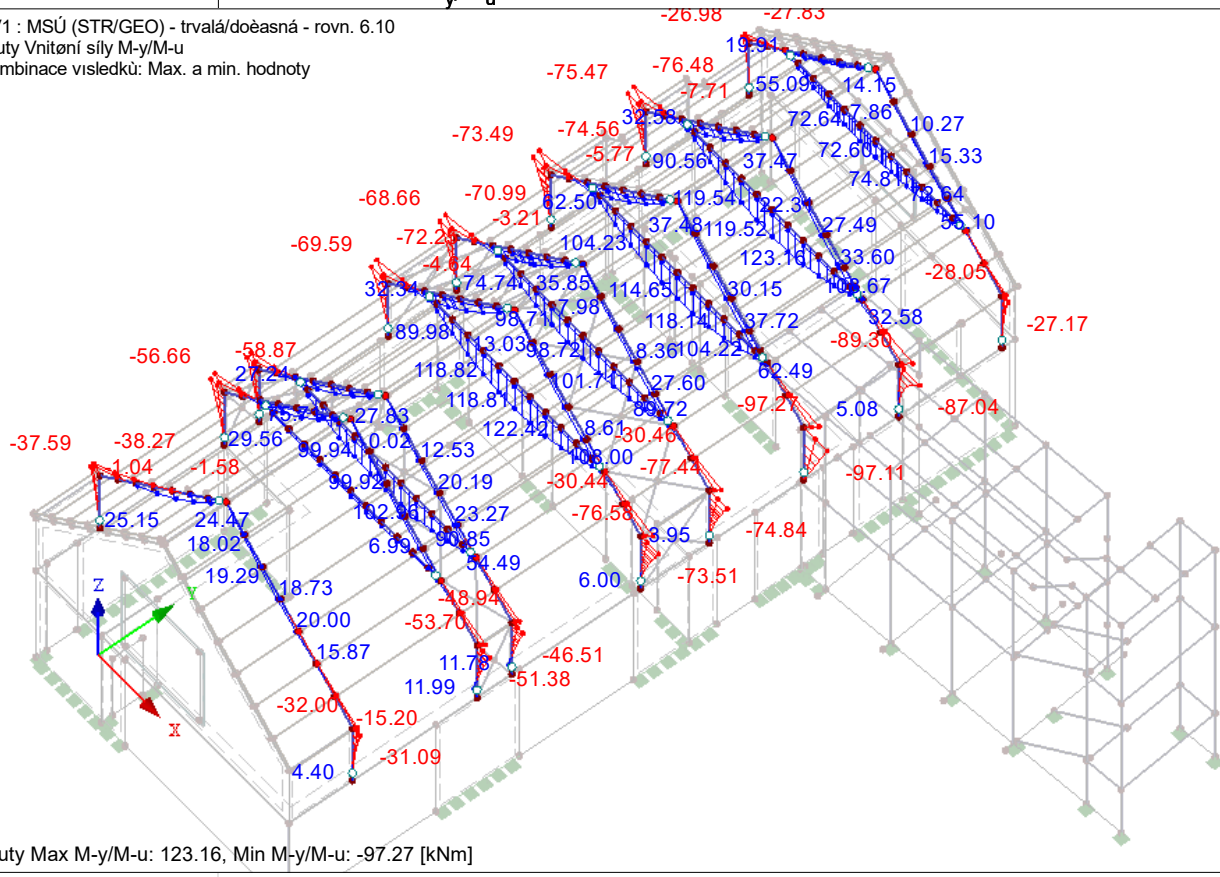


Pruty Max u-z/u-v: 24.8, Min u-z/u-v: -4.7 [mm]

■ VNITŘNÍ SÍLY M_y/M_u

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Pruty Vnitøní síly M-y/M-u
Kombinace vìsledkù: Max. a min. hodnoty

Izometrie

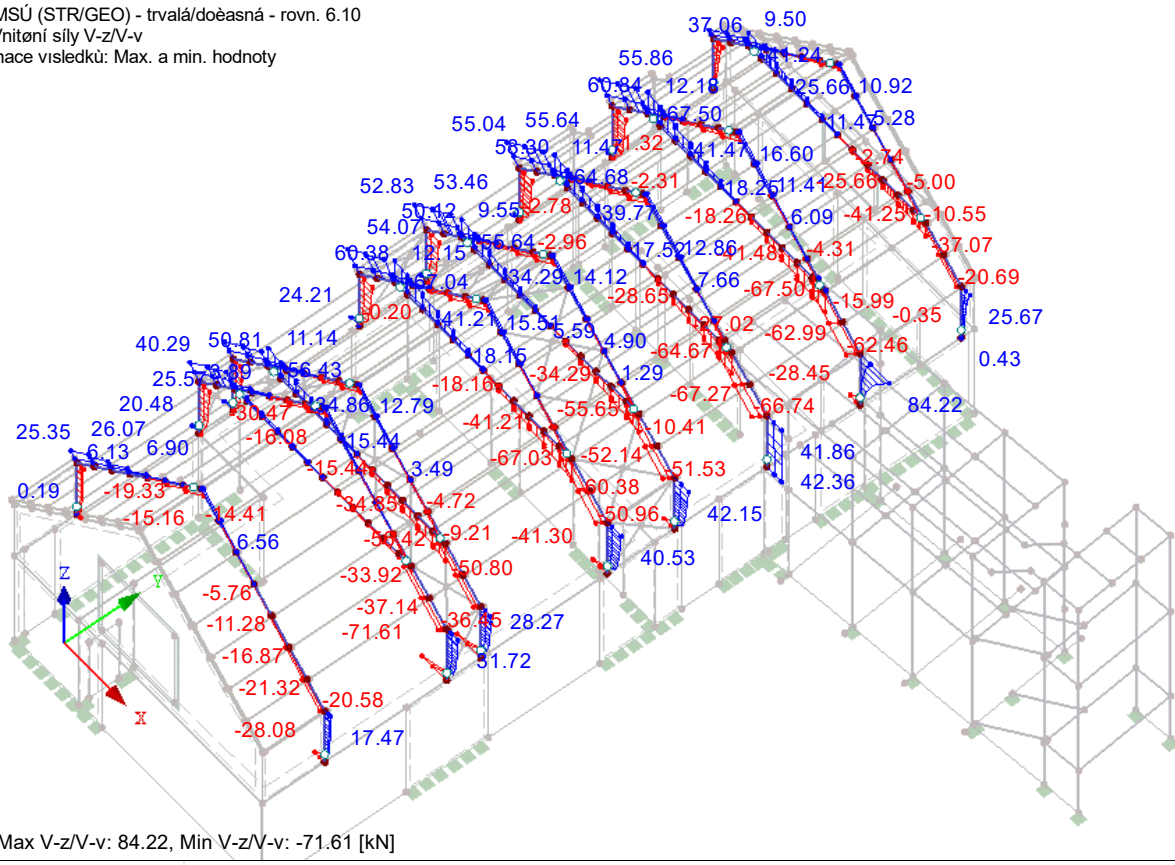


Pruty Max M-y/M-u: 123.16, Min M-y/M-u: -97.27 [kNm]

■ VNITŘNÍ SÍLY V_z/V_v

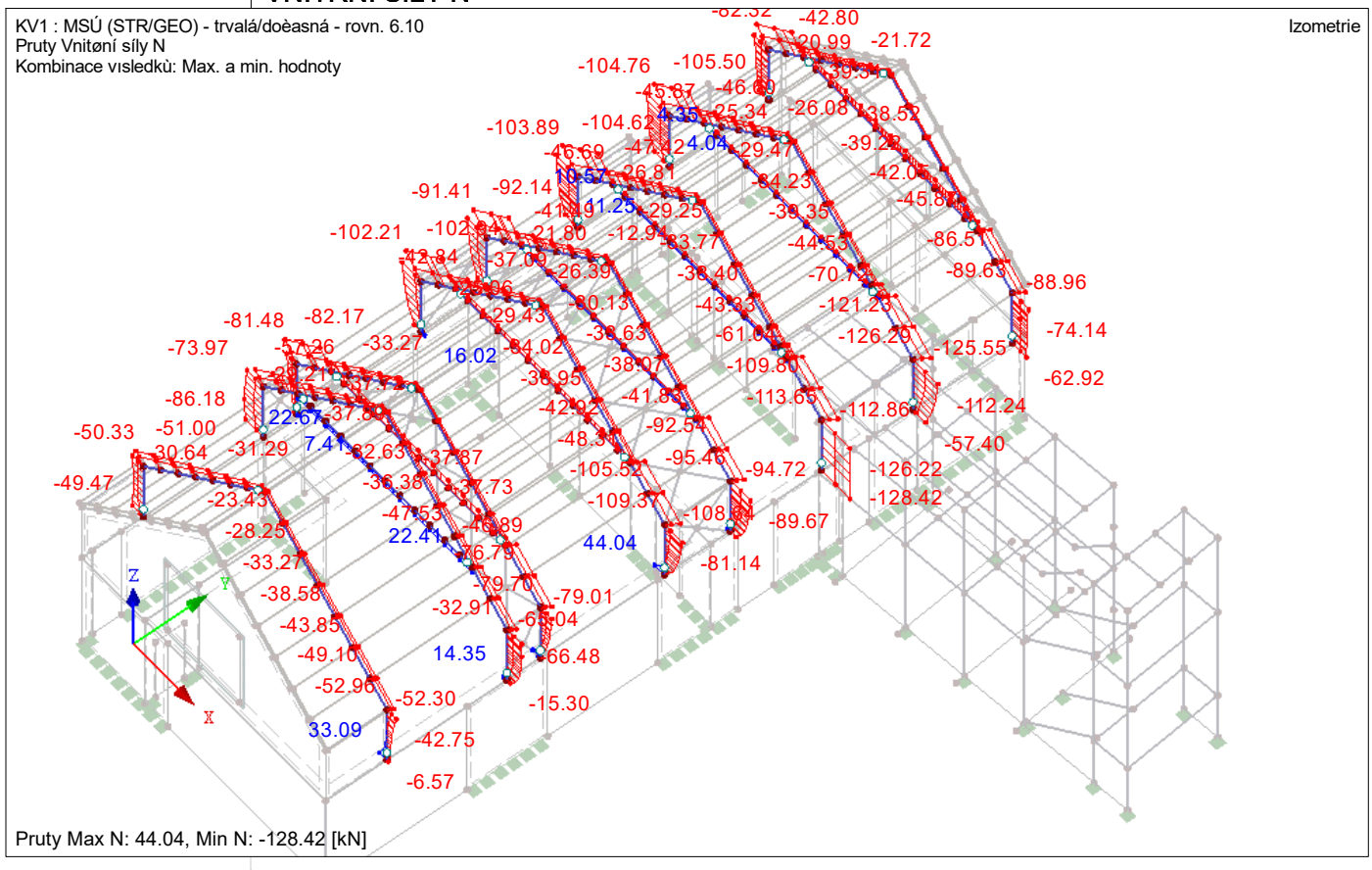
KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Pruty Vnitøní síly V-z/V-v
Kombinace vìsledkù: Max. a min. hodnoty

Izometrie

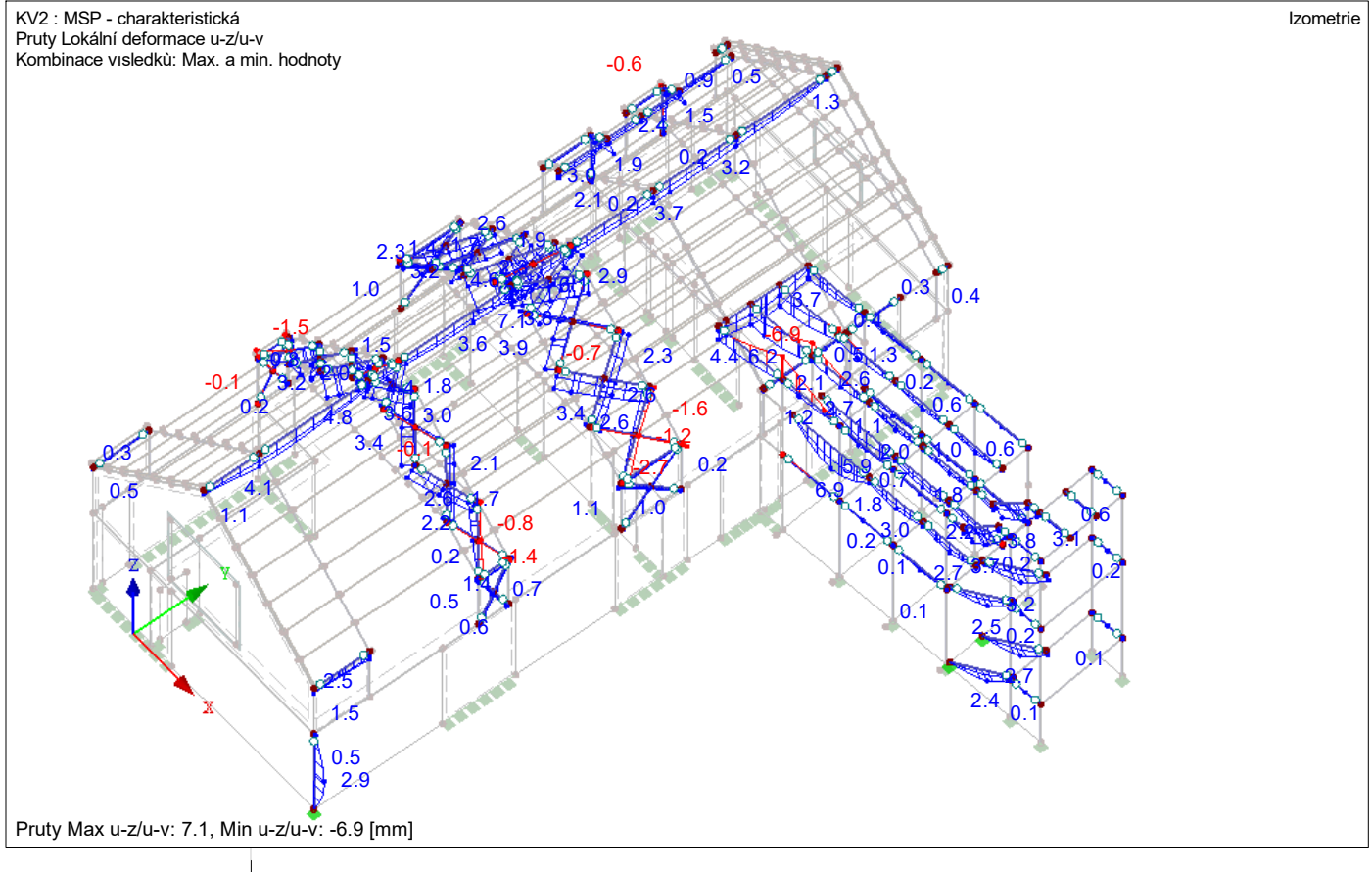


Pruty Max V-z/V-v: 84.22, Min V-z/V-v: -71.61 [kN]

VNITŘNÍ SÍLY N



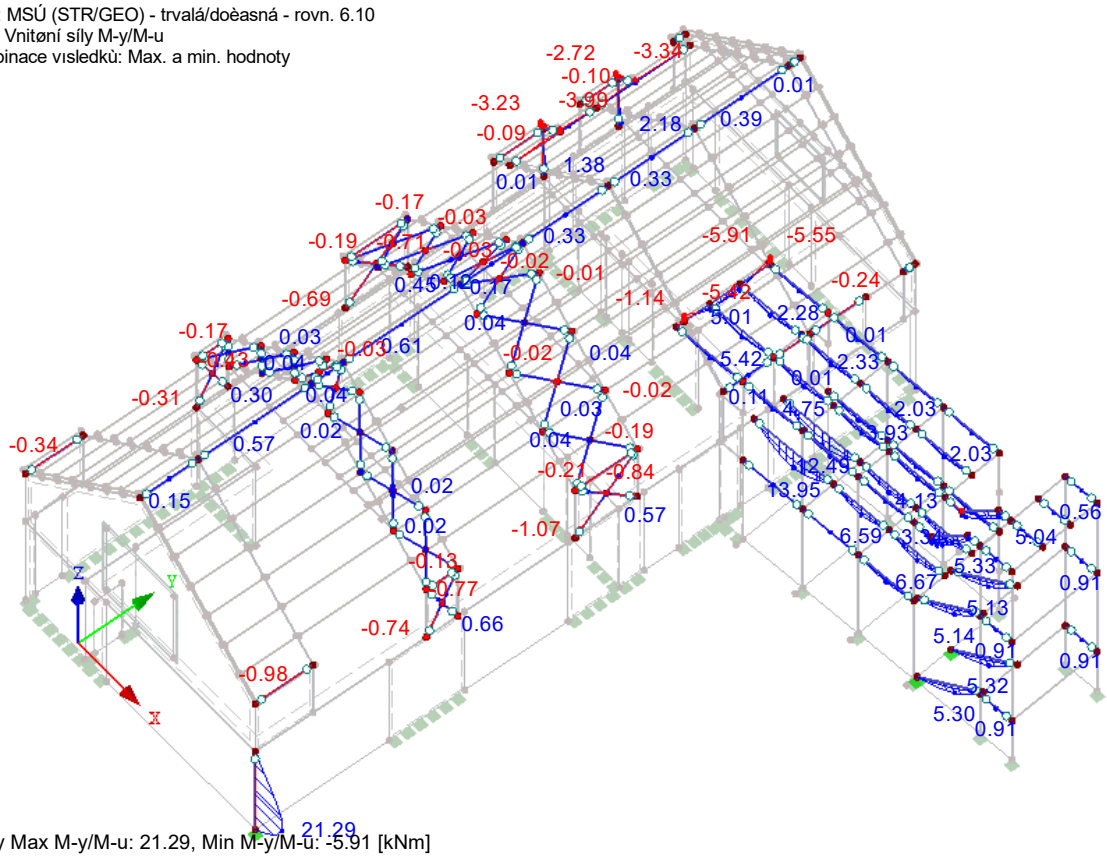
LOKÁLNÍ DEFORMACE u_z/u_v



VNITŘNÍ SÍLY M_y/M_u

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Pruty Vnitøní síly M-y/M-u
Kombinace vìsledkù: Max. a min. hodnoty

Izometrie

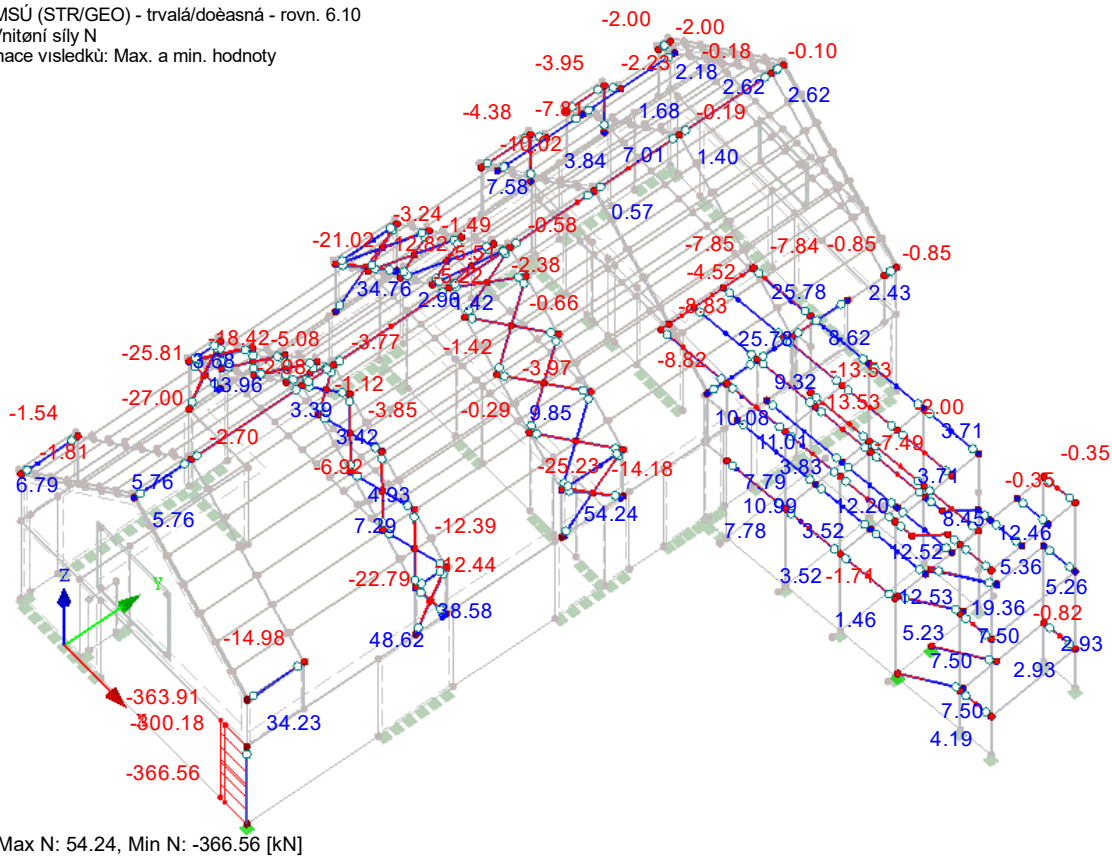


Pruty Max M-y/M-u: 21.29, Min M-y/M-u: -5.91 [kNm]

VNITŘNÍ SÍLY N

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Pruty Vnitøní síly N
Kombinace vìsledkù: Max. a min. hodnoty

Izometrie

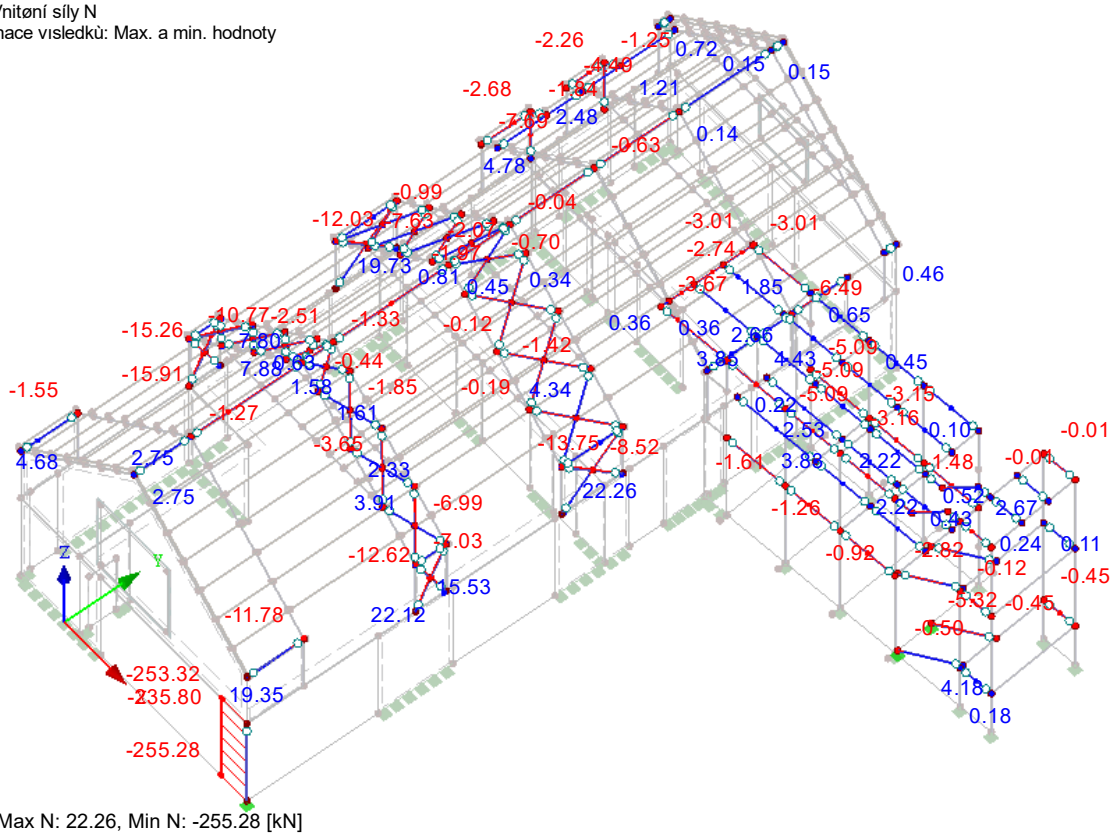


Pruty Max N: 54.24, Min N: -366.56 [kN]

VNITŘNÍ SÍLY N

KV4 : MSP - kvazistálá
Pruty Vnitøní síly N
Kombinace vìsledkù: Max. a min. hodnoty

Izometrie

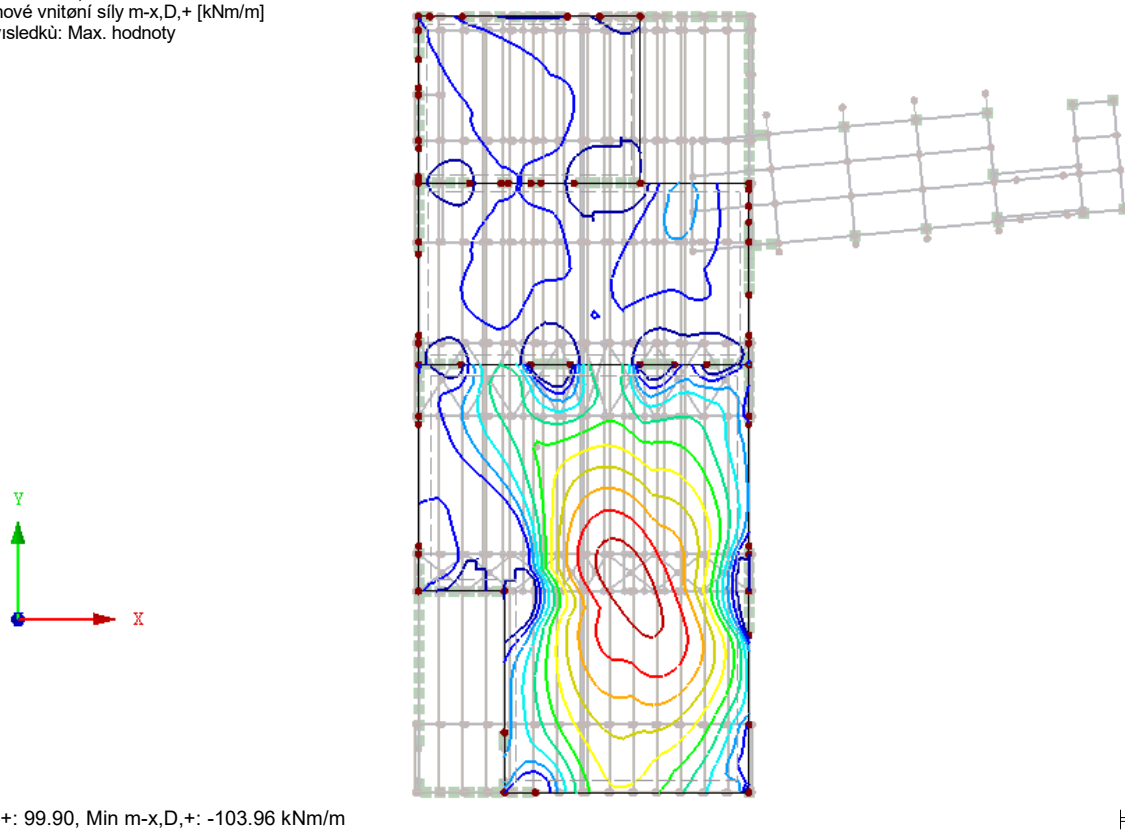


Pruty Max N: 22.26, Min N: -255.28 [kN]

NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $m_{x,D,+}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Plochy Návrhové vnitøní síly m-x,D,+ [kNm/m]
Kombinace vìsledkù: Max. hodnoty

Proti směru osy Z



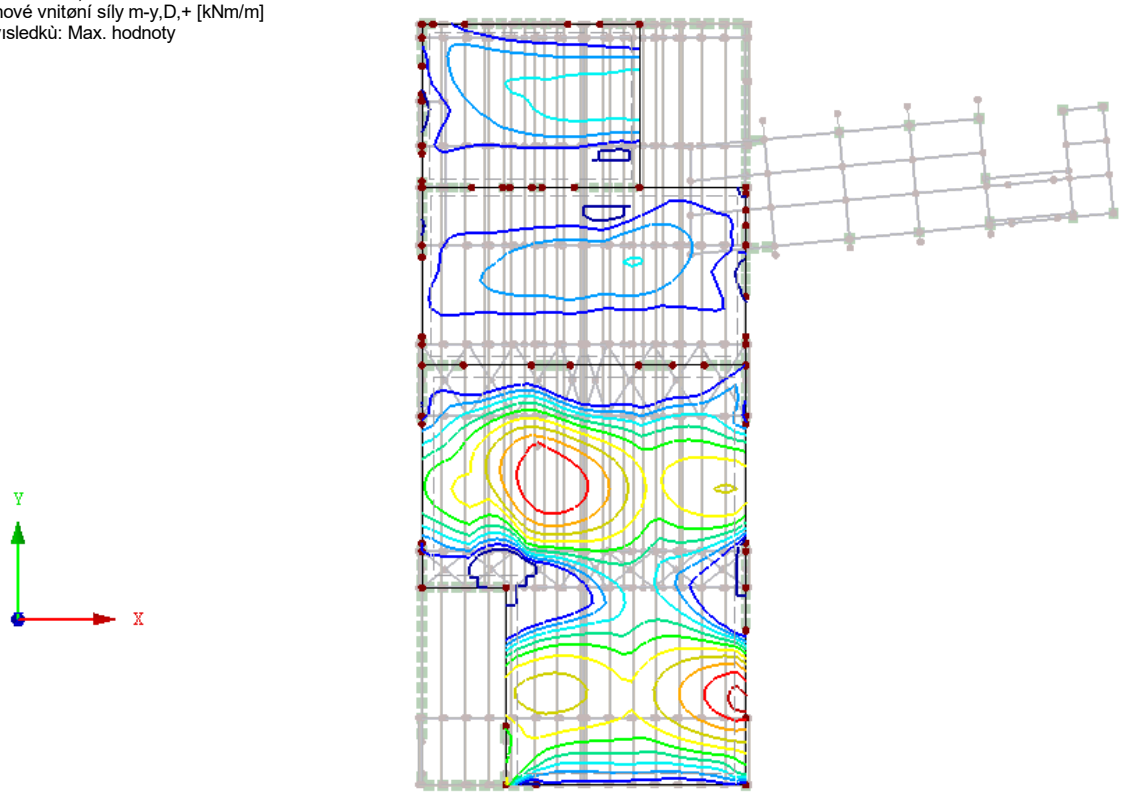
Max m-x,D,+: 99.90, Min m-x,D,+: -103.96 kNm/m

4677 mm

NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $m_{y,D,+}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Plochy Návrhové vnitøní síly m-y,D,+ [kNm/m]
Kombinace vìsledkù: Max. hodnoty

Proti směru osy Z



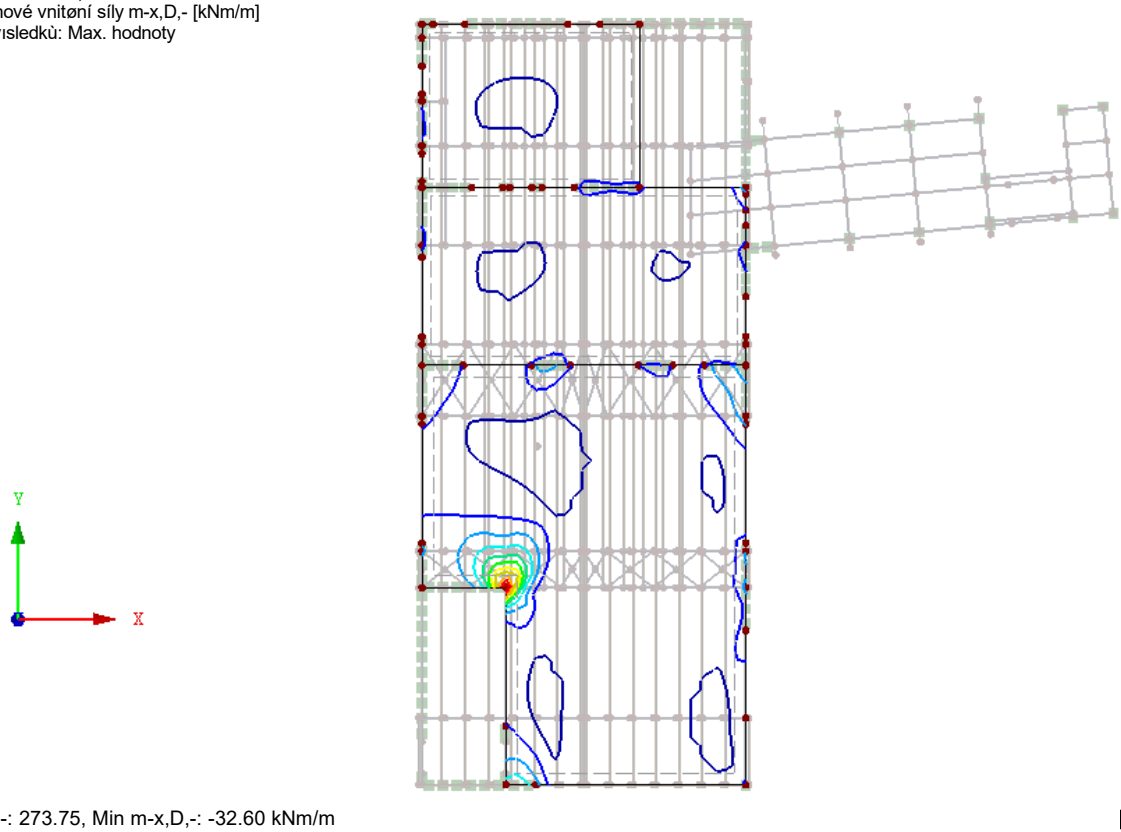
4764 mm

Max m-y,D,+: 77.98, Min m-y,D,+: -183.06 kNm/m

NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $m_{x,D,-}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Plochy Návrhové vnitøní síly m-x,D,- [kNm/m]
Kombinace vìsledkù: Max. hodnoty

Proti směru osy Z



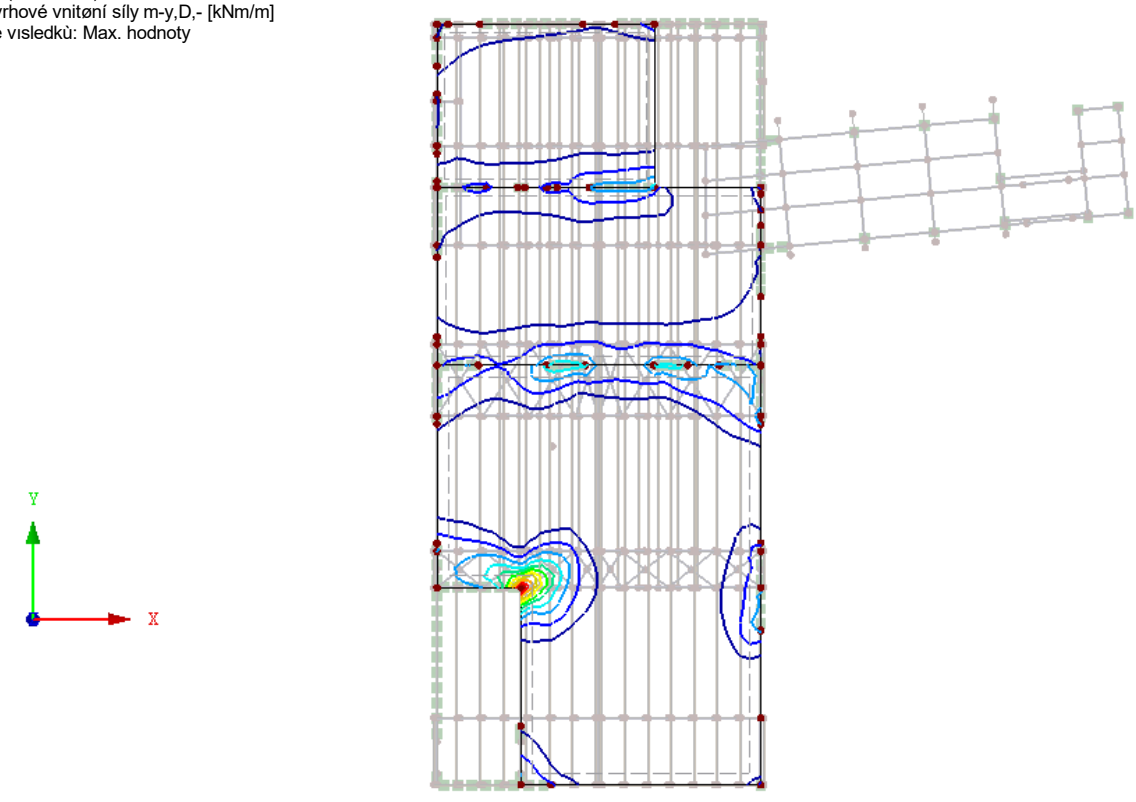
4764 mm

Max m-x,D,-: 273.75, Min m-x,D,-: -32.60 kNm/m

NÁVRHOVÉ VNITŘNÍ SÍLY $m_{y,D,-}$

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Plochy Návrhové vnitøní síly m-y,D,- [kNm/m]
Kombinace vısledkù: Max. hodnoty

Proti směru osy Z



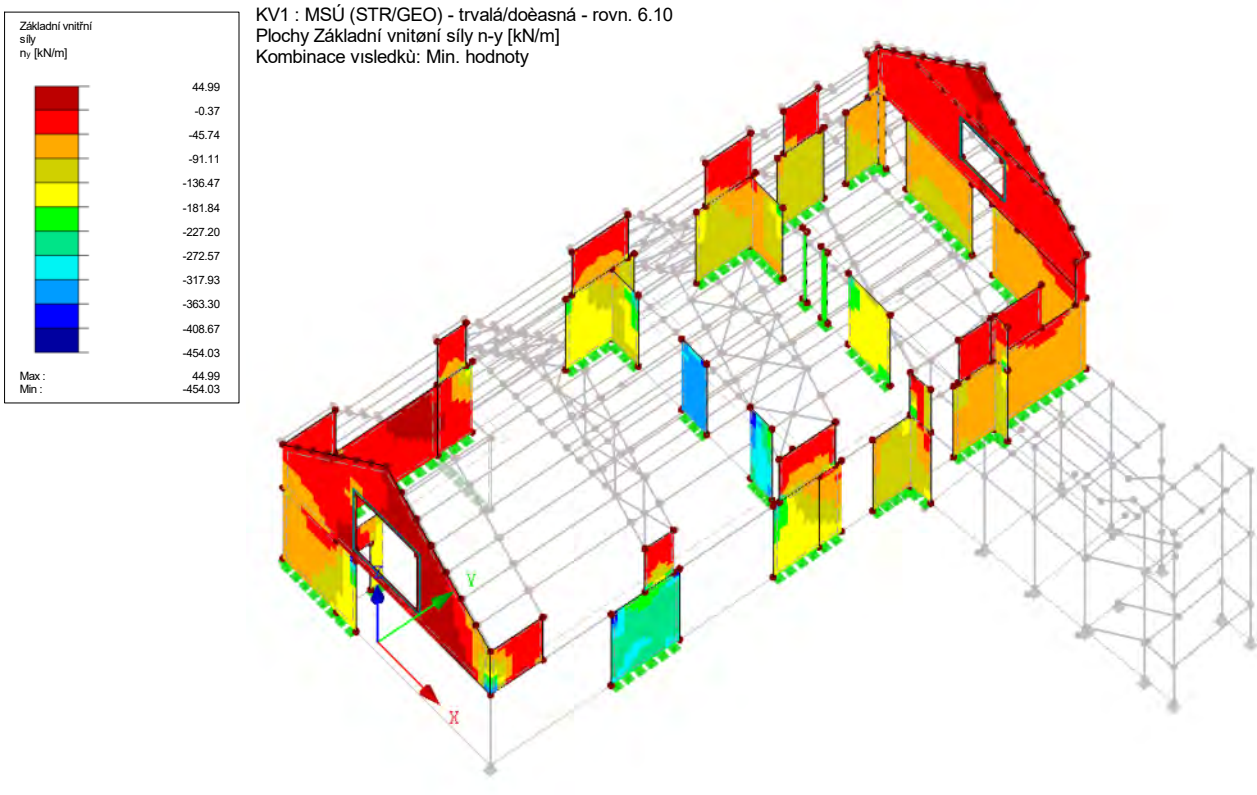
Max m-y,D,-: 263.04, Min m-y,D,-: -36.29 kNm/m

4764 mm

ZÁKLADNÍ VNITŘNÍ SÍLY n_y

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Plochy Základní vnitøní síly n-y [kN/m]
Kombinace vısledkù: Min. hodnoty

Izometrie

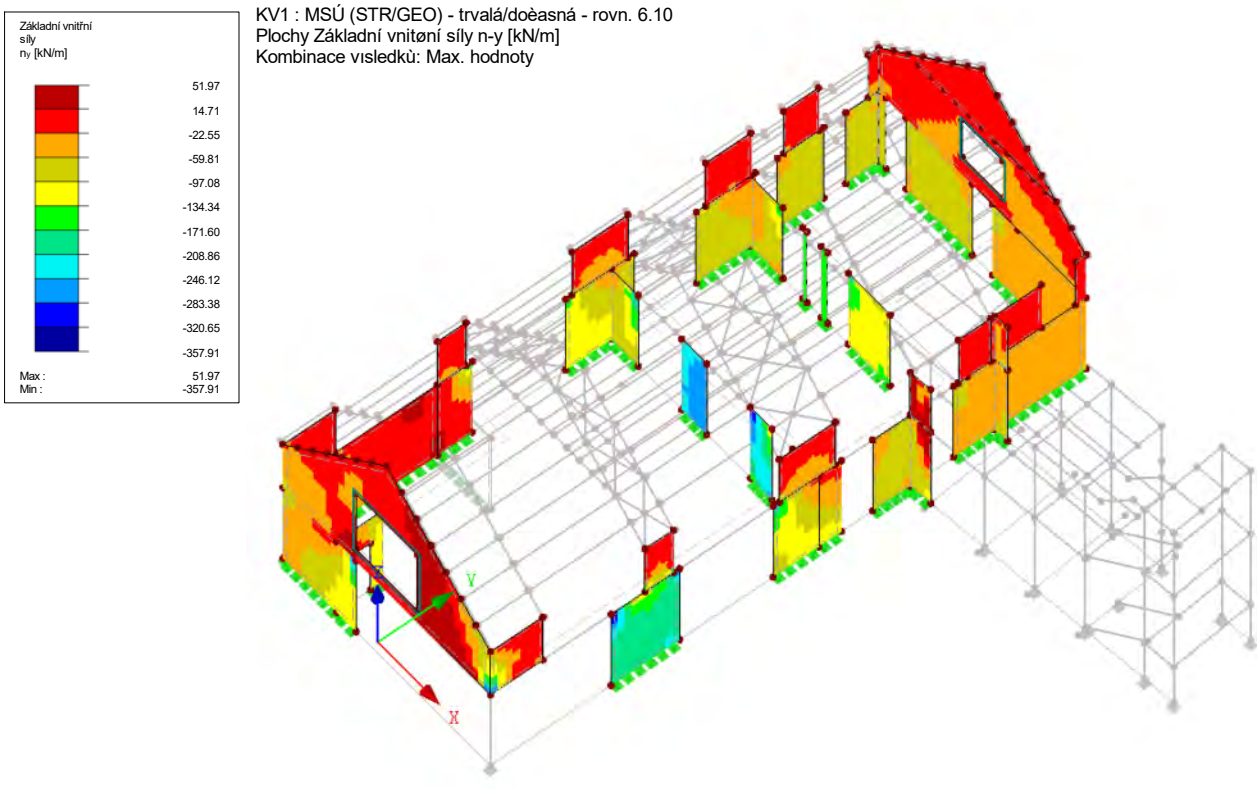


Max n-y: 44.99, Min n-y: -454.03 kN/m

ZÁKLADNÍ VNITŘNÍ SÍLY n_y

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Plochy Základní vnitøní síly n-y [kN/m]
Kombinace vısledkù: Max. hodnoty

Izometrie

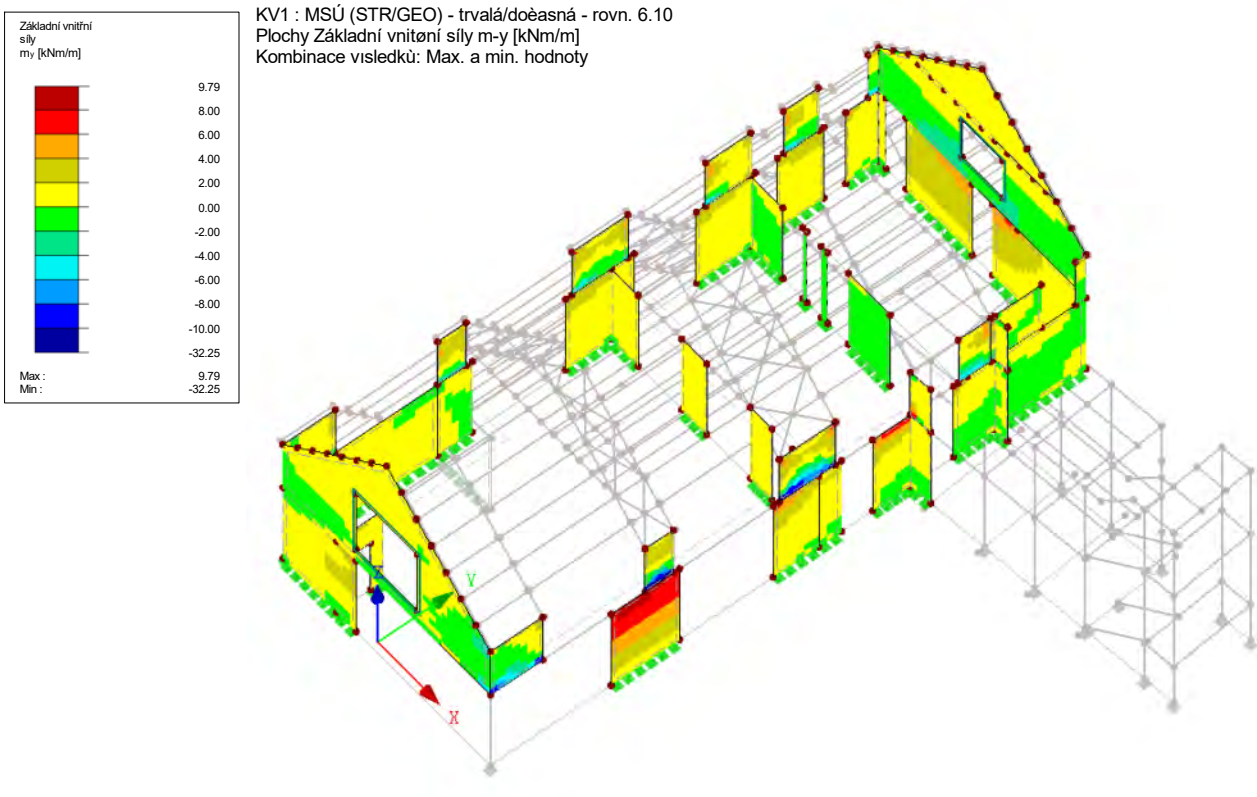


Max n-y: 51.97, Min n-y: -357.91 kN/m

ZÁKLADNÍ VNITŘNÍ SÍLY m_y

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Plochy Základní vnitøní síly m-y [kNm/m]
Kombinace vısledkù: Max. a min. hodnoty

Izometrie

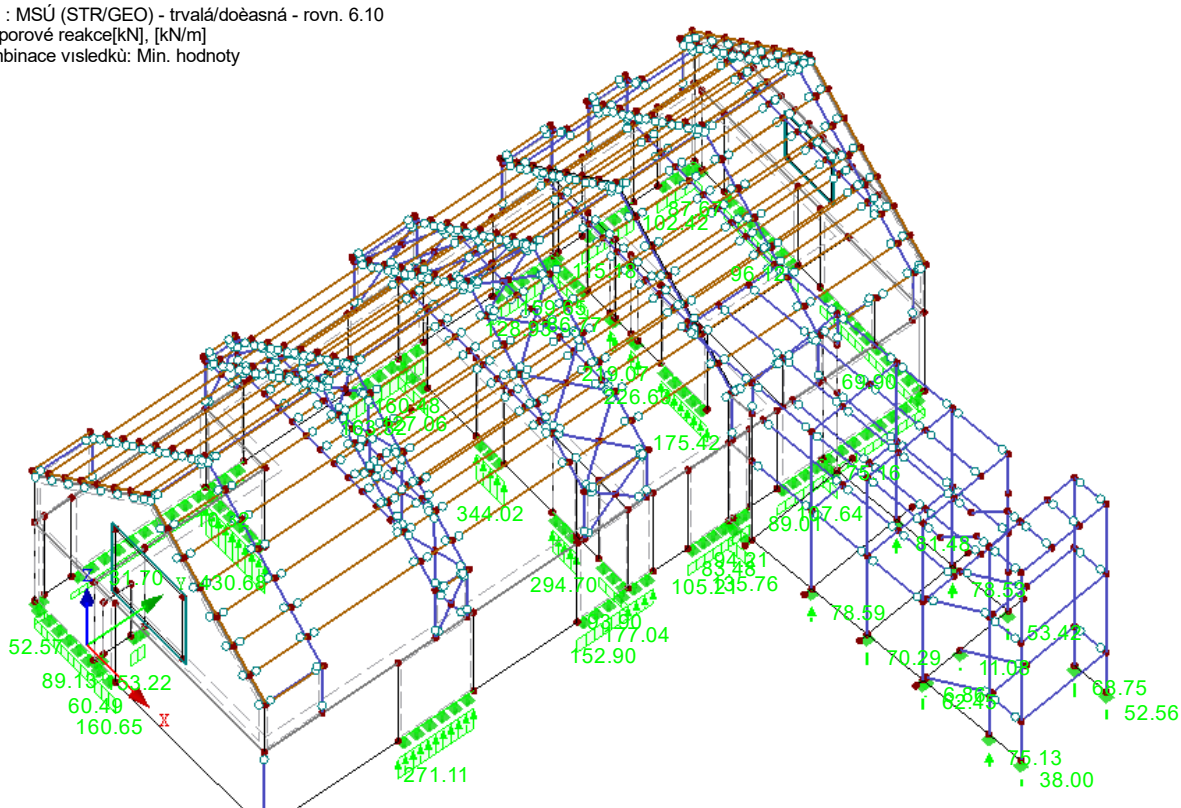


Max m-y: 9.79, Min m-y: -32.25 kNm/m

PODPOROVÉ REAKCE

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Podporové reakce[kN], [kN/m]
Kombinace vìsledkù: Min. hodnoty

Izometrie

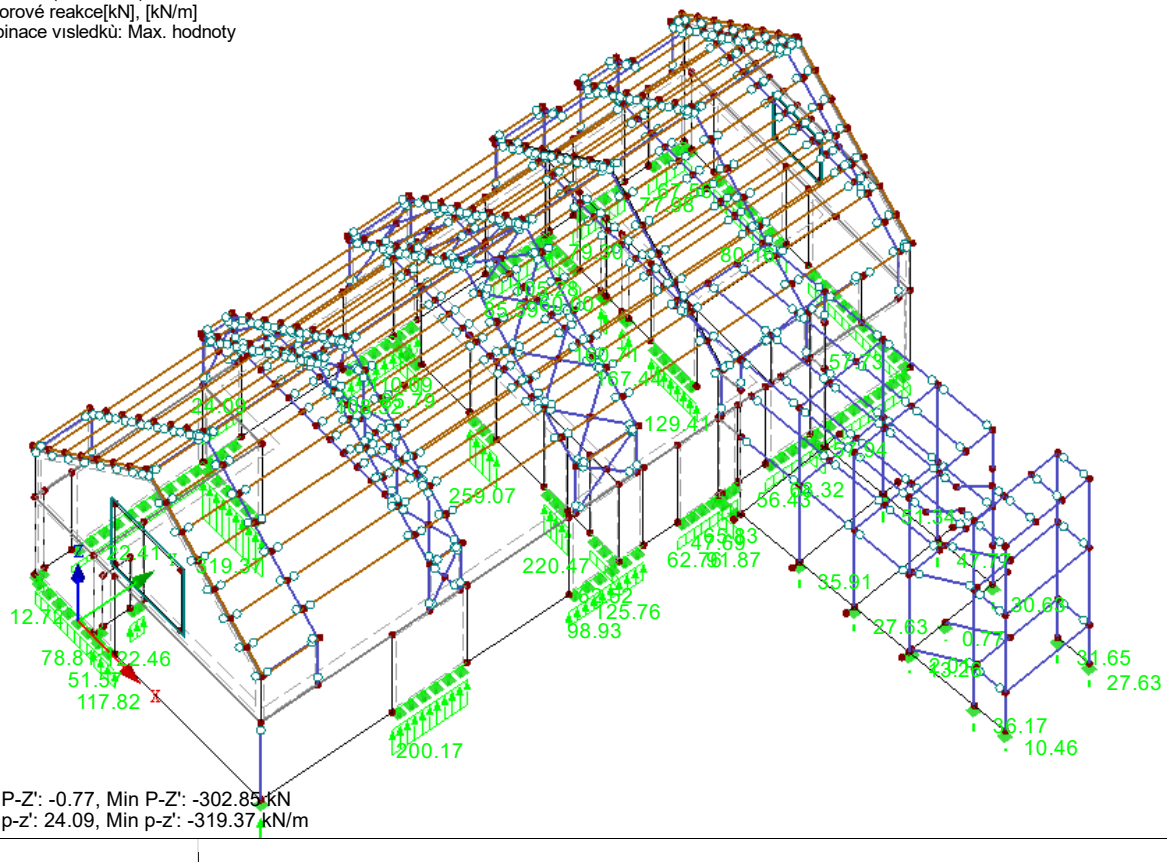


Max P-Z': -6.86, Min P-Z': -366.56 kN
Max p-z': -10.32, Min p-z': -430.68 kN/m

PODPOROVÉ REAKCE

KV1 : MSÚ (STR/GEO) - trvalá/doèasná - rovn. 6.10
Podporové reakce[kN], [kN/m]
Kombinace vìsledkù: Max. hodnoty

Izometrie



Max P-Z': -0.77, Min P-Z': -302.85 kN
Max p-z': 24.09, Min p-z': -319.37 kN/m

1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Posouzení podle normy:	CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI		
Posuzované kombinace výsledků:	KV1	MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Trvalá a dočasná
MEZNÍ STAV POUŽITELNOSTI		
Posuzované kombinace zatížení:	KZ37	ZS1 + ZS2 + ZS3 + 0.5*ZS4
		Charakteristická s přímým zatížením, k_t 0.600, β 0.500
	KZ70	ZS1 + ZS2 + 0.7*ZS3
		Častá, k_t 0.452, β 0.500
	KZ80	ZS1 + ZS2 + 0.6*ZS3
		Kvazistálá, k_t 0.446, β 0.500
Definice navržené přídavné výztuže	Automatické uspořádání podle specifikací v tabulce 1.4	
Metoda pro posouzení MSP:	Metoda analytická	
	S uvážením stejného poměru deformace podélné výztuže	
Posouzení		
Posouzení napětí betonu	☒	
Posouzení napětí oceli	☒	
Šířky trhlin	☒	
Posouzení přetvoření	☒	
Zohlednit dotvarování	☒	
Uvažovat smršťování	☐	
Tension stiffening:	☒	
Rozvržení podélné výztuže		
Požadovaná podélná výztuž automaticky navýšena na mezní stav použitelnosti:	☒	
DETAILY		
Způsob výpočtu pro obálku výztuže	Smíšený	
Použít vnitřní síly bez vlivu žeber	☐	
Nastavení návrhové situace pro posouzení mezního stavu použitelnosti		
Kombinace zatížení:		
Charakteristická s přímým zatížením	Posouzení: k_1*f_{ck}, k_3*f_{yk}	
Charakteristická s vneseným přetvořením	Posouzení: k_1*f_{ck}, k_4*f_{yk}	
Častá	Posouzení: w_k	
Kvazistálá	Posouzení: k_2*f_{ck}, w_k, u_l	

1.2 MATERIÁLY

Materiál č.	Označení materiálu: Třída pevnosti betonu	Označení materiálu: Označení oceli	Komentář
1	Zdivo (Cihla, Skupina 2, Malta pro zdění pro tenké spáry, M2,5 - M9, 0.5 - 3 mm)	B 500 S (A)	
2	Beton C25/30	B 500 S (A)	
3	Beton C30/37	B 500 S (A)	

1.3 PLOCHY

Plocha č.	Mat. č.	Souč. dotvar. φ [-]	$u_{z,max}$ [mm]	$\sigma_{c,max}$ [MPa] / $\sigma_{s,max}$ [MPa]	$f_{ct,eff,wk}$ [MPa]	$f_{ct,eff}$ [MPa]	$w_{k,+z\ (horní)}$ [mm] / $w_{k,-z\ (dolní)}$ [mm]	Účinky vyn. přetvoření: Použít	Účinky vyn. přetvoření: k_c [-]	Upozornění
25	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 0.200 m									
	3	2.35157	0.80	prom. / prom.	2.900	2.900	0.30 / 0.30	☐	var.	
	Deformace vztažená na nedeformovaný systém									
58	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 0.300 m									
	3	2.21496	49.50	prom. / prom.	2.900	2.900	0.30 / 0.30	☐	var.	
	Deformace vztažená na nedeformovaný systém									
59	Tloušťka Typ: Konstantní, Tloušťka: 0.200 m									
	3	2.35157	49.50	prom. / prom.	2.900	2.900	0.30 / 0.30	☐	var.	
	Deformace vztažená na nedeformovaný systém									

1.4 SADA VÝZTUŽE Č. 1 - STROPNÍ DESKA

Použít na plochy:	25,58,59
STUPEŇ VYZTUŽENÍ	
Minimální příčná výztuž	20.0 %
Minimální výztuž obecně	0.0 %
Minimální tlaková výztuž	0.0 %
Minimální tahová výztuž	0.0 %
Maximální procento vyztužení	4.0 %
Minimální procento smykové výztuže	0.0 %
PLOCHA VÝZTUŽE PRO POSOUZENÍ MSP	
Použít návrhovou základní výztuž a požadovanou přídavnou výztuž z tabulek 2.1, 2.2, 2.3	
Krytí výztuže podle normy	☐
USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Osová vzdálenost krytí	d-1: 0.030, d-2: 0.040 m
Průměr výztuže	ds-1: 0.010, ds-2: 0.010 m
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,-z (horní): 5.24, As-2,-z (horní): 5.24 cm^2/m

1.4 SADA VÝZTUŽE Č. 1 - STROPNÍ DESKA

USPOŘÁDÁNÍ ZÁKLADNÍ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Osová vzdálenost krytí	d-1: 0.030, d-2: 0.040 m
Průměr výztuže	ds-1: 0.010, ds-2: 0.010 m
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	As-1,+z (dolní): 5.24, As-2,+z (dolní): 5.24 cm^2/m
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - NAHOŘE (-z)	
Počet vrstev	2
Osová vzdálenost krytí	d-1: 0.030, d-2: 0.040 m
Průměr výztuže	ds-1: 0.010, ds-2: 0.010 m
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použít nutnou přídavnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
USPOŘÁDÁNÍ PŘÍDAVNÉ VÝZTUŽE - DOLE (+z)	
Počet vrstev	2
Osová vzdálenost krytí	d-1: 0.030, d-2: 0.040 m
Průměr výztuže	ds-1: 0.010, ds-2: 0.010 m
Směry výztuže	Phi-1: 0.000°, Phi-2: 90.000°
Plocha výztuže	Použít nutnou přídavnou výztuž podle tabulek 2.1, 2.2, 2.3
PODÉLNÁ VÝZTUŽ PRO POSOUZENÍ POSOUVAJÍCÍCH SIL	
Použít větší hodnotu vyplývající z nutné výztuže nebo navržené výztuže (základní a přídavné) ve směru vedení výztuže.	
NASTAVENÍ CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
Minimální podélná výztuž pro desky podle 9.3.1	☒
Směr minimální výztuže	
Směr výztuže s hlavní tahovou silou od horní (-z) a dolní (+z) strany dohromady:	☒
Minimální podélná výztuž pro stěny podle 9.6	☐
Minimální smyková výztuž	☒
Vymezení tlakové zóny	☒
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	21.800 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - min	30.000 °
Proměnný sklon tlakových diagonál - max	45.000 °
Dílčí součinitel spolehlivosti γ_s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Dílčí součinitel spolehlivostii γ_c	TD 1.50, MM 1.30, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Zohlednění dlouhodobých účinků Alfa-ct	MSP 1.00

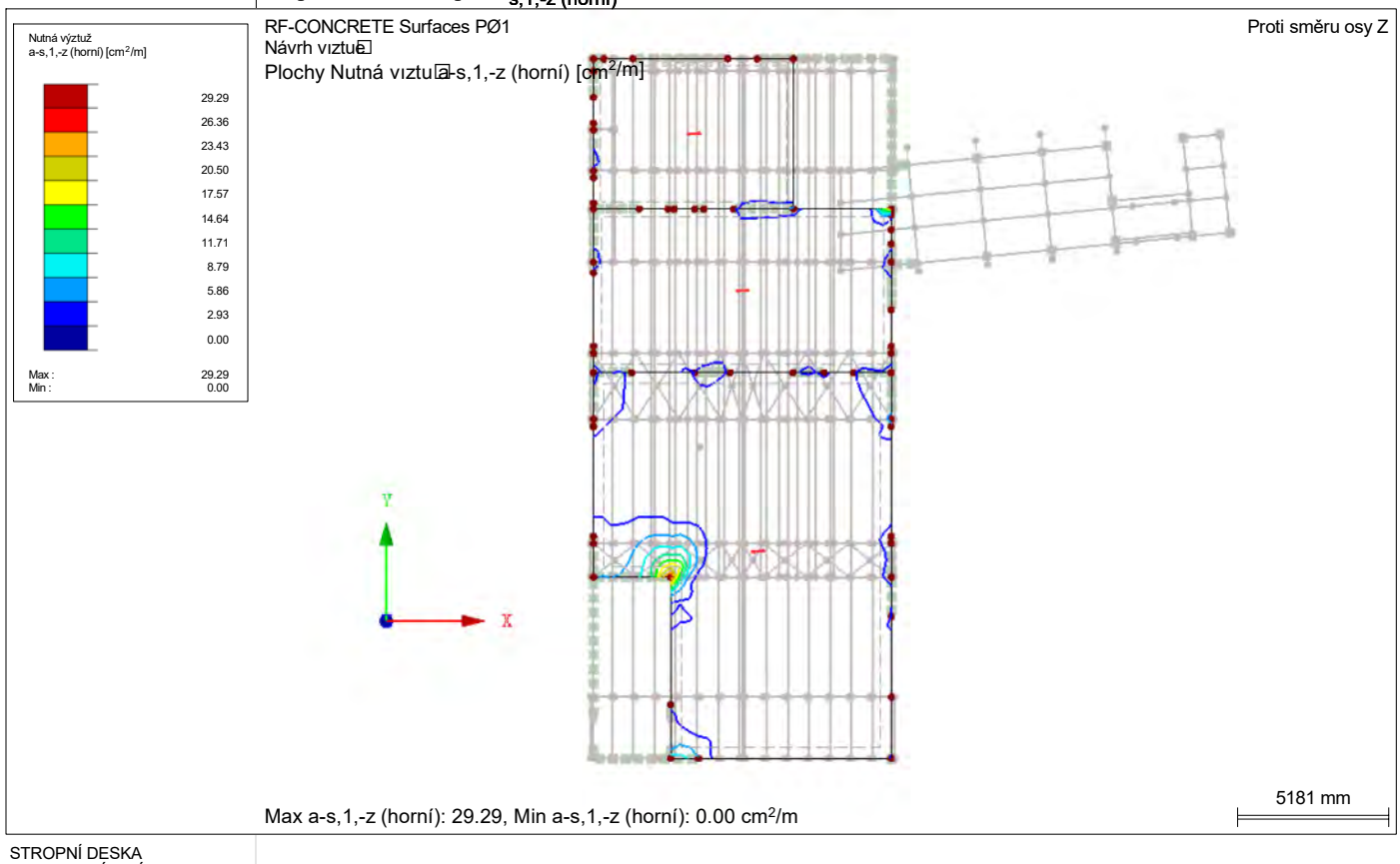
2.2 NUTNÁ VÝZTUŽ PO PLOCHÁCH

Plocha	Bod	Souřadnice bodu [m]				Nutná výztuž			Základní	Přídavná výztuž			Upozor-
č.	č.	X	Y	Z	Symbol	MSÚ	MSP	MSÚ/MSP	Výzt.	Nutná	Navržená	Jednotky	nění
25	S12	10.050	18.640	3.800	$a_{s,1,-z\ (horní)}$	29.29	20.78	29.29	5.24	24.05	24.05	cm^2/m	
	S1721	4.228	13.045	3.800	$a_{s,2,-z\ (horní)}$	12.17	21.62	21.62	5.24	16.38	16.38	cm^2/m	
	S12	10.050	18.640	3.800	$a_{s,1,+z\ (dolní)}$	7.31	2.79	7.31	5.24	2.08	2.08	cm^2/m	
	S95	10.050	13.045	3.800	$a_{s,2,+z\ (dolní)}$	5.24	0.34	5.24	5.24	0.00	0.00	cm^2/m	
	S12	10.050	18.640	3.800	a_{sw}	nelze posoudit	-	nelze posoudit	-	-	-	cm^2/m^2	13)
58	S78	2.495	6.055	3.800	$a_{s,1,-z\ (horní)}$	26.89	73.01	73.01	5.24	67.77	67.77	cm^2/m	
	S78	2.495	6.055	3.800	$a_{s,2,-z\ (horní)}$	26.85	68.14	68.14	5.24	62.90	62.90	cm^2/m	
	S5384	6.150	6.447	3.800	$a_{s,1,+z\ (dolní)}$	8.62	7.21	8.62	5.24	3.39	3.39	cm^2/m	
	S5635	4.350	8.547	3.800	$a_{s,2,+z\ (dolní)}$	6.09	7.60	7.60	5.24	2.37	2.37	cm^2/m	
	S78	2.495	6.055	3.800	a_{sw}	96.44	-	96.44	-	-	-	cm^2/m^2	
59	S4	6.700	18.640	3.800	$a_{s,1,-z\ (horní)}$	7.04	5.63	7.04	5.24	1.80	1.80	cm^2/m	
	S4	6.700	18.640	3.800	$a_{s,2,-z\ (horní)}$	13.23	10.63	13.23	5.24	8.00	8.00	cm^2/m	
	S8	-0.150	23.775	3.800	$a_{s,1,+z\ (dolní)}$	2.49	0.96	2.49	5.24	0.00	0.00	cm^2/m	
	S6292	5.170	21.460	3.800	$a_{s,2,+z\ (dolní)}$	3.96	2.42	3.96	5.24	0.00	0.00	cm^2/m	
	S117	4.650	18.640	3.800	a_{sw}	10.41	-	10.41	-	-	-	cm^2/m^2	

3.2 POSOUZENÍ POUŽITELNOSTI PO PLOCHÁCH

Plocha	Bod	Souřadnice bodu [m]			Zatěž.	Posouzení					Upozor-
č.	č.	X	Y	Z	stav	Typ	Návrh. hodn.	Mezní hodn.	Jednotky	Využití	nění
25	S2930	5.250	15.990	3.800	KZ80	$u_{z,lokální}$	5.68	0.80	mm	7.1	238)
	S1721	4.228	13.045	3.800	KZ80	σ_c	-12.896	-13.500	MPa	1.0	
	S2956	4.894	13.634	3.800	KZ37	σ_s	302.153	400.000	MPa	0.8	
	S2741	8.447	13.340	3.800	KZ70	lim d_s	0.010	0.010	m	1.1	214) 233)
	S1707	3.920	13.045	3.800	KZ70	lim s_l	0.150	0.184	m	0.9	
	S116 - E2310	10.050	16.702	3.800	KZ70	w_k	0.20	0.30	mm	0.7	226)
58	S5341	6.450	6.447	3.800	KZ80	$u_{z,lokální}$	17.99	49.50	mm	0.4	
	S78	2.495	6.055	3.800	KZ80	σ_c	-13.307	-13.500	MPa	1.0	
	S5097	8.250	2.249	3.800	KZ37	σ_s	348.456	400.000	MPa	0.9	
	S5634	4.350	8.847	3.800	KZ70	w_k	0.30	0.30	mm	1.1	219) 233)
59	S6275	6.700	21.208	3.800	KZ80	$u_{z,lokální}$	5.30	49.50	mm	0.2	
	S7616	4.943	18.640	3.800	KZ80	σ_c	-12.052	-13.500	MPa	0.9	
	S6094	5.818	18.912	3.800	KZ37	σ_s	330.851	400.000	MPa	0.9	
	S6091	4.934	18.899	3.800	KZ70	w_k	0.24	0.30	mm	0.8	

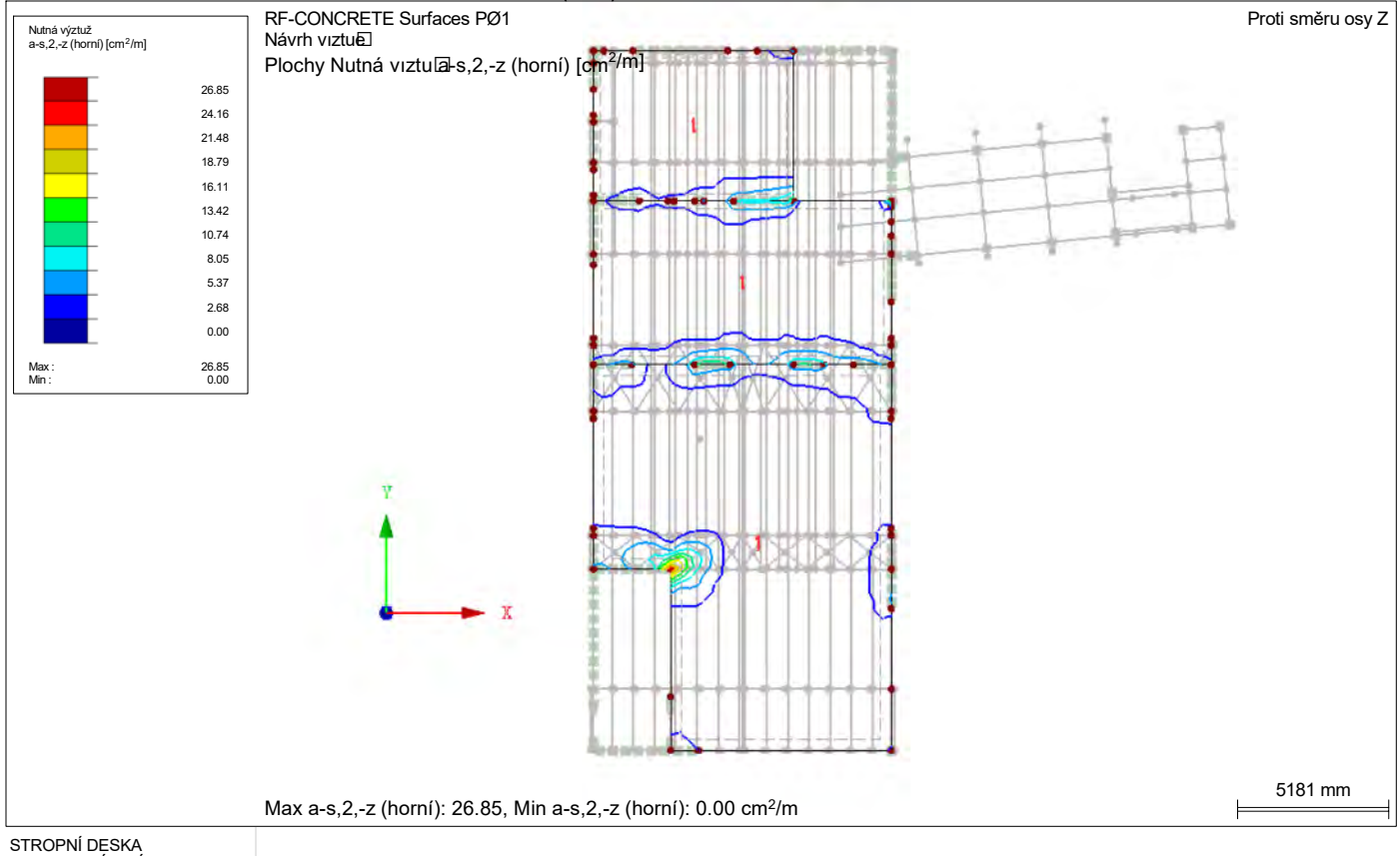
NUTNÁ VÝZTUŽ $a_{s,1,-z}$ (horní)



Max a-s,1,-z (horní): 29.29, Min a-s,1,-z (horní): 0.00 cm²/m

STROPNÍ DESKA
POSOUZENÍ MSÚ A MSP

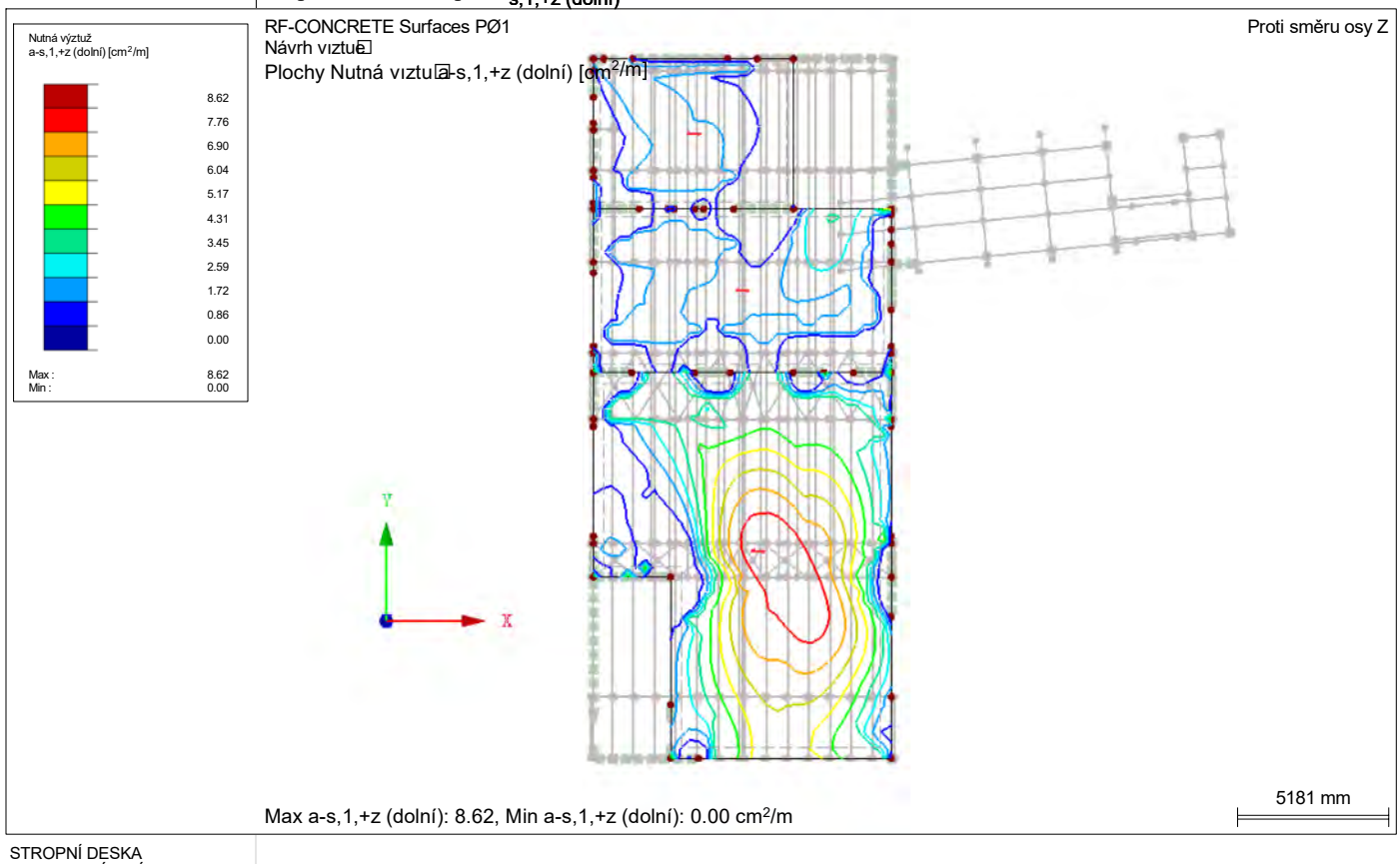
NUTNÁ VÝZTUŽ $a_{s,2,-z}$ (horní)



Max a-s,2,-z (horní): 26.85, Min a-s,2,-z (horní): 0.00 cm²/m

STROPNÍ DESKA
POSOUZENÍ MSÚ A MSP

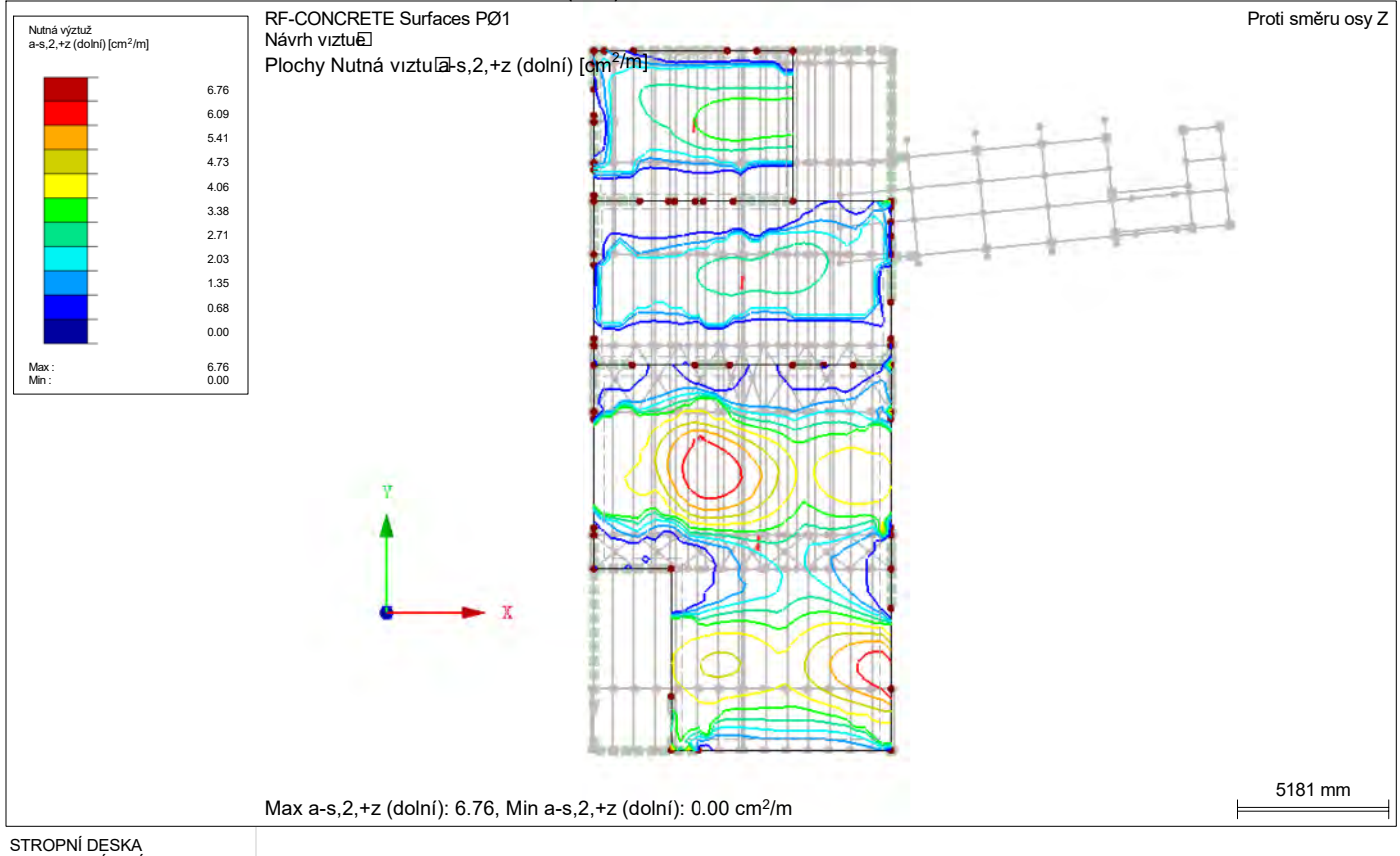
NUTNÁ VÝZTUŽ $a_{s,1,+z}$ (dolní)



Max a-s,1,+z (dolní): 8.62, Min a-s,1,+z (dolní): 0.00 cm²/m

STROPNÍ DESKA
POSOUZENÍ MSÚ A MSP

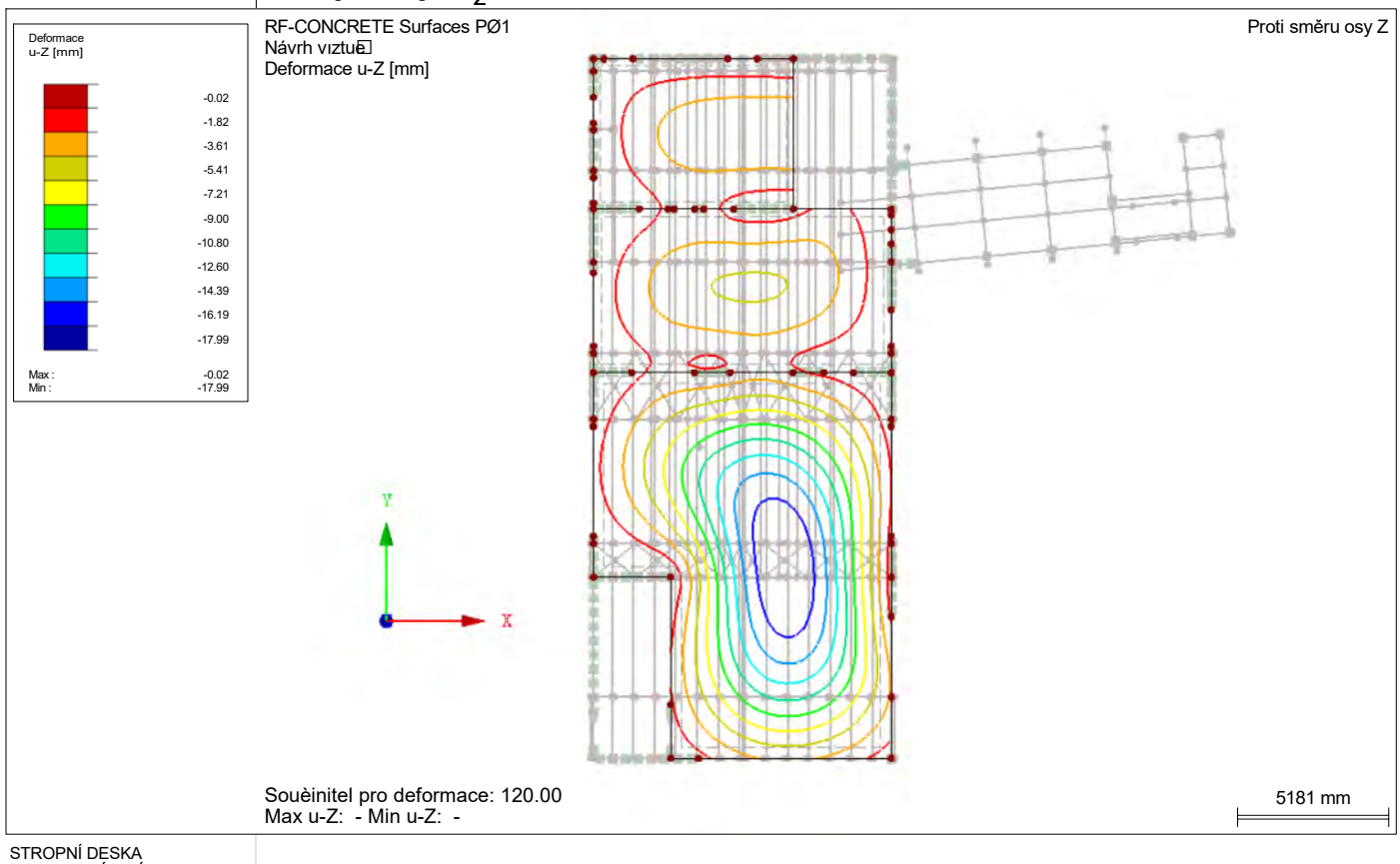
NUTNÁ VÝZTUŽ $a_{s,2,+z}$ (dolní)



Max a-s,2,+z (dolní): 6.76, Min a-s,2,+z (dolní): 0.00 cm²/m

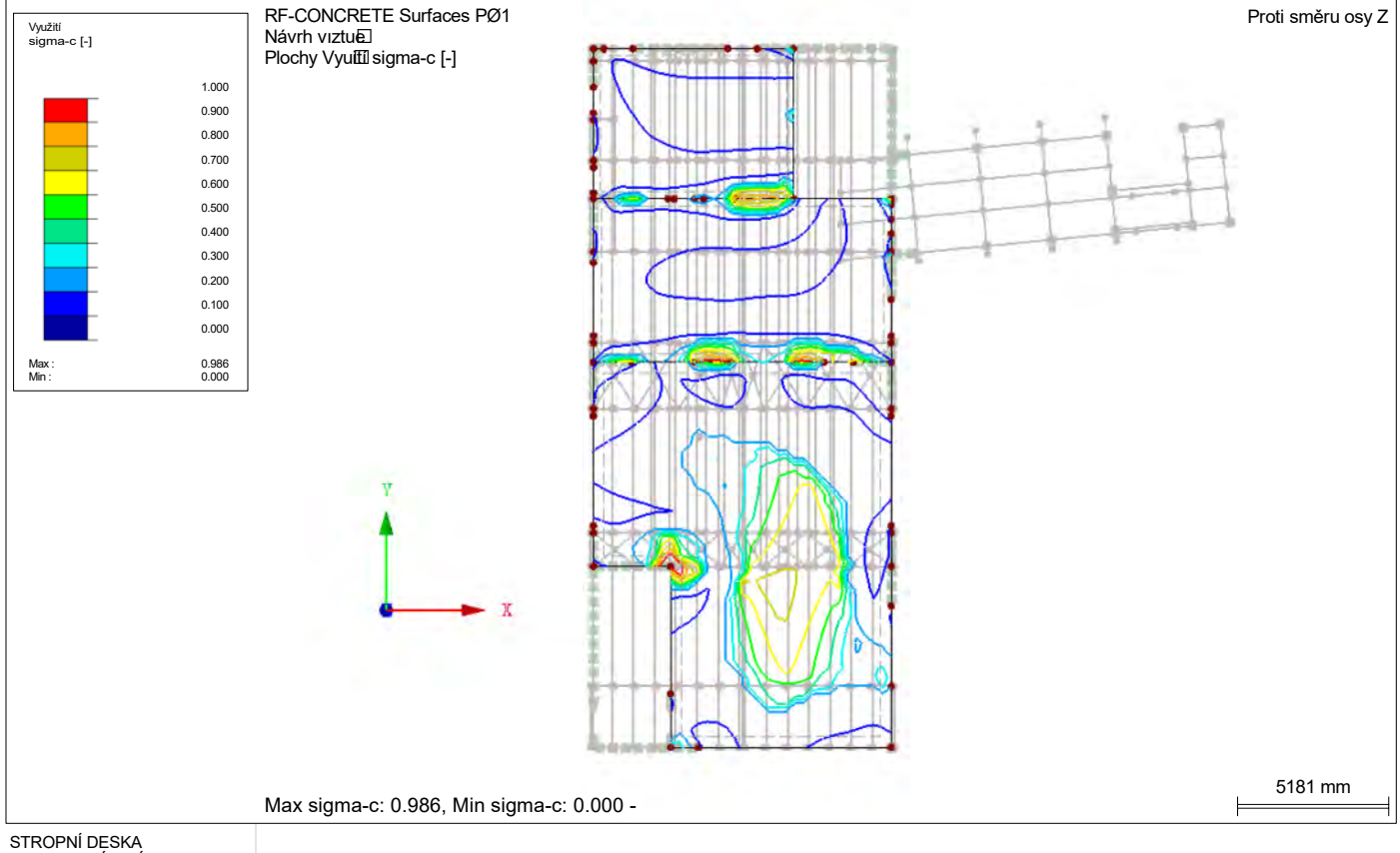
STROPNÍ DESKA
POSOUZENÍ MSÚ A MSP

DEFORMACE u_Z



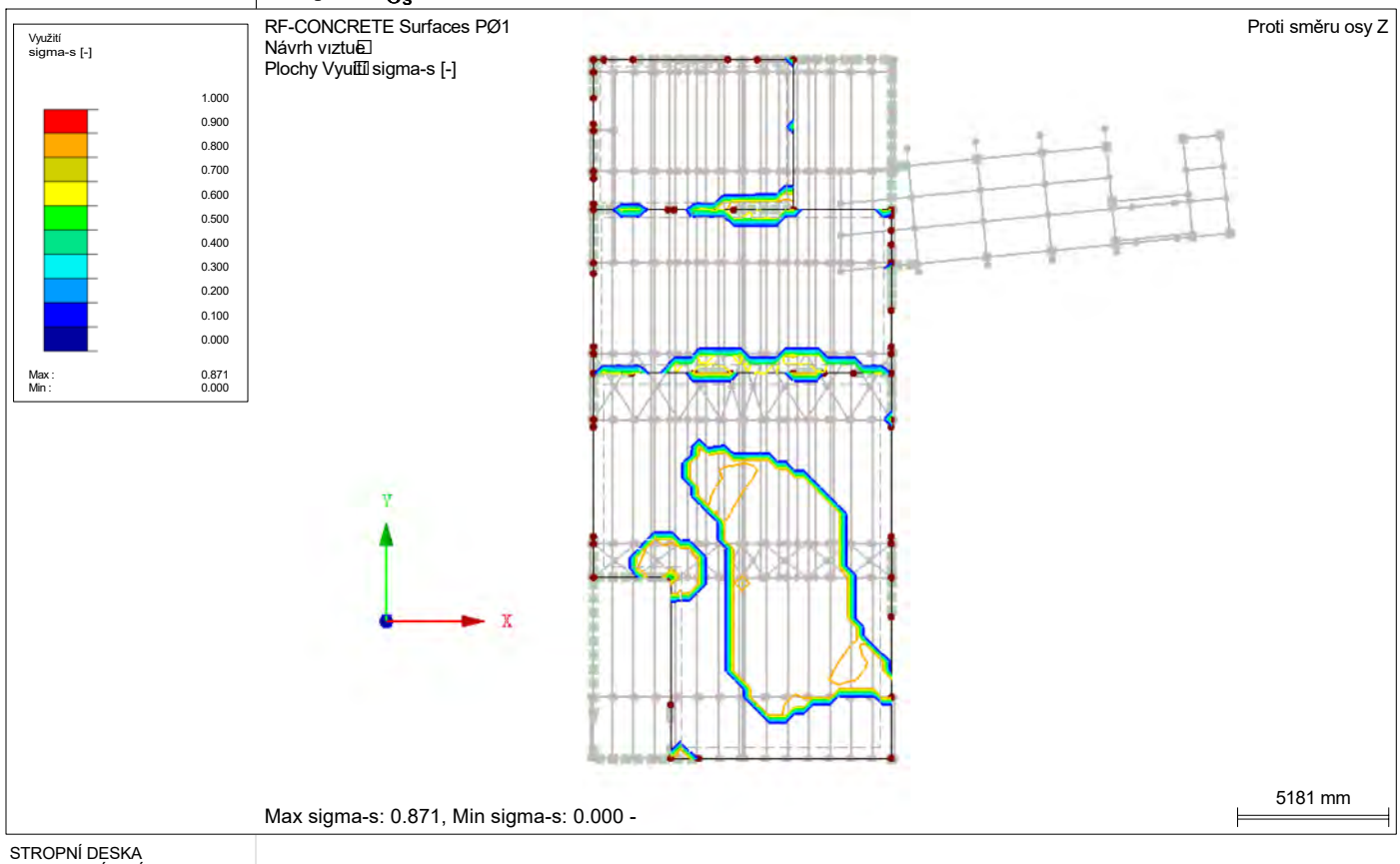
STROPNÍ DESKA
POSOUZENÍ MSÚ A MSP

VYUŽITÍ σ_c



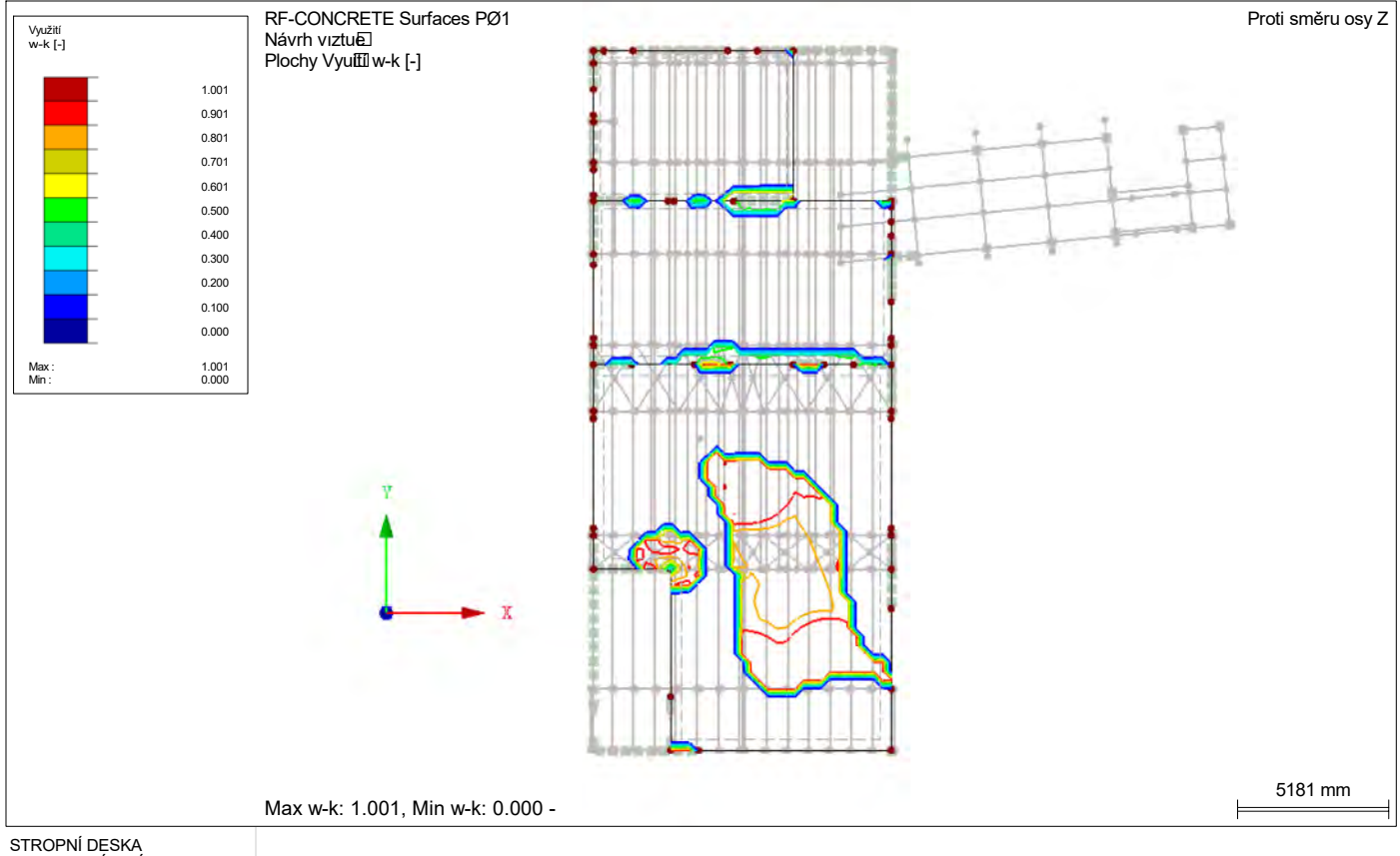
STROPNÍ DESKA
POSOUZENÍ MSÚ A MSP

VYUŽITÍ σ_s



STROPNÍ DESKA
POSOUZENÍ MSÚ A MSP

VYUŽITÍ w_k



STROPNÍ DESKA
POSOUZENÍ MSÚ A MSP

RF-CONCRETE Members
PŘ1
Posouzení betonových prutů

1.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Posouzení betonu podle	CSN EN 1992-1-1/NA:2016-05	
MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI		
Kombinace výsledků k posouzení:	KV1	MSÚ (STR/GEO) - trvalá/dočasná - rovn. 6.10
		Trvalá a dočasná
MEZNÍ STAV POUŽITELNOSTI		
Kombinace zatížení k posouzení:	KZ37	ZS1 + ZS2 + ZS3 + 0.5*ZS4
		Charakteristická s přímým zatížením, k-t: 0.600, β: 0.500
	KZ70	ZS1 + ZS2 + 0.7*ZS3
		Častá, k-t: 0.452, β: 0.500
	KZ80	ZS1 + ZS2 + 0.6*ZS3
		Kvazistálá, k-t: 0.446, β: 0.500
Nastavení návrhové situace pro posouzení mezního stavu použitelnosti		
Kombinace zatížení:		
Charakteristická s přímým zatížením	Posouzení: k_1*f_{ck}, k_3*f_{yk}	
Charakteristická s vneseným přetvořením	Posouzení: k_1*f_{ck}, k_4*f_{yk}	
Častá	Posouzení: w_k	
Kvazistálá	Posouzení: k_2*f_{ck}, w_k, u_l	
Deformaci vztáhnout na:	Nedeformovaný systém	

1.2 MATERIÁLY

Mat. č.	Označení materiálu: Třída pevnosti betonu	Označení materiálu: Výztužná ocel	Komentář
2	Beton C25/30	B 500 S (A)	

1.3 PRŮŘEZY

Obdélník 250/250 Obdélník 250/500

Průřez č.	Mat. č.	Označení průřezu	Upozornění	Komentář
1	2	Obdélník 250/500		
6	2	Obdélník 250/250		

RF-CONCRETE Members
PŘ1
Posouzení betonových prutů

1.3 DOTVAROVÁNÍ / SMRŠŤOVÁNÍ

Průřez č.	Materiál č.	- Označení	- Symbol	- Velikost	- Jednotky
1	2	Obdélník 250/500			
Způsob stanovení					
		Stanovení součinitele dotvarování		Stáří	
		Stanovení míry smršťování		Stáří	
Vstupní hodnoty					
		Uvažováno stáří betonu (dotvarování)	t_k	27393	Dny
		Uvažováno stáří betonu (smršťování)	t_s	27393	Dny
		Účinná tloušťka materiálu			
		Plocha průřezu	A_c	0.125	m^2
		Obvod vzdušného líce průřezu	u	1.500	m
		Účinná tloušťka materiálu	h_0	0.167	m
		Typ cementu	Typ cem.	N	
		Relativní vlhkost vzduchu	RH	50	%
		Stáří betonu na začátku smršťování	t_s	28	Dny
		Počátek dotvarování betonu		Stanovit	
		Zohlednit teplotu		Ne	
		Účinné stáří (teplota)	t_T	7.000	Dny
		Zohlednit typ cementu		Ano	
		Počátek dotvarování betonu	t_0	7.000	Dny
Výsledek					
		Zadaný součinitel dotvarování	$\varphi(t,t_0)$	3.523	
		Zadaná míra smršťování	$\varepsilon(t,t_s)$	-0.497	‰
6	2	Obdélník 250/250			
Způsob stanovení					
		Stanovení součinitele dotvarování		Stáří	
		Stanovení míry smršťování		Stáří	
Vstupní hodnoty					
		Uvažováno stáří betonu (dotvarování)	t_k	27393	Dny
		Uvažováno stáří betonu (smršťování)	t_s	27393	Dny
		Účinná tloušťka materiálu			
		Plocha průřezu	A_c	0.063	m^2
		Obvod vzdušného líce průřezu	u	1.000	m
		Účinná tloušťka materiálu	h_0	0.125	m
		Typ cementu	Typ cem.	N	
		Relativní vlhkost vzduchu	RH	50	%
		Stáří betonu na začátku smršťování	t_s	28	Dny
		Počátek dotvarování betonu		Stanovit	
		Zohlednit teplotu		Ne	
		Účinné stáří (teplota)	t_T	7.000	Dny
		Zohlednit typ cementu		Ano	
		Počátek dotvarování betonu	t_0	7.000	Dny
Výsledek					
		Zadaný součinitel dotvarování	$\varphi(t,t_0)$	3.694	
		Zadaná míra smršťování	$\varepsilon(t,t_s)$	-0.529	‰

1.6 SADA VÝZTUŽE Č. 1

Použito na prutech: 2-14,16,19,22,24,26,28,30,35,37,41,44,46,48,49, 51,53-57,60,62,64,65,68,71,72,77,78,81-83,127,1

1.6 SADA VÝZTUŽE Č. 1

	145,147,148,165-168,361-368,482-503,525,526,832, 840,848,856,864,872,880,888,896,904,912
PODÉLNÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	14.0, 16.0 mm
Max. počet vrstev	2
Min. vzdál. pro 1. vrstvu:	20.0 mm
Min. vzdál. pro další vrstvu:	20.0 mm
Typ kotvení:	Přímý prut
Povrch výztuže:	Žebrovaný
Odstupňování výztuže:	Žádné
TŘMÍNKOVÁ VÝZTUŽ	
Možné průměry:	10.0 mm
Počet střihů:	2
Sklon:	90°
Typ kotvení:	Pravoúhlý hák
Uspořádání třmínků:	Stejné vzdálenosti ve všech částech
USPOŘÁDÁNÍ VÝZTUŽE	
Krytí výztuže podle normy	☐
Krytí výztuže c-horní:	25.0 mm
Krytí výztuže c-dolní:	25.0 mm
Krytí výztuže c-po stranách:	25.0 mm
Uspořádání výztuže:	-z (horní) - +z (dolní) (optimaliz. rozdělení)
Torzní výztuž rozmístěná po obvodu:	☒
Zohledněné vnitřní síly:	N, V-y, V-z, M-T, M-y, M-z
MINIMÁLNÍ VÝZTUŽ	
Min. plocha výztuže (min A-s,horní):	0.00 cm^2
Min. plocha výztuže (min A-s,dolní):	0.00 cm^2
Minimální podélná výztuž podle normy:	☒
Minimální smyková výztuž podle normy:	☒
Podélná výztuž pro posouzení posouvající síly:	Použít nutnou podélnou výztuž
SMYK VE STYČNÉ PLOŠE	
Smyk ve styčné ploše možný:	☐
Posouzení spojů pásnice na členěných průřezech	☐
NASTAVENÍ PRO EN 1992-1-1:2004/A1:2014	
Max. stupeň vyztužení:	8.00 %
Omezení tlakové zóny	☒
Souč. spolehlivosti Gamma-c	TD 1.50, MM 1.20, MSP 1.00
Souč. spolehlivosti Gamma-s	TD 1.15, MM 1.00, MSP 1.00
Redukční součinitel Alpha-cc	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Redukční součinitel Alpha-ct	TD 1.00, MM 1.00, MSP 1.00
Min. proměnný sklon tlakových diagonál	45.00 °
Max. proměnný sklon tlakových diagonál	45.00 °
SERVICEABILITY	
Posouzení trhlin	
Mezní hodnota přípustné šířky trhlin $w_{k,max,-z\ (horní)}$:	0.3 mm
Mezní hodnota přípustné šířky trhlin $w_{k,max,+z\ (dolní)}$:	0.3 mm
Posouzení bez přímého výpočtu šířky trhlin:	☒
Výpočet mezního průměru lim d_s:	☒
Výpočet maximální vzdálenosti výztuže lim s_l:	☒
Posouzení s přímým výpočtem šířky trhlin:	☒
Pro $s_{r,\ max}$ zohlednit vztah (7.14) :	☐
Účinná pevnost betonu v tahu při vzniku trhlin:	1.000 * f_{ctm}
$A_{s,min}$ pro účinky od přetvoření:	☐
Analýza napětí	
Omezení napětí betonu v tlaku σ_c:	☒
Podle návrhové situace s k_1*f_{ck} a k_2*f_{cm} podle EN 1992-1-1,NDP(7.2)	
Součinitel k_1 pro omezení tlakového napětí v betonu k_1:	0.600
Součinitel k_2 pro omezení tlakového napětí v betonu k_2:	0.450
Omezení napětí v oceli σ_s:	☒
Podle návrhové situace s k_3*f_{yk} a k_4*f_{yk} podle EN 1992-1-1,NDP(7.2)	
Součinitel k_3 pro omezení napětí v oceli k_3:	0.800
Součinitel k_4 pro omezení napětí v oceli k_4:	1.000
Posouzení deformací	
Průhyb $u_{l,z}$:	☒
Stanovení podélné výztuže	
Automaticky navýšit požadovanou podélnou výztuž pro posouzení mezního stavu použitelnosti:	☒

1.7 ÚDAJE O DEFORMACI

č.	Vztaženo na	Prvek č.	Vztažná délka prvku	L [mm]	Nadvýšení w_0 [mm]	Mezní hodnot L / [-]	$u_{z,max}$ [mm]	Komentář
1	Prut	1	Rozteč podpor	830	0.0	250	3.3	
2	Prut	2	Rozteč podpor	1850	0.0	250	7.4	
3	Prut	3	Rozteč podpor	3350	0.0	250	13.4	
4	Prut	4	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
5	Prut	5	Rozteč podpor	350	0.0	250	1.4	
6	Prut	6	Rozteč podpor	2645	0.0	250	10.6	
7	Prut	7	Rozteč podpor	350	0.0	250	1.4	
8	Prut	8	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
9	Prut	9	Rozteč podpor	875	0.0	250	3.5	
10	Prut	10	Rozteč podpor	225	0.0	250	0.9	
11	Prut	11	Rozteč podpor	875	0.0	250	3.5	
12	Prut	12	Rozteč podpor	188	0.0	250	0.8	
13	Prut	13	Rozteč podpor	141	0.0	250	0.6	
14	Prut	14	Rozteč podpor	246	0.0	250	1.0	
15	Prut	15	Rozteč podpor	1887	0.0	250	7.5	
16	Prut	16	Rozteč podpor	250	0.0	250	1.0	

1.7 ÚDAJE O DEFORMACI

		Prvek	Vztažná délka		Nadvýšení	Mezní hodnot	$u_{z,max}$	
č.	Vztaženo na	č.	prvku	L [mm]	w_0 [mm]	L / [-]	[mm]	Komentář
17	Prut	17	Rozteč podpor	1080	0.0	250	4.3	
18	Prut	18	Rozteč podpor	1270	0.0	250	5.1	
19	Prut	19	Rozteč podpor	1000	0.0	250	4.0	
20	Prut	20	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
21	Prut	21	Rozteč podpor	1500	0.0	250	6.0	
22	Prut	22	Rozteč podpor	246	0.0	250	1.0	
23	Prut	23	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
24	Prut	24	Rozteč podpor	250	0.0	250	1.0	
25	Prut	25	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
26	Prut	26	Rozteč podpor	6600	0.0	250	26.4	
27	Prut	27	Rozteč podpor	245	0.0	250	1.0	
28	Prut	28	Rozteč podpor	488	0.0	250	2.0	
29	Prut	29	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
30	Prut	30	Rozteč podpor	368	0.0	250	1.5	
31	Prut	31	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
32	Prut	32	Rozteč podpor	1307	0.0	250	5.2	
33	Prut	33	Rozteč podpor	1403	0.0	250	5.6	
34	Prut	34	Rozteč podpor	1997	0.0	250	8.0	
35	Prut	35	Rozteč podpor	200	0.0	250	0.8	
36	Prut	36	Rozteč podpor	1270	0.0	250	5.1	
37	Prut	37	Rozteč podpor	2645	0.0	250	10.6	
38	Prut	38	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
39	Prut	39	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
40	Prut	40	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
41	Prut	41	Rozteč podpor	955	0.0	250	3.8	
42	Prut	42	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
43	Prut	43	Rozteč podpor	1270	0.0	250	5.1	
44	Prut	44	Rozteč podpor	1000	0.0	250	4.0	
45	Prut	45	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
46	Prut	46	Rozteč podpor	3250	0.0	250	13.0	
47	Prut	47	Rozteč podpor	372	0.0	250	1.5	
48	Prut	48	Rozteč podpor	1250	0.0	250	5.0	
49	Prut	49	Rozteč podpor	1000	0.0	250	4.0	
50	Prut	50	Rozteč podpor	372	0.0	250	1.5	
51	Prut	51	Rozteč podpor	2500	0.0	250	10.0	
52	Prut	52	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
53	Prut	53	Rozteč podpor	659	0.0	250	2.6	
54	Prut	54	Rozteč podpor	250	0.0	250	1.0	
55	Prut	55	Rozteč podpor	1595	0.0	250	6.4	
56	Prut	56	Rozteč podpor	1595	0.0	250	6.4	
57	Prut	57	Rozteč podpor	3750	0.0	250	15.0	
58	Prut	58	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
59	Prut	59	Rozteč podpor	3370	0.0	250	13.5	
60	Prut	60	Rozteč podpor	512	0.0	250	2.0	
61	Prut	61	Rozteč podpor	1345	0.0	250	5.4	
62	Prut	62	Rozteč podpor	1250	0.0	250	5.0	
63	Prut	63	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
64	Prut	64	Rozteč podpor	659	0.0	250	2.6	
65	Prut	65	Rozteč podpor	250	0.0	250	1.0	
66	Prut	66	Rozteč podpor	120	0.0	250	0.5	
67	Prut	67	Rozteč podpor	1270	0.0	250	5.1	
68	Prut	68	Rozteč podpor	3750	0.0	250	15.0	
69	Prut	69	Rozteč podpor	1270	0.0	250	5.1	
70	Prut	70	Rozteč podpor	1270	0.0	250	5.1	
71	Prut	71	Rozteč podpor	2750	0.0	250	11.0	
72	Prut	72	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
73	Prut	73	Rozteč podpor	1270	0.0	250	5.1	
74	Prut	74	Rozteč podpor	1270	0.0	250	5.1	
75	Prut	75	Rozteč podpor	3370	0.0	250	13.5	
76	Prut	76	Rozteč podpor	120	0.0	250	0.5	
77	Prut	77	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
78	Prut	78	Rozteč podpor	1821	0.0	250	7.3	
79	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		
80	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		
81	Prut	81	Rozteč podpor	621	0.0	250	2.5	
82	Prut	82	Rozteč podpor	4355	0.0	250	17.4	
83	Prut	83	Rozteč podpor	1355	0.0	250	5.4	
84	Prut	84	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
85	Prut	85	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
86	Prut	86	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
87	Prut	87	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
88	Prut	88	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
89	Prut	89	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
90	Prut	90	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
91	Prut	91	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
92	Prut	92	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
93	Prut	93	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
94	Prut	94	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
95	Prut	95	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
96	Prut	96	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
97	Prut	97	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
98	Prut	98	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
99	Prut	99	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
100	Prut	100	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
101	Prut	101	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
102	Prut	102	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
103	Prut	103	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
104	Prut	104	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
105	Prut	105	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
106	Prut	106	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
107	Prut	107	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
108	Prut	108	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
109	Prut	109	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
110	Prut	110	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
111	Prut	111	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
112	Prut	112	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	

1.7 ÚDAJE O DEFORMACI

		Prvek	Vztažná délka		Nadvýšení	Mezní hodnot	$u_{z,max}$	
č.	Vztaženo na	č.	prvku	L [mm]	w_0 [mm]	L / [-]	[mm]	Komentář
113	Prut	113	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
114	Prut	114	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
115	Prut	115	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
116	Prut	116	Rozteč podpor	1285	0.0	250	5.1	
117	Prut	117	Rozteč podpor	1285	0.0	250	5.1	
118	Prut	118	Rozteč podpor	1285	0.0	250	5.1	
119	Prut	119	Rozteč podpor	1285	0.0	250	5.1	
120	Prut	120	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
121	Prut	121	Rozteč podpor	1610	0.0	250	6.4	
122	Prut	122	Rozteč podpor	1610	0.0	250	6.4	
123	Prut	123	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
124	Prut	124	Rozteč podpor	1610	0.0	250	6.4	
125	Prut	125	Rozteč podpor	1610	0.0	250	6.4	
126	Prut	126	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
127	Prut	127	Rozteč podpor	1619	0.0	250	6.5	
128	Prut	128	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
129	Prut	129	Rozteč podpor	1500	0.0	250	6.0	
130	Prut	130	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
131	Prut	131	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
132	Prut	132	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
133	Prut	133	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
134	Prut	134	Rozteč podpor	2300	0.0	250	9.2	
135	Prut	135	Rozteč podpor	1904	0.0	250	7.6	
136	Prut	136	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
137	Prut	137	Rozteč podpor	1345	0.0	250	5.4	
138	Prut	138	Rozteč podpor	1821	0.0	250	7.3	
139	Prut	139	Rozteč podpor	1403	0.0	250	5.6	
140	Prut	140	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
141	Prut	141	Rozteč podpor	1904	0.0	250	7.6	
142	Prut	142	Rozteč podpor	1900	0.0	250	7.6	
143	Prut	143	Rozteč podpor	1100	0.0	250	4.4	
144	Prut	144	Rozteč podpor	1900	0.0	250	7.6	
145	Prut	145	Rozteč podpor	897	0.0	250	3.6	
146	Prut	146	Rozteč podpor	141	0.0	250	0.6	
147	Prut	147	Rozteč podpor	1372	0.0	250	5.5	
148	Prut	148	Rozteč podpor	1887	0.0	250	7.5	
149	Prut	149	Rozteč podpor	3800	0.0	250	15.2	
150	Prut	150	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
151	Prut	151	Rozteč podpor	1821	0.0	250	7.3	
152	Prut	152	Rozteč podpor	1307	0.0	250	5.2	
153	Prut	153	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
154	Prut	154	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
155	Prut	155	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
156	Prut	156	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
157	Prut	157	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
158	Prut	158	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
159	Prut	159	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
160	Prut	160	Rozteč podpor	3800	0.0	250	15.2	
161	Prut	161	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
162	Prut	162	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
163	Prut	163	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
164	Prut	164	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
165	Prut	165	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
166	Prut	166	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
167	Prut	167	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
168	Prut	168	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
169	Prut	169	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
170	Prut	170	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
171	Prut	171	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
172	Prut	172	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
173	Prut	173	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
174	Prut	174	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
175	Prut	175	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
176	Prut	176	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
177	Prut	177	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
178	Prut	178	Rozteč podpor	590	0.0	250	2.4	
179	Prut	179	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
180	Prut	180	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
181	Prut	198	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
182	Prut	199	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
183	Prut	200	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
184	Prut	201	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
185	Prut	202	Rozteč podpor	1225	0.0	250	4.9	
186	Prut	203	Rozteč podpor	1225	0.0	250	4.9	
187	Prut	204	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
188	Prut	205	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
189	Prut	206	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
190	Prut	207	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
191	Prut	208	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
192	Prut	209	Rozteč podpor	748	0.0	250	3.0	
193	Prut	228	Rozteč podpor	748	0.0	250	3.0	
194	Prut	229	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
195	Prut	230	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
196	Prut	231	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
197	Prut	232	Rozteč podpor	748	0.0	250	3.0	
198	Prut	233	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
199	Prut	234	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
200	Prut	235	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
201	Prut	236	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
202	Prut	237	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
203	Prut	238	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
204	Prut	239	Rozteč podpor	748	0.0	250	3.0	
205	Prut	361	Rozteč podpor	939	0.0	250	3.8	
206	Prut	362	Rozteč podpor	1403	0.0	250	5.6	
207	Prut	363	Rozteč podpor	244	0.0	250	1.0	
208	Prut	364	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	

1.7 ÚDAJE O DEFORMACI

		Prvek	Vztažná délka		Nadvýšení	Mezní hodnot	$u_{z,max}$	
č.	Vztaženo na	č.	prvku	L [mm]	w_0 [mm]	L / [-]	[mm]	Komentář
209	Prut	365	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
210	Prut	366	Rozteč podpor	750	0.0	250	3.0	
211	Prut	367	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
212	Prut	368	Rozteč podpor	369	0.0	250	1.5	
213	Prut	369	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
214	Prut	370	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
215	Prut	371	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
216	Prut	372	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
217	Prut	373	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
218	Prut	374	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
219	Prut	375	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
220	Prut	376	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
221	Prut	377	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
222	Prut	378	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
223	Prut	379	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
224	Prut	380	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
225	Prut	381	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
226	Prut	382	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
227	Prut	383	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
228	Prut	384	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
229	Prut	385	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
230	Prut	386	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
231	Prut	387	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
232	Prut	388	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
233	Prut	389	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
234	Prut	390	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
235	Prut	391	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
236	Prut	392	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
237	Prut	393	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
238	Prut	394	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
239	Prut	395	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
240	Prut	396	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
241	Prut	397	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
242	Prut	398	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
243	Prut	399	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
244	Prut	400	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
245	Prut	401	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
246	Prut	402	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
247	Prut	403	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
248	Prut	404	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
249	Prut	405	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
250	Prut	406	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
251	Prut	407	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
252	Prut	408	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
253	Prut	409	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
254	Prut	410	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
255	Prut	411	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
256	Prut	412	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
257	Prut	413	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
258	Prut	414	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
259	Prut	415	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
260	Prut	416	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
261	Prut	417	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
262	Prut	418	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
263	Prut	419	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
264	Prut	420	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
265	Prut	421	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
266	Prut	422	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
267	Prut	423	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
268	Prut	424	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
269	Prut	425	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
270	Prut	426	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
271	Prut	427	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
272	Prut	428	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
273	Prut	429	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
274	Prut	430	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
275	Prut	431	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
276	Prut	432	Rozteč podpor	590	0.0	250	2.4	
277	Prut	433	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
278	Prut	434	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
279	Prut	435	Rozteč podpor	1285	0.0	250	5.1	
280	Prut	436	Rozteč podpor	1285	0.0	250	5.1	
281	Prut	437	Rozteč podpor	1285	0.0	250	5.1	
282	Prut	438	Rozteč podpor	1285	0.0	250	5.1	
283	Prut	439	Rozteč podpor	1610	0.0	250	6.4	
284	Prut	440	Rozteč podpor	1610	0.0	250	6.4	
285	Prut	441	Rozteč podpor	1610	0.0	250	6.4	
286	Prut	442	Rozteč podpor	1610	0.0	250	6.4	
287	Prut	443	Rozteč podpor	1225	0.0	250	4.9	
288	Prut	444	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
289	Prut	445	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
290	Prut	446	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
291	Prut	447	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
292	Prut	448	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
293	Prut	449	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
294	Prut	450	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
295	Prut	451	Rozteč podpor	1225	0.0	250	4.9	
296	Prut	452	Rozteč podpor	3800	0.0	250	15.2	
297	Prut	453	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
298	Prut	454	Rozteč podpor	3800	0.0	250	15.2	
299	Prut	455	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
300	Prut	460	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
301	Prut	461	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
302	Prut	462	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
303	Prut	463	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
304	Prut	464	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	

1.7 ÚDAJE O DEFORMACI

č.	Vztaženo na	Prvek č.	Vztažná délka prvku	L [mm]	Nadvýšení w_0 [mm]	Mezní hodnot L / [-]	$u_{z,max}$ [mm]	Komentář
305	Prut	482	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
306	Prut	483	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
307	Prut	484	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
308	Prut	485	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
309	Prut	486	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
310	Prut	487	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
311	Prut	488	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
312	Prut	489	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
313	Prut	490	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
314	Prut	491	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
315	Prut	492	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
316	Prut	493	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
317	Prut	494	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
318	Prut	495	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
319	Prut	496	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
320	Prut	497	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
321	Prut	498	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
322	Prut	499	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
323	Prut	500	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
324	Prut	501	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
325	Prut	502	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
326	Prut	503	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
327	Prut	516	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
328	Prut	517	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
329	Prut	518	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
330	Prut	519	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
331	Prut	520	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
332	Prut	521	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
333	Prut	523	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
334	Prut	525	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
335	Prut	526	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
336	Prut	527	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
337	Prut	528	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
338	Prut	529	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
339	Prut	530	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
340	Prut	531	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
341	Prut	532	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
342	Prut	533	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
343	Prut	534	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
344	Prut	535	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
345	Prut	536	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
346	Prut	537	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
347	Prut	538	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
348	Prut	539	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
349	Prut	540	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
350	Prut	541	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
351	Prut	542	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
352	Prut	543	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
353	Prut	544	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
354	Prut	545	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
355	Prut	546	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
356	Prut	547	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
357	Prut	548	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
358	Prut	549	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
359	Prut	550	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
360	Prut	551	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
361	Prut	552	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
362	Prut	553	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
363	Prut	554	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
364	Prut	555	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
365	Prut	556	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
366	Prut	557	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
367	Prut	558	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
368	Prut	560	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
369	Prut	562	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
370	Prut	563	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
371	Prut	564	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
372	Prut	565	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
373	Prut	566	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
374	Prut	567	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
375	Prut	568	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
376	Prut	570	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
377	Prut	572	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
378	Prut	573	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
379	Prut	574	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
380	Prut	575	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
381	Prut	576	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
382	Prut	577	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
383	Prut	578	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
384	Prut	580	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
385	Prut	582	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
386	Prut	583	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
387	Prut	584	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
388	Prut	585	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
389	Prut	586	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
390	Prut	587	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
391	Prut	588	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
392	Prut	590	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
393	Prut	592	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
394	Prut	593	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
395	Prut	594	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
396	Prut	595	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
397	Prut	596	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
398	Prut	597	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
399	Prut	598	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
400	Prut	600	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	

1.7 ÚDAJE O DEFORMACI

		Prvek	Vztažná délka		Nadvýšení	Mezní hodnot	$u_{z,max}$	
č.	Vztaženo na	č.	prvku	L [mm]	w_0 [mm]	L / [-]	[mm]	Komentář
401	Prut	602	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
402	Prut	603	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
403	Prut	604	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
404	Prut	605	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
405	Prut	606	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
406	Prut	607	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
407	Prut	608	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
408	Prut	610	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
409	Prut	612	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
410	Prut	613	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
411	Prut	614	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
412	Prut	615	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
413	Prut	616	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
414	Prut	617	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
415	Prut	618	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
416	Prut	619	Rozteč podpor	1821	0.0	250	7.3	
417	Prut	620	Rozteč podpor	1307	0.0	250	5.2	
418	Prut	621	Rozteč podpor	1403	0.0	250	5.6	
419	Prut	622	Rozteč podpor	1997	0.0	250	8.0	
420	Prut	623	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
421	Prut	624	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
422	Prut	625	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
423	Prut	626	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
424	Prut	627	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
425	Prut	628	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
426	Prut	629	Rozteč podpor	1821	0.0	250	7.3	
427	Prut	630	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
428	Prut	631	Rozteč podpor	1403	0.0	250	5.6	
429	Prut	632	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
430	Prut	633	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
431	Prut	635	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
432	Prut	637	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
433	Prut	638	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
434	Prut	639	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
435	Prut	640	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
436	Prut	641	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
437	Prut	642	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
438	Prut	643	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
439	Prut	645	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
440	Prut	647	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
441	Prut	648	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
442	Prut	649	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
443	Prut	650	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
444	Prut	651	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
445	Prut	652	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
446	Prut	653	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
447	Prut	655	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
448	Prut	657	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
449	Prut	658	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
450	Prut	659	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
451	Prut	660	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
452	Prut	661	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
453	Prut	662	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
454	Prut	663	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
455	Prut	665	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
456	Prut	667	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
457	Prut	668	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
458	Prut	669	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
459	Prut	670	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
460	Prut	671	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
461	Prut	672	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
462	Prut	673	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
463	Prut	675	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
464	Prut	677	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
465	Prut	678	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
466	Prut	679	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
467	Prut	680	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
468	Prut	681	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
469	Prut	682	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
470	Prut	683	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
471	Prut	685	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
472	Prut	687	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
473	Prut	688	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
474	Prut	689	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
475	Prut	690	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
476	Prut	691	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
477	Prut	692	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
478	Prut	693	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
479	Prut	695	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
480	Prut	697	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
481	Prut	698	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
482	Prut	699	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
483	Prut	700	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
484	Prut	701	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
485	Prut	702	Rozteč podpor	4105	0.0	250	16.4	
486	Prut	703	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	
487	Prut	704	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
488	Prut	705	Rozteč podpor	2028	0.0	250	8.1	
489	Prut	706	Rozteč podpor	1372	0.0	250	5.5	
490	Prut	707	Rozteč podpor	1821	0.0	250	7.3	
491	Prut	708	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
492	Prut	709	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
493	Prut	710	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
494	Prut	711	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
495	Prut	712	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
496	Prut	713	Rozteč podpor	2100	0.0	250	8.4	

1.7 ÚDAJE O DEFORMACI

		Prvek	Vztažná délka		Nadvýšení	Mezní hodnot	$u_{z,max}$	
č.	Vztaženo na	č.	prvku	L [mm]	w_0 [mm]	L / [-]	[mm]	Komentář
497	Prut	714	Rozteč podpor	3800	0.0	250	15.2	
498	Prut	715	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
499	Prut	716	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
500	Prut	717	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
501	Prut	718	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
502	Prut	719	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
503	Prut	721	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
504	Prut	724	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
505	Prut	725	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
506	Prut	726	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
507	Prut	727	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
508	Prut	728	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
509	Prut	729	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
510	Prut	730	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
511	Prut	731	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
512	Prut	732	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
513	Prut	733	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
514	Prut	734	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
515	Prut	735	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
516	Prut	736	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
517	Prut	737	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
518	Prut	738	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
519	Prut	739	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
520	Prut	740	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
521	Prut	741	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
522	Prut	742	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
523	Prut	743	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
524	Prut	744	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
525	Prut	745	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
526	Prut	746	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
527	Prut	747	Rozteč podpor	1145	0.0	250	4.6	
528	Prut	748	Rozteč podpor	428	0.0	250	1.7	
529	Prut	749	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
530	Prut	750	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
531	Prut	751	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
532	Prut	752	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
533	Prut	753	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
534	Prut	754	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
535	Prut	755	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
536	Prut	756	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
537	Prut	757	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
538	Prut	758	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
539	Prut	759	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
540	Prut	760	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
541	Prut	761	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
542	Prut	762	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
543	Prut	763	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
544	Prut	764	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
545	Prut	765	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
546	Prut	766	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
547	Prut	767	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
548	Prut	768	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
549	Prut	769	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
550	Prut	770	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
551	Prut	771	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
552	Prut	772	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
553	Prut	773	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
554	Prut	774	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
555	Prut	775	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
556	Prut	776	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
557	Prut	777	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
558	Prut	778	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
559	Prut	779	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
560	Prut	780	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
561	Prut	792	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
562	Prut	793	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
563	Prut	794	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
564	Prut	795	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
565	Prut	796	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
566	Prut	797	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
567	Prut	798	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
568	Prut	799	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
569	Prut	800	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
570	Prut	801	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
571	Prut	802	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
572	Prut	814	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
573	Prut	815	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
574	Prut	816	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
575	Prut	817	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
576	Prut	818	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
577	Prut	819	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
578	Prut	820	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
579	Prut	821	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
580	Prut	822	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
581	Prut	823	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
582	Prut	824	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
583	Prut	825	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
584	Prut	826	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
585	Prut	827	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
586	Prut	829	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
587	Prut	831	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
588	Prut	832	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
589	Prut	833	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
590	Prut	834	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
591	Prut	835	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
592	Prut	837	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	

1.7 ÚDAJE O DEFORMACI

		Prvek	Vztažná délka		Nadvýšení	Mezní hodnot	$u_{z,max}$	
č.	Vztaženo na	č.	prvku	L [mm]	w_0 [mm]	L / [-]	[mm]	Komentář
593	Prut	839	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
594	Prut	840	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
595	Prut	841	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
596	Prut	842	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
597	Prut	843	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
598	Prut	845	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
599	Prut	847	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
600	Prut	848	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
601	Prut	849	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
602	Prut	850	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
603	Prut	851	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
604	Prut	853	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
605	Prut	855	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
606	Prut	856	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
607	Prut	857	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
608	Prut	858	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
609	Prut	859	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
610	Prut	861	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
611	Prut	863	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
612	Prut	864	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
613	Prut	865	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
614	Prut	866	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
615	Prut	867	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
616	Prut	869	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
617	Prut	871	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
618	Prut	872	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
619	Prut	873	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
620	Prut	874	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
621	Prut	875	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
622	Prut	877	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
623	Prut	879	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
624	Prut	880	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
625	Prut	881	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
626	Prut	882	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
627	Prut	883	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
628	Prut	885	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
629	Prut	887	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
630	Prut	888	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
631	Prut	889	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
632	Prut	890	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
633	Prut	891	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
634	Prut	893	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
635	Prut	895	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
636	Prut	896	Rozteč podpor	625	0.0	250	2.5	
637	Prut	897	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
638	Prut	898	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
639	Prut	899	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
640	Prut	901	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
641	Prut	903	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
642	Prut	904	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
643	Prut	905	Rozteč podpor	4250	0.0	250	17.0	
644	Prut	906	Rozteč podpor	2254	0.0	250	9.0	
645	Prut	907	Rozteč podpor	3115	0.0	250	12.5	
646	Prut	909	Rozteč podpor	3128	0.0	250	12.5	
647	Prut	911	Rozteč podpor	3400	0.0	250	13.6	
648	Prut	912	Rozteč podpor	518	0.0	250	2.1	
649	Prut	913	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
650	Prut	914	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
651	Prut	915	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
652	Prut	916	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
653	Prut	917	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
654	Prut	918	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
655	Prut	919	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
656	Prut	920	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
657	Prut	921	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
658	Prut	922	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
659	Prut	923	Rozteč podpor	129	0.0	250	0.5	
660	Prut	924	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
661	Prut	925	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
662	Prut	926	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
663	Prut	927	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
664	Prut	928	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
665	Prut	929	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
666	Prut	930	Rozteč podpor	129	0.0	250	0.5	
667	Prut	931	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
668	Prut	932	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
669	Prut	933	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
670	Prut	934	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
671	Prut	935	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
672	Prut	936	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
673	Prut	937	Rozteč podpor	129	0.0	250	0.5	
674	Prut	938	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
675	Prut	939	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
676	Prut	940	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
677	Prut	941	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
678	Prut	942	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
679	Prut	943	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
680	Prut	944	Rozteč podpor	129	0.0	250	0.5	
681	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		
682	Prut	946	Rozteč podpor	3800	0.0	250	15.2	
683	Prut	947	Rozteč podpor	3800	0.0	250	15.2	
684	Prut	948	Rozteč podpor	3800	0.0	250	15.2	
685	Prut	949	Rozteč podpor	3800	0.0	250	15.2	
686	Prut	950	Rozteč podpor	1900	0.0	250	7.6	
687	Prut	951	Rozteč podpor	3800	0.0	250	15.2	
688	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		

1.7 ÚDAJE O DEFORMACI

č.	Vztaženo na	Prvek č.	Vztažná délka prvku	L [mm]	Nadvýšení w_0 [mm]	Mezní hodnot L / [-]	$u_{z,max}$ [mm]	Komentář
689	Prut	955	Rozteč podpor	1220	0.0	250	4.9	
690	Prut	956	Rozteč podpor	120	0.0	250	0.5	
691	Prut	957	Rozteč podpor	1220	0.0	250	4.9	
692	Prut	958	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
693	Prut	959	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
694	Prut	960	Rozteč podpor	921	0.0	250	3.7	
695	Prut	961	Rozteč podpor	2366	0.0	250	9.5	
696	Prut	962	Rozteč podpor	2220	0.0	250	8.9	
697	Prut	963	Rozteč podpor	2219	0.0	250	8.9	
698	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		
699	Prut	965	Rozteč podpor	2220	0.0	250	8.9	
700	Prut	966	Rozteč podpor	2220	0.0	250	8.9	
701	Prut	967	Rozteč podpor	592	0.0	250	2.4	
702	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		
703	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		
704	Prut	970	Rozteč podpor	2366	0.0	250	9.5	
705	Prut	971	Rozteč podpor	2220	0.0	250	8.9	
706	Prut	972	Rozteč podpor	2219	0.0	250	8.9	
707	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		
708	Prut	974	Rozteč podpor	3168	0.0	250	12.7	
709	Prut	975	Rozteč podpor	2219	0.0	250	8.9	
710	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		
711	Prut	977	Rozteč podpor	3063	0.0	250	12.3	
712	Prut	978	Rozteč podpor	2219	0.0	250	8.9	
713	Prut	979	Rozteč podpor	3800	0.0	250	15.2	
714	Prut	980	Rozteč podpor	3800	0.0	250	15.2	
715	Prut	981	Rozteč podpor	3800	0.0	250	15.2	
716	Prut	982	Rozteč podpor	3800	0.0	250	15.2	
717	Prut	983	Rozteč podpor	1900	0.0	250	7.6	
718	Prut	984	Rozteč podpor	3800	0.0	250	15.2	
719	Prut	985	Rozteč podpor	1900	0.0	250	7.6	
720	Prut	986	Rozteč podpor	1900	0.0	250	7.6	
721	Prut	987	Rozteč podpor	1220	0.0	250	4.9	
722	Prut	988	Rozteč podpor	1220	0.0	250	4.9	
723	Prut	989	Rozteč podpor	1220	0.0	250	4.9	
724	Prut	990	Rozteč podpor	1220	0.0	250	4.9	
725	Prut	991	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
726	Prut	992	Rozteč podpor	1075	0.0	250	4.3	
727	Prut	993	Rozteč podpor	2663	0.0	250	10.7	
728	Prut	994	Rozteč podpor	2366	0.0	250	9.5	
729	Prut	995	Rozteč podpor	2220	0.0	250	8.9	
730	Prut	996	Rozteč podpor	2219	0.0	250	8.9	
731	Prut	997	Rozteč podpor	700	0.0	250	2.8	
732	Prut	998	Rozteč podpor	2220	0.0	250	8.9	
733	Prut	999	Rozteč podpor	2220	0.0	250	8.9	
734	Prut	1000	Rozteč podpor	2444	0.0	250	9.8	
735	Prut	1001	Rozteč podpor	2549	0.0	250	10.2	
736	Prut	1002	Rozteč podpor	2339	0.0	250	9.4	
737	Prut	1003	Rozteč podpor	2366	0.0	250	9.5	
738	Prut	1004	Rozteč podpor	2220	0.0	250	8.9	
739	Prut	1005	Rozteč podpor	2219	0.0	250	8.9	
740	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		
741	Prut	1007	Rozteč podpor	2366	0.0	250	9.5	
742	Prut	1008	Rozteč podpor	2219	0.0	250	8.9	
743	Prut	1009	Rozteč podpor	2366	0.0	250	9.5	
744	Prut	1010	Rozteč podpor	2219	0.0	250	8.9	
745	Prut	1011	Rozteč podpor	700	0.0	250	2.8	
746	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		
747	Prut	1013	Rozteč podpor	1220	0.0	250	4.9	
748	Prut	1016	Rozteč podpor	286	0.0	250	1.1	
749	Prut	1017	Rozteč podpor	940	0.0	250	3.8	
750	Prut	1018	Rozteč podpor	1080	0.0	250	4.3	
751	Prut	1019	Rozteč podpor	28	0.0	250	0.1	
752	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		
753	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		
754	Prut	1022	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
755	Prut	1023	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
756	Prut	1024	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
757	Prut	1025	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
758	Prut	1026	Rozteč podpor	1225	0.0	250	4.9	
759	Prut	1027	Rozteč podpor	1225	0.0	250	4.9	
760	Prut	1028	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
761	Prut	1029	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
762	Prut	1030	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
763	Prut	1031	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
764	Prut	1032	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
765	Prut	1033	Rozteč podpor	748	0.0	250	3.0	
766	Prut	1034	Rozteč podpor	748	0.0	250	3.0	
767	Prut	1035	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
768	Prut	1036	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
769	Prut	1037	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
770	Prut	1038	Rozteč podpor	748	0.0	250	3.0	
771	Prut	1039	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
772	Prut	1040	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
773	Prut	1041	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
774	Prut	1042	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
775	Prut	1043	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
776	Prut	1044	Rozteč podpor	1120	0.0	250	4.5	
777	Prut	1045	Rozteč podpor	748	0.0	250	3.0	
778	Prut	1046	Rozteč podpor	1225	0.0	250	4.9	
779	Prut	1047	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
780	Prut	1048	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
781	Prut	1049	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
782	Prut	1050	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
783	Prut	1051	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	
784	Prut	1052	Rozteč podpor	1482	0.0	250	5.9	

1.7 ÚDAJE O DEFORMACI

č.	Vztaženo na	Prvek č.	Vztažná délka prvku	L [mm]	Nadvýšení w_0 [mm]	Mezní hodnot L / [-]	$u_{z,max}$ [mm]	Komentář
785	Prut	1053	Rozteč podpor	1225	0.0	250	4.9	
786	Prut	1055	Rozteč podpor	1900	0.0	250	7.6	
787	Prut	1056	Rozteč podpor	1900	0.0	250	7.6	
788	Prut	1057	Rozteč podpor	1220	0.0	250	4.9	
789	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		
790	Prut	1060	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
791	Prut	1061	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
792	Prut	1062	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
793	Prut	1063	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
794	Prut	1064	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
795	Prut	1065	Rozteč podpor	962	0.0	250	3.8	
796	Prut	1066	Rozteč podpor	1821	0.0	250	7.3	
797	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		
798	Prut		Rozteč podpor		0.0	250		
799	Prut	1069	Rozteč podpor	3253	0.0	250	13.0	
800	Prut	1070	Rozteč podpor	3253	0.0	250	13.0	
801	Prut	1071	Rozteč podpor	3253	0.0	250	13.0	
802	Prut	1072	Rozteč podpor	3253	0.0	250	13.0	

2.3 NUTNÁ VÝZTUŽ PO PRUTECH

Výztuž	Prut č.	Místo x [mm]	Zatížení	Plocha výztuže	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
Prut č. 2 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	2	0	KV1	1.25	cm^2	25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	2	1850	KV1	1.58	cm^2	27)
$A_{s,T}$	2	1850	KV1	8.26	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	2	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	2	1850	KV1	2.36	cm^2/m	
Prut č. 3 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	3	0	KV1	1.58	cm^2	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	3	2436	KV1	1.58	cm^2	27)
$A_{s,T}$	3	3045	KV1	4.35	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	3	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	3	2436	KV1	1.59	cm^2/m	
Prut č. 4 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	4	0	KV1	0.00	cm^2	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	4	428	KV1	1.58	cm^2	27)
$A_{s,T}$	4	0	KV1	3.07	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	4	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	4	0	KV1	0.88	cm^2/m	
Prut č. 5 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	5	350	KV1	1.68	cm^2	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	5	350	KV1	2.21	cm^2	
$A_{s,T}$	5	350	KV1	1.99	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	5	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	5	350	KV1	0.57	cm^2/m	
Prut č. 6 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	6	2645	KV1	5.78	cm^2	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	6	0	KV1	1.76	cm^2	
$A_{s,T}$	6	2645	KV1	3.12	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	6	2645	KV1	3.13	cm^2/m	58)
$a_{sw,T,třmínky}$	6	1763	KV1	0.91	cm^2/m	
Prut č. 7 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	7	0	KV1	0.00	cm^2	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	7	0	KV1	1.58	cm^2	27)
$A_{s,T}$	7	0	KV1	3.73	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	7	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	7	0	KV1	1.07	cm^2/m	
Prut č. 8 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	8	0	KV1	0.62	cm^2	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	8	0	KV1	1.58	cm^2	27)
$A_{s,T}$	8	428	KV1	2.23	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	8	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	8	428	KV1	0.64	cm^2/m	
Prut č. 9 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	9	0	KV1	1.25	cm^2	25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	9	0	KV1	1.25	cm^2	25)
$A_{s,T}$	9	0	KV1	2.88	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	9	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	9	0	KV1	0.82	cm^2/m	
Prut č. 10 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	10	0	KV1	1.25	cm^2	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	10	0	KV1	1.25	cm^2	13) 25)
$A_{s,T}$	10	0	KV1	0.78	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	10	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	10	0	KV1	0.22	cm^2/m	
Prut č. 11 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	11	875	KV1	1.58	cm^2	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	11	0	KV1	1.58	cm^2	27)
$A_{s,T}$	11	583	KV1	0.76	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	11	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	11	583	KV1	0.22	cm^2/m	
Prut č. 12 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	12	188	KV1	1.58	cm^2	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	12	0	KV1	1.25	cm^2	25)
$A_{s,T}$	12	0	KV1	0.60	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	12	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	12	0	KV1	0.17	cm^2/m	

2.3 NUTNÁ VÝZTUŽ PO PRUTECH

Výztuž	Prut č.	Místo x [mm]	Zatížení	Plocha výztuže	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
Prut č. 13 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	13	0	KV1	2.22	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	13	0	KV1	2.21	cm²	
$A_{s,T}$	13	141	KV1	3.43	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	13	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	13	141	KV1	0.98	cm²/m	
Prut č. 14 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	14	246	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	14	0	KV1	1.25	cm²	25)
$A_{s,T}$	14	246	KV1	3.13	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	14	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	14	246	KV1	0.89	cm²/m	
Prut č. 16 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	16	0	KV1	1.25	cm²	25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	16	0	KV1	1.25	cm²	25)
$A_{s,T}$	16	250	KV1	4.41	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	16	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	16	250	KV1	1.26	cm²/m	
Prut č. 19 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	19	0	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	19	1000	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	19	1000	KV1	1.94	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	19	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	19	1000	KV1	0.55	cm²/m	
Prut č. 22 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	22	246	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	22	0	KV1	0.00	cm²	
$A_{s,T}$	22	246	KV1	3.45	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	22	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	22	246	KV1	0.99	cm²/m	
Prut č. 24 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	24	250	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	24	0	KV1	0.00	cm²	
$A_{s,T}$	24	250	KV1	1.18	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	24	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	24	250	KV1	0.34	cm²/m	
Prut č. 26 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	26	0	KV1	2.21	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	26	2400	KV1	3.17	cm²	
$A_{s,T}$	26	6600	KV1	2.10	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	26	6600	KV1	3.27	cm²/m	58)
$a_{sw,T,třmínky}$	26	6600	KV1	0.60	cm²/m	
Prut č. 28 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	28	0	KV1	1.25	cm²	25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	28	0	KV1	1.25	cm²	25)
$A_{s,T}$	28	0	KV1	2.53	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	28	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	28	0	KV1	0.72	cm²/m	
Prut č. 30 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	30	368	KV1	2.84	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	30	368	KV1	2.47	cm²	
$A_{s,T}$	30	0	KV1	8.33	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	30	0	KV1	6.46	cm²/m	58)
$a_{sw,T,třmínky}$	30	0	KV1	2.38	cm²/m	
Prut č. 35 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	35	0	KV1	2.84	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	35	0	KV1	2.47	cm²	
$A_{s,T}$	35	0	KV1	7.12	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	35	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	35	0	KV1	2.03	cm²/m	
Prut č. 37 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	37	0	KV1	10.68	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	37	1469	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	37	0	KV1	10.46	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	37	588	KV1	4.70	cm²/m	58)
$a_{sw,T,třmínky}$	37	0	KV1	7.57	cm²/m	
Prut č. 41 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	41	0	KV1	4.01	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	41	0	KV1	0.04	cm²	
$A_{s,T}$	41	0	KV1	5.13	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	41	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	41	0	KV1	1.47	cm²/m	
Prut č. 44 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	44	0	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	44	667	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	44	0	KV1	0.96	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	44	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	44	0	KV1	0.27	cm²/m	
Prut č. 46 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	46	2364	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	46	0	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	46	3250	KV1	3.89	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	46	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	46	2659	KV1	1.49	cm²/m	
Prut č. 48 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	48	0	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	48	313	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	48	0	KV1	4.16	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	48	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)

2.3 NUTNÁ VÝZTUŽ PO PRUTECH

Výztuž	Prut č.	Místo x [mm]	Zatížení	Plocha výztuže	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
$a_{sw,T,třmínky}$	48	0	KV1	1.19	cm²/m	
Prut č. 49 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	49	0	KV1	0.00	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	49	667	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	49	333	KV1	4.12	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	49	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	49	333	KV1	1.18	cm²/m	
Prut č. 51 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	51	2500	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	51	625	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	51	2500	KV1	2.65	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	51	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	51	2500	KV1	0.76	cm²/m	
Prut č. 53 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	53	659	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	53	0	KV1	1.25	cm²	25)
$A_{s,T}$	53	0	KV1	1.81	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	53	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	53	0	KV1	0.52	cm²/m	
Prut č. 54 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	54	0	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	54	125	KV1	1.25	cm²	13) 25)
$A_{s,T}$	54	0	KV1	2.74	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	54	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	54	0	KV1	0.78	cm²/m	
Prut č. 55 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	55	0	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	55	1595	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	55	638	KV1	2.12	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	55	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	55	638	KV1	0.61	cm²/m	
Prut č. 56 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	56	1595	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	56	0	KV1	0.00	cm²	
$A_{s,T}$	56	1595	KV1	3.91	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	56	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	56	1595	KV1	1.12	cm²/m	
Prut č. 57 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	57	0	KV1	1.25	cm²	25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	57	1442	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	57	3750	KV1	3.45	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	57	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	57	3750	KV1	0.99	cm²/m	
Prut č. 60 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	60	0	KV1	1.25	cm²	25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	60	0	KV1	1.25	cm²	25)
$A_{s,T}$	60	0	KV1	5.51	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	60	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	60	0	KV1	1.57	cm²/m	
Prut č. 62 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	62	1250	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	62	0	KV1	1.25	cm²	25)
$A_{s,T}$	62	1250	KV1	3.21	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	62	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	62	1250	KV1	0.92	cm²/m	
Prut č. 64 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	64	659	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	64	0	KV1	0.10	cm²	
$A_{s,T}$	64	659	KV1	2.46	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	64	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	64	659	KV1	0.70	cm²/m	
Prut č. 65 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	65	0	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	65	0	KV1	0.00	cm²	
$A_{s,T}$	65	0	KV1	5.38	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	65	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	65	0	KV1	1.54	cm²/m	
Prut č. 68 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	68	0	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	68	2019	KV1	1.69	cm²	
$A_{s,T}$	68	0	KV1	3.96	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	68	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	68	0	KV1	1.13	cm²/m	
Prut č. 71 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	71	0	KV1	1.61	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	71	2750	KV1	3.35	cm²	
$A_{s,T}$	71	458	KV1	4.68	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	71	306	KV1	2.68	cm²/m	58)
$a_{sw,T,třmínky}$	71	611	KV1	1.14	cm²/m	
Prut č. 72 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	72	2100	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	72	300	KV1	3.01	cm²	
$A_{s,T}$	72	2100	KV1	2.69	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	72	2100	KV1	4.15	cm²/m	58)
$a_{sw,T,třmínky}$	72	2100	KV1	0.77	cm²/m	
Prut č. 77 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	77	234	KV1	0.74	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	77	0	KV1	0.74	cm²	27)
$A_{s,T}$	77	0	KV1	0.11	cm²	

2.3 NUTNÁ VÝZTUŽ PO PRUTECH

Výztuž	Prut č.	Místo x [mm]	Zatížení	Plocha výztuže	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
$a_{sw,V,třmínky}$	77	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	77	0	KV1	0.05	cm²/m	
Prut č. 78 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	78	0	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	78	1821	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	78	1821	KV1	2.38	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	78	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	78	1821	KV1	0.68	cm²/m	
Prut č. 81 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	81	0	KV1	1.25	cm²	25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	81	621	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	81	0	KV1	1.19	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	81	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	81	0	KV1	0.34	cm²/m	
Prut č. 82 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	82	0	KV1	5.72	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	82	3194	KV1	1.71	cm²	
$A_{s,T}$	82	0	KV1	Nelze posoudit	cm²	79)
$a_{sw,V,třmínky}$	82	0	KV1	2.55	cm²/m	58)
$a_{sw,T,třmínky}$	82	0	KV1	Nelze posoudit	cm²/m	79)
Prut č. 83 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	83	813	KV1	2.53	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	83	0	KV1	0.00	cm²	
$A_{s,T}$	83	0	KV1	3.78	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	83	1355	KV1	2.30	cm²/m	58)
$a_{sw,T,třmínky}$	83	0	KV1	1.08	cm²/m	
Prut č. 127 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	127	1243	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	127	0	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	127	117	KV1	3.30	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	127	117	KV1	2.07	cm²/m	58)
$a_{sw,T,třmínky}$	127	117	KV1	0.94	cm²/m	
Prut č. 145 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	145	598	KV1	1.25	cm²	25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	145	0	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	145	0	KV1	4.05	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	145	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	145	0	KV1	1.16	cm²/m	
Prut č. 147 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	147	1372	KV1	1.58	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	147	0	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	147	1097	KV1	2.48	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	147	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	147	1097	KV1	0.71	cm²/m	
Prut č. 148 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	148	1617	KV1	1.77	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	148	1887	KV1	1.86	cm²	
$A_{s,T}$	148	0	KV1	2.39	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	148	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	148	0	KV1	0.68	cm²/m	
Prut č. 165 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	165	0	KV1	0.74	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	165	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,T}$	165	0	KV1	1.00	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	165	0	KV1	0.00	cm²/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	165	0	KV1	0.44	cm²/m	
Prut č. 166 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	166	0	KV1	0.74	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	166	321	KV1	0.82	cm²	
$A_{s,T}$	166	0	KV1	1.89	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	166	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	166	0	KV1	0.84	cm²/m	
Prut č. 167 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	167	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	167	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,T}$	167	962	KV1	0.49	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	167	0	KV1	0.00	cm²/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	167	962	KV1	0.22	cm²/m	
Prut č. 168 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	168	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	168	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,T}$	168	641	KV1	0.47	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	168	0	KV1	0.00	cm²/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	168	962	KV1	0.15	cm²/m	
Prut č. 361 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	361	0	KV1	1.83	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	361	0	KV1	1.80	cm²	
$A_{s,T}$	361	939	KV1	7.05	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	361	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	361	939	KV1	2.01	cm²/m	
Prut č. 362 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	362	0	KV1	1.25	cm²	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	362	1403	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	362	842	KV1	1.69	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	362	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	362	842	KV1	0.48	cm²/m	
Prut č. 363 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	363	122	KV1	1.25	cm²	25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	363	0	KV1	1.58	cm²	27)

2.3 NUTNÁ VÝZTUŽ PO PRUTECH

Výztuž	Prut č.	Místo x [mm]	Zatížení	Plocha výztuže	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
$A_{s,T}$	363	244	KV1	0.52	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	363	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	363	244	KV1	0.15	cm²/m	
Prut č. 364 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	364	1145	KV1	1.67	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	364	0	KV1	1.25	cm²	25)
$A_{s,T}$	364	0	KV1	3.10	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	364	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	364	0	KV1	0.89	cm²/m	
Prut č. 365 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	365	0	KV1	4.89	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	365	4105	KV1	2.16	cm²	
$A_{s,T}$	365	1466	KV1	1.34	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	365	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	365	1466	KV1	0.38	cm²/m	
Prut č. 366 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	366	0	KV1	1.92	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	366	0	KV1	2.14	cm²	
$A_{s,T}$	366	750	KV1	1.52	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	366	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	366	750	KV1	0.43	cm²/m	
Prut č. 367 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	367	1145	KV1	1.80	cm²	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	367	0	KV1	0.00	cm²	
$A_{s,T}$	367	0	KV1	1.52	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	367	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	367	0	KV1	0.43	cm²/m	
Prut č. 368 - Obdélník 250/500						
$A_{s,-z\ (horní)}$	368	185	KV1	1.25	cm²	25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	368	0	KV1	1.58	cm²	27)
$A_{s,T}$	368	0	KV1	2.93	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	368	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	368	0	KV1	0.84	cm²/m	
Prut č. 482 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	482	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	482	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,T}$	482	0	KV1	0.70	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	482	0	KV1	0.00	cm²/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	482	0	KV1	0.31	cm²/m	
Prut č. 483 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	483	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	483	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,T}$	483	321	KV1	0.37	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	483	0	KV1	0.00	cm²/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	483	0	KV1	0.16	cm²/m	
Prut č. 484 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	484	962	KV1	0.74	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	484	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,T}$	484	0	KV1	0.24	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	484	0	KV1	0.00	cm²/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	484	0	KV1	0.11	cm²/m	
Prut č. 485 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	485	0	KV1	0.74	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	485	0	KV1	0.63	cm²	25)
$A_{s,T}$	485	0	KV1	0.22	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	485	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	485	0	KV1	0.10	cm²/m	
Prut č. 486 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	486	0	KV1	0.63	cm²	25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	486	0	KV1	0.63	cm²	25)
$A_{s,T}$	486	962	KV1	0.40	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	486	0	KV1	0.00	cm²/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	486	962	KV1	0.18	cm²/m	
Prut č. 487 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	487	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	487	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,T}$	487	641	KV1	0.46	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	487	0	KV1	0.00	cm²/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	487	641	KV1	0.21	cm²/m	
Prut č. 488 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	488	321	KV1	0.74	cm²	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	488	0	KV1	0.74	cm²	27)
$A_{s,T}$	488	0	KV1	0.99	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	488	0	KV1	2.00	cm²/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	488	0	KV1	0.44	cm²/m	
Prut č. 489 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	489	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	489	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,T}$	489	641	KV1	0.36	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	489	0	KV1	0.00	cm²/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	489	0	KV1	0.11	cm²/m	
Prut č. 490 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	490	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	490	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)
$A_{s,T}$	490	0	KV1	0.29	cm²	
$a_{sw,V,třmínky}$	490	0	KV1	0.00	cm²/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	490	962	KV1	0.11	cm²/m	
Prut č. 491 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	491	0	KV1	0.63	cm²	13) 25)

2.3 NUTNÁ VÝZTUŽ PO PRUTECH

Výztuž	Prut č.	Místo x [mm]	Zatížení	Plocha výztuže	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
$A_{s,+z\ (dolní)}$	491	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,T}$	491	962	KV1	0.30	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	491	0	KV1	0.00	cm^2/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	491	962	KV1	0.13	cm^2/m	
Prut č. 492 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	492	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	492	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,T}$	492	962	KV1	0.33	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	492	0	KV1	0.00	cm^2/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	492	962	KV1	0.15	cm^2/m	
Prut č. 493 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	493	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	493	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,T}$	493	0	KV1	0.35	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	493	0	KV1	0.00	cm^2/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	493	0	KV1	0.16	cm^2/m	
Prut č. 494 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	494	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	494	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,T}$	494	0	KV1	0.27	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	494	0	KV1	0.00	cm^2/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	494	0	KV1	0.12	cm^2/m	
Prut č. 495 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	495	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	495	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,T}$	495	962	KV1	0.27	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	495	0	KV1	0.00	cm^2/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	495	962	KV1	0.12	cm^2/m	
Prut č. 496 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	496	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	496	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,T}$	496	641	KV1	0.38	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	496	0	KV1	0.00	cm^2/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	496	641	KV1	0.17	cm^2/m	
Prut č. 497 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	497	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	497	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,T}$	497	962	KV1	0.75	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	497	0	KV1	0.00	cm^2/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	497	962	KV1	0.33	cm^2/m	
Prut č. 498 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	498	962	KV1	0.74	cm^2	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	498	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,T}$	498	0	KV1	1.42	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	498	0	KV1	0.00	cm^2/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	498	0	KV1	0.63	cm^2/m	
Prut č. 499 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	499	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	499	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,T}$	499	962	KV1	0.37	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	499	0	KV1	0.00	cm^2/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	499	0	KV1	0.13	cm^2/m	
Prut č. 500 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	500	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	500	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,T}$	500	321	KV1	0.38	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	500	0	KV1	0.00	cm^2/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	500	0	KV1	0.12	cm^2/m	
Prut č. 501 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	501	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	501	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,T}$	501	321	KV1	0.43	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	501	0	KV1	0.00	cm^2/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	501	0	KV1	0.15	cm^2/m	
Prut č. 502 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	502	962	KV1	0.74	cm^2	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	502	0	KV1	0.74	cm^2	27)
$A_{s,T}$	502	962	KV1	0.99	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	502	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	502	962	KV1	0.44	cm^2/m	
Prut č. 503 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	503	962	KV1	0.79	cm^2	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	503	641	KV1	0.84	cm^2	
$A_{s,T}$	503	962	KV1	1.55	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	503	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	503	962	KV1	0.69	cm^2/m	
Prut č. 525 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	525	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	525	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,T}$	525	0	KV1	0.44	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	525	0	KV1	0.00	cm^2/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	525	0	KV1	0.20	cm^2/m	
Prut č. 526 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	526	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	526	0	KV1	0.63	cm^2	13) 25)
$A_{s,T}$	526	962	KV1	0.39	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	526	0	KV1	0.00	cm^2/m	58) 933)
$a_{sw,T,třmínky}$	526	0	KV1	0.14	cm^2/m	
Prut č. 832 - Obdélník 250/250						

2.3 NUTNÁ VÝZTUŽ PO PRUTECH

Výztuž	Prut č.	Místo x [mm]	Zatížení	Plocha výztuže	Jednotky	Chybová zpráva Upozornění
$A_{s,-z\ (horní)}$	832	625	KV1	0.74	cm^2	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	832	0	KV1	0.74	cm^2	27)
$A_{s,T}$	832	0	KV1	0.11	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	832	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	832	0	KV1	0.08	cm^2/m	
Prut č. 840 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	840	313	KV1	0.74	cm^2	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	840	625	KV1	0.74	cm^2	27)
$A_{s,T}$	840	0	KV1	0.08	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	840	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	840	0	KV1	0.04	cm^2/m	
Prut č. 848 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	848	0	KV1	0.74	cm^2	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	848	625	KV1	0.74	cm^2	27)
$A_{s,T}$	848	625	KV1	0.09	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	848	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	848	625	KV1	0.04	cm^2/m	
Prut č. 856 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	856	0	KV1	0.22	cm^2	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	856	313	KV1	0.74	cm^2	27)
$A_{s,T}$	856	0	KV1	0.09	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	856	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	856	0	KV1	0.04	cm^2/m	
Prut č. 864 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	864	625	KV1	0.26	cm^2	
$A_{s,+z\ (dolní)}$	864	156	KV1	0.74	cm^2	27)
$A_{s,T}$	864	0	KV1	0.06	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	864	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	864	0	KV1	0.03	cm^2/m	
Prut č. 872 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	872	547	KV1	0.74	cm^2	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	872	156	KV1	0.74	cm^2	27)
$A_{s,T}$	872	625	KV1	0.05	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	872	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	872	469	KV1	0.02	cm^2/m	
Prut č. 880 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	880	313	KV1	0.74	cm^2	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	880	0	KV1	0.74	cm^2	27)
$A_{s,T}$	880	625	KV1	0.09	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	880	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	880	625	KV1	0.04	cm^2/m	
Prut č. 888 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	888	0	KV1	0.74	cm^2	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	888	391	KV1	0.29	cm^2	
$A_{s,T}$	888	313	KV1	0.10	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	888	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	888	313	KV1	0.04	cm^2/m	
Prut č. 896 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	896	313	KV1	0.74	cm^2	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	896	625	KV1	0.74	cm^2	27)
$A_{s,T}$	896	0	KV1	0.09	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	896	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	896	0	KV1	0.04	cm^2/m	
Prut č. 904 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	904	0	KV1	0.74	cm^2	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	904	518	KV1	0.74	cm^2	27)
$A_{s,T}$	904	518	KV1	0.11	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	904	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	904	518	KV1	0.05	cm^2/m	
Prut č. 912 - Obdélník 250/250						
$A_{s,-z\ (horní)}$	912	518	KV1	0.74	cm^2	26)
$A_{s,+z\ (dolní)}$	912	65	KV1	0.74	cm^2	27)
$A_{s,T}$	912	0	KV1	0.16	cm^2	
$a_{sw,V,třmínky}$	912	0	KV1	2.00	cm^2/m	58) 69)
$a_{sw,T,třmínky}$	912	0	KV1	0.07	cm^2/m	

POSOUZENÍ

POSOUZENÍ DŘEVĚNÉHO PRVKU DLE ČSN EN 1995-1-1 NA MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI

KROKEV

MATERIÁLOVÉ CHARAKTERISTIKY **(Třída použití 2 ; Střednědobé zatížení)**

Třída pevnosti dřeva			**C22**					
$f_{m,k}$ =	22	MPa						
$f_{t,0,k}$ =	13	MPa	$f_{v,k}$ =	2,4	MPa	k_{mod} =	0,80	
$f_{c,0,k}$ =	20	MPa	$E_{0,05}$ =	6,7	GPa	γ_M =	1,30	

PRŮŘEZOVÉ CHARAKTERISTIKY **Obdélníkový průřez 120/180 mm**

b =	120	mm	I_y =	58,32	$*10^6$ mm^4	I_z =	25,92	$*10^6$ mm^4
h =	180	mm	i_y =	52,0	mm	i_z =	34,6	mm
A =	21 600	mm^2	W_y =	648,0	$*10^3$ mm^3	W_z =	432,0	$*10^3$ mm^3

VNITŘNÍ SÍLY, NAPĚTÍ

N_t =	0,0	kN	$\sigma_{t,0,d}$ =	0,00	MPa	$f_{t,0,d}$ =	8,00	MPa
N_c =	0,0	kN	$\sigma_{\chi,0,\delta}$ =	0,00	MPa	$f_{c,0,d}$ =	12,31	MPa
M_y =	4,9	kNm	$\sigma_{m,y,d}$ =	7,56	MPa	$f_{m,d}$ =	13,54	MPa
M_z =	1,3	kNm	$\sigma_{m,z,d}$ =	3,01	MPa	$f_{v,d}$ =	1,48	MPa
V =	3,6	kN	τ_d =	0,25	MPa			
$L_{cr,y}$ =	4200	mm	λ_y =	80,8		k_y =	1,599	
$L_{cr,z}$ =	500	mm	λ_z =	14,4		k_z =	0,527	
L_{ef} =	500	mm	$\lambda_{rel,y}$ =	1,406		$k_{c,y}$ =	0,424	
k_m =	0,7		$\lambda_{rel,z}$ =	0,251		$k_{c,z}$ =	1,000	
$\sigma_{m,crit}$ =	929,1	MPa	$\lambda_{rel,m}$ =	0,154		k_{crit} =	1,000	

POSOUZENÍ

0,00 <	1,0	VYHOVUJE	*Tlak rovnoběžně s vlákny s uvážením vzpěru*
0,71 <	**1,0**	**VYHOVUJE**	**Prostý ohyb**
0,17 <	1,0	VYHOVUJE	*Smyk za ohybu*
0,00 <	1,0	VYHOVUJE	*Kombinace namáhání*

POSOUZENÍ

POSOUZENÍ DŘEVĚNÉHO PRVKU DLE ČSN EN 1995-1-1 NA MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI

STROPNICE

MATERIÁLOVÉ CHARAKTERISTIKY **(Třída použití 2 ; Střednědobé zatížení)**

Třída pevnosti dřeva			**C22**					
$f_{m,k}$ =	22	MPa						
$f_{t,0,k}$ =	13	MPa	$f_{v,k}$ =	2,4	MPa	k_{mod} =	0,80	
$f_{c,0,k}$ =	20	MPa	$E_{0,05}$ =	6,7	GPa	γ_M =	1,30	

PRŮŘEZOVÉ CHARAKTERISTIKY **Obdélníkový průřez 120/200 mm**

b =	120	mm	I_y =	80,00	$*10^6$ mm^4	I_z =	28,80	$*10^6$ mm^4
h =	200	mm	i_y =	57,7	mm	i_z =	34,6	mm
A =	24 000	mm^2	W_y =	800,0	$*10^3$ mm^3	W_z =	480,0	$*10^3$ mm^3

VNITŘNÍ SÍLY, NAPĚTÍ

N_t =	5,0	kN	$\sigma_{t,0,d}$ =	0,21	MPa	$f_{t,0,d}$ =	8,00	MPa
N_c =	5,0	kN	$\sigma_{\chi,0,\delta}$ =	0,21	MPa	$f_{c,0,d}$ =	12,31	MPa
M_y =	7,6	kNm	$\sigma_{m,y,d}$ =	9,50	MPa	$f_{m,d}$ =	13,54	MPa
M_z =	0,3	kNm	$\sigma_{m,z,d}$ =	0,63	MPa	$f_{v,d}$ =	1,48	MPa
V =	7,0	kN	τ_d =	0,44	MPa			
$L_{cr,y}$ =	4250	mm	λ_y =	73,6		k_y =	1,417	
$L_{cr,z}$ =	500	mm	λ_z =	14,4		k_z =	0,527	
L_{ef} =	500	mm	$\lambda_{rel,y}$ =	1,280		$k_{c,y}$ =	0,494	
k_m =	0,7		$\lambda_{rel,z}$ =	0,251		$k_{c,z}$ =	1,000	
$\sigma_{m,crit}$ =	836,2	MPa	$\lambda_{rel,m}$ =	0,162		k_{crit} =	1,000	

POSOUZENÍ

0,03 <	1,0	VYHOVUJE	*Tlak rovnoběžně s vlákny s uvážením vzpěru*
0,73 <	1,0	VYHOVUJE	*Prostý ohyb*
0,30 <	1,0	VYHOVUJE	*Smyk za ohybu*
0,77 <	**1,0**	**VYHOVUJE**	*Kombinace namáhání*

POSOUZENÍ

POSOUZENÍ DŘEVĚNÉHO PRVKU DLE ČSN EN 1995-1-1 NA MEZNÍ STAV ÚNOSNOSTI

STROPNICE

MATERIÁLOVÉ CHARAKTERISTIKY **(Třída použití 2 ; Střednědobé zatížení)**

Třída pevnosti dřeva **C22**

$f_{m,k}$ =	22	MPa						
$f_{t,0,k}$ =	13	MPa	$f_{v,k}$ =	2,4	MPa	k_{mod} =	0,80	
$f_{c,0,k}$ =	20	MPa	$E_{0,05}$ =	6,7	GPa	γ_M =	1,30	

PRŮŘEZOVÉ CHARAKTERISTIKY **Obdélníkový průřez 100/140 mm**

b =	100	mm	I_y =	22,87	$*10^6$ mm^4	I_z =	11,67	$*10^6$ mm^4
h =	140	mm	i_y =	40,4	mm	i_z =	28,9	mm
A =	14 000	mm^2	W_y =	326,7	$*10^3$ mm^3	W_z =	233,3	$*10^3$ mm^3

VNITŘNÍ SÍLY, NAPĚTÍ

N_t =	2,0	kN	$\sigma_{t,0,d}$ =	0,14	MPa	$f_{t,0,d}$ =	8,00	MPa
N_c =	2,0	kN	$\sigma_{\chi,0,\delta}$ =	0,14	MPa	$f_{c,0,d}$ =	12,31	MPa
M_y =	2,0	kNm	$\sigma_{m,y,d}$ =	6,12	MPa	$f_{m,d}$ =	13,54	MPa
M_z =	0,3	kNm	$\sigma_{m,z,d}$ =	1,29	MPa	$f_{v,d}$ =	1,48	MPa
V =	3,6	kN	τ_d =	0,39	MPa			
$L_{cr,y}$ =	4000	mm	λ_y =	99,0		k_y =	2,124	
$L_{cr,z}$ =	500	mm	λ_z =	17,3		k_z =	0,545	
L_{ef} =	500	mm	$\lambda_{rel,y}$ =	1,721		$k_{c,y}$ =	0,297	
k_m =	0,7		$\lambda_{rel,z}$ =	0,301		$k_{c,z}$ =	1,000	
$\sigma_{m,crit}$ =	829,5	MPa	$\lambda_{rel,m}$ =	0,163		k_{crit} =	1,000	

POSOUZENÍ

0,04 <	1,0	VYHOVUJE	*Tlak rovnoběžně s vlákny s uvážením vzpěru*
0,52 <	1,0	VYHOVUJE	*Prostý ohyb*
0,26 <	1,0	VYHOVUJE	*Smyk za ohybu*
0,56 <	**1,0**	**VYHOVUJE**	*Kombinace namáhání*

POSOUZENÍ
PRŮVLAK MEZIPATRA

N_{Sd}	*40*	*kN*			
$M_{y,Sd}$	*122*	*kNm*	$M_{z,Sd}$	*0,7*	*kNm*

HE260A	**VYHOVUJE**	HE260A

G	h	b	t_w	t_f	r
68,20	250	260	7,5	12,5	24
kg/m	mm	mm	mm	mm	mm

třída	*1*				
f_y	*235*	*MPa*	γ_{m1}	*1,15*	
α_y	*0,34*		α_z	*0,49*	
$L_{y,cr}$	*7500*	*mm*	$L_{z,cr}$	*625*	*mm*
k	*1*		α_{LT}	*0,21*	
k_w	*1*		L_{LT}	*625*	*mm*
C_1	*1*		β_{My}	*1,3*	
C_2	*0*		β_{Mz}	*1,3*	
z_g	*100*	*mm*	$\beta_{M.LT}$	*1,3*	

A	8682	mm^2	β_A	1	
I_y	104,5	10^6*mm^4	I_z	36,67	10^6*mm^4
$W_{el,y}$	836,4	10^3*mm^3	$W_{el,z}$	282,0	10^3*mm^3
$W_{pl,y}$	919,8	10^3*mm^3	$W_{pl,z}$	430,17	10^3*mm^3
i_y	109,7	mm	i_z	65,0	mm
I_t	523,7	10^3*mm^4	I_w	516,35	10^9*mm^6

λ_y	68,3		λ_z	9,6
λ_1	93,9		λ_1	93,9
$\lambda_{y,rel}$	0,728		$\lambda_{z,rel}$	0,102
ϕ_y	0,855		ϕ_z	0,481
χ_y	0,768		χ_z	1,000
$\beta_{W,y}$	1,000		$\beta_{W,z}$	1,000
M_{cr}	23264	kNm	$\lambda_{LT,rel}$	0,096
ϕ_{LT}	0,494		μ_z	0,382
χ_{LT}	1,000		k_z	0,993
μ_y	-0,919		μ_{LT}	-0,130
k_y	1,023		k_{LT}	1,000

$\mathbf{N_{pl,Rd}}$	**1774**	**kN**			
$\mathbf{N_{b,Rd}}$	**1362**	**kN**			
$\mathbf{M_{c,y,Rd}}$	**188**	**kNm**	$\mathbf{M_{c,z,Rd}}$	**88**	**kNm**
$\mathbf{M_{b,y,Rd}}$	**188**	**kNm**			

0,029	0,664	0,008	**0,702**	<	**1**
[N]	[M_y]	[M_z]	**VYHOVUJE**		
0,023	0,649	0,008	**0,680**	<	**1**
			VYHOVUJE		

POSOUZENÍ
HLAVNÍ RÁM

N_{Sd}	125	kN			
$M_{y,Sd}$	97	kNm	$M_{z,Sd}$	20	kNm

HE280A	**VYHOVUJE**	HE280A

G	h	b	t_w	t_f	r
76,40	270	280	8	13	24
kg/m	mm	mm	mm	mm	mm

třída	1				
f_y	235	MPa	γ_{m1}	1,15	
α_y	0,34		α_z	0,49	
$L_{y,cr}$	10000	mm	$L_{z,cr}$	3500	mm
k	1		α_{LT}	0,21	
k_w	1		L_{LT}	3500	mm
C_1	1,132		β_{My}	1,3	
C_2	0,459		β_{Mz}	1,3	
z_g	80	mm	$\beta_{M.LT}$	1,3	

A	9726	mm^2	β_A	1	
I_y	136,7	10^6*mm^4	I_z	47,62	10^6*mm^4
$W_{el,y}$	1012,8	10^3*mm^3	$W_{el,z}$	340,1	10^3*mm^3
$W_{pl,y}$	1112,2	10^3*mm^3	$W_{pl,z}$	518,13	10^3*mm^3
i_y	118,6	mm	i_z	70,0	mm
I_t	621,0	10^3*mm^4	I_w	785,37	10^9*mm^6

λ_y	84,3		λ_z	50,0
λ_1	93,9		λ_1	93,9
$\lambda_{y,rel}$	0,898		$\lambda_{z,rel}$	0,533
ϕ_y	1,022		ϕ_z	0,723
χ_y	0,662		χ_z	0,825
$\beta_{W,y}$	1,000		$\beta_{W,z}$	1,000
M_{cr}	1080	kNm	$\lambda_{LT,rel}$	0,492
ϕ_{LT}	0,652		μ_z	-0,222
χ_{LT}	0,927		k_z	1,015
μ_y	-1,159		μ_{LT}	-0,046
k_y	1,096		k_{LT}	1,000

$\mathbf{N_{pl,Rd}}$	**1988**	**kN**			
$\mathbf{N_{b,Rd}}$	**1316**	**kN**			
$\mathbf{M_{c,y,Rd}}$	**227**	**kNm**	$\mathbf{M_{c,z,Rd}}$	**106**	**kNm**
$\mathbf{M_{b,y,Rd}}$	**211**	**kNm**			

0,095	0,468	0,192	**0,754**	<	**1**
[N]	[M_y]	[M_z]	**VYHOVUJE**		
0,076	0,461	0,192	**0,728**	<	**1**
			VYHOVUJE		

POSOUZENÍ
HLAVNÍ RÁM 2

N_{Sd}	60	kN			
$M_{y,Sd}$	39	kNm	$M_{z,Sd}$	4	kNm

HE200A	**VYHOVUJE**	HE200A

G	h	b	t_w	t_f	r
42,30	190	200	6,5	10	18
kg/m	mm	mm	mm	mm	mm

třída	1				
f_y	235	MPa	γ_{m1}	1,15	
α_y	0,34		α_z	0,49	
$L_{y,cr}$	10000	mm	$L_{z,cr}$	3500	mm
k	1		α_{LT}	0,21	
k_w	1		L_{LT}	3500	mm
C_1	1,132		β_{My}	1,3	
C_2	0,459		β_{Mz}	1,3	
z_g	105	mm	$\beta_{M.LT}$	1,3	

A	5383	mm^2	β_A	1	
I_y	36,9	10^6*mm^4	I_z	13,35	10^6*mm^4
$W_{el,y}$	388,6	10^3*mm^3	$W_{el,z}$	133,5	10^3*mm^3
$W_{pl,y}$	429,5	10^3*mm^3	$W_{pl,z}$	203,82	10^3*mm^3
i_y	82,8	mm	i_z	49,8	mm
I_t	209,8	10^3*mm^4	I_w	108,00	10^9*mm^6

λ_y	120,7		λ_z	70,3
λ_1	93,9		λ_1	93,9
$\lambda_{y,rel}$	1,286		$\lambda_{z,rel}$	0,748
ϕ_y	1,511		ϕ_z	0,914
χ_y	0,434		χ_z	0,695
$\beta_{W,y}$	1,000		$\beta_{W,z}$	1,000
M_{cr}	219	kNm	$\lambda_{LT,rel}$	0,679
ϕ_{LT}	0,781		μ_z	-0,521
χ_{LT}	0,857		k_z	1,036
μ_y	-1,695		μ_{LT}	-0,004
k_y	1,185		k_{LT}	1,000

$\mathbf{N_{pl,Rd}}$	**1100**	**kN**			
$\mathbf{N_{b,Rd}}$	**477**	**kN**			
$\mathbf{M_{c,y,Rd}}$	**88**	**kNm**	$\mathbf{M_{c,z,Rd}}$	**42**	**kNm**
$\mathbf{M_{b,y,Rd}}$	**75**	**kNm**			

0,126	0,527	0,099	**0,752**	<	**1**
[N]	[M_y]	[M_z]	**VYHOVUJE**		
0,079	0,518	0,099	**0,696**	<	**1**
			VYHOVUJE		

POSOUZENÍ
DIAGONÁLA

N_{Sd}	60	kN			
$M_{y,Sd}$	7	kNm	$M_{z,Sd}$	2	kNm

HE120A	**VYHOVUJE**	HE120A

G	h	b	t_w	t_f	r
19,90	114	120	5	8	12
kg/m	mm	mm	mm	mm	mm

třída	1				
f_y	235	MPa	γ_{m1}	1,15	
α_y	0,34		α_z	0,49	
$L_{y,cr}$	3500	mm	$L_{z,cr}$	3500	mm
k	1		α_{LT}	0,21	
k_w	1		L_{LT}	3500	mm
C_1	1		β_{My}	1,3	
C_2	0		β_{Mz}	1,3	
z_g	100	mm	$\beta_{M.LT}$	1,3	

A	2534	mm^2	β_A	1	
I_y	6,1	10^6*mm^4	I_z	2,31	10^6*mm^4
$W_{el,y}$	106,3	10^3*mm^3	$W_{el,z}$	38,5	10^3*mm^3
$W_{pl,y}$	119,5	10^3*mm^3	$W_{pl,z}$	58,85	10^3*mm^3
i_y	48,9	mm	i_z	30,2	mm
I_t	59,9	10^3*mm^4	I_w	6,47	10^9*mm^6

λ_y	71,6		λ_z	116,0
λ_1	93,9		λ_1	93,9
$\lambda_{y,rel}$	0,762		$\lambda_{z,rel}$	1,235
ϕ_y	0,886		ϕ_z	1,516
χ_y	0,748		χ_z	0,417
$\beta_{W,y}$	1,000		$\beta_{W,z}$	1,000
M_{cr}	48	kNm	$\lambda_{LT,rel}$	0,764
ϕ_{LT}	0,851		μ_z	-1,199
χ_{LT}	0,816		k_z	1,289
μ_y	-0,943		μ_{LT}	0,091
k_y	1,127		k_{LT}	0,978

$\mathbf{N_{pl,Rd}}$	**518**	**kN**			
$\mathbf{N_{b,Rd}}$	**216**	**kN**			
$\mathbf{M_{c,y,Rd}}$	**24**	**kNm**	$\mathbf{M_{c,z,Rd}}$	**12**	**kNm**
$\mathbf{M_{b,y,Rd}}$	**20**	**kNm**			

0,278	0,323	0,214	**0,815**	<	**1**
[N]	[M_y]	[M_z]	**VYHOVUJE**		
0,278	0,344	0,214	**0,836**	<	**1**
			VYHOVUJE		

POSOUZENÍ
rám průchodu

N_{Sd}	80	kN			
$M_{y,Sd}$	40	kNm	$M_{z,Sd}$	5	kNm

HE200a	**VYHOVUJE**	HE200A

G	h	b	t_w	t_f	r
42,30	190	200	6,5	10	18
kg/m	mm	mm	mm	mm	mm

třída	1				
f_y	235	MPa	γ_{m1}	1,15	
α_y	0,34		α_z	0,49	
$L_{y,cr}$	3000	mm	$L_{z,cr}$	3000	mm
k	1		α_{LT}	0,21	
k_w	1		L_{LT}	3000	mm
C_1	1		β_{My}	1,3	
C_2	0		β_{Mz}	1,3	
z_g	90	mm	$\beta_{M.LT}$	1,3	

A	5383	mm^2	β_A	1	
I_y	36,9	10^6*mm^4	I_z	13,35	10^6*mm^4
$W_{el,y}$	388,6	10^3*mm^3	$W_{el,z}$	133,5	10^3*mm^3
$W_{pl,y}$	429,5	10^3*mm^3	$W_{pl,z}$	203,82	10^3*mm^3
i_y	82,8	mm	i_z	49,8	mm
I_t	209,8	10^3*mm^4	I_w	108,00	10^9*mm^6

λ_y	36,2		λ_z	60,2
λ_1	93,9		λ_1	93,9
$\lambda_{y,rel}$	0,386		$\lambda_{z,rel}$	0,642
ϕ_y	0,606		ϕ_z	0,814
χ_y	0,932		χ_z	0,761
$\beta_{W,y}$	1,000		$\beta_{W,z}$	1,000
M_{cr}	359	kNm	$\lambda_{LT,rel}$	0,531
ϕ_{LT}	0,675		μ_z	-0,372
χ_{LT}	0,915		k_z	1,031
μ_y	-0,435		μ_{LT}	-0,025
k_y	1,030		k_{LT}	1,000

$\mathbf{N_{pl,Rd}}$	**1100**	**kN**			
$\mathbf{N_{b,Rd}}$	**837**	**kN**			
$\mathbf{M_{c,y,Rd}}$	**88**	**kNm**	$\mathbf{M_{c,z,Rd}}$	**42**	**kNm**
$\mathbf{M_{b,y,Rd}}$	**80**	**kNm**			

0,096	0,469	0,124	**0,689**	<	**1**
[N]	[M_y]	[M_z]	**VYHOVUJE**		
0,096	0,498	0,124	**0,718**	<	**1**
			VYHOVUJE		

POSOUZENÍ

Výpočet teploty v ocelové trubce **TR 219x10**

					D	219	mm
					t	10	m
α_c	25,000	ρ_a	7850,000	kg/m³	V	0,006566	m³/m
ε_{res}	0,500	$\gamma_{n,r}$	1,000		A_m	0,688009	m²/m
ϕ	1,000	$\gamma_{n,c}$	1,000		A_m / V	105	
t [celé min.]	30,000	Θ_m	741,553	$k_{y,\Theta}$	0,180		

POSOUZENÍ

SLOUPEK ROHOVÝ

D	t	L_{cr}	f_y	γ_{m1}	α_y
220	*10*	*3500*	*235*	*1,15*	*0,21*
mm	*mm*	*mm*	*MPa*		

třída	1		β_A	1
r	105	mm	r/t	10,5
A	6597	mm^2	λ	47,1
I	36,45	10^6*mm^4	λ_1	93,9
W_{el}	331,4	10^3*mm^3	$\lambda_{,rel}$	0,501
W_{pl}	441,3	10^3*mm^3	ϕ	0,657
i	74,3	mm	χ	0,924

$N_{pl,Rd}$	**1348**	**kN**	0,289	0,000
$N_{b,Rd}$	**1245**	**kN**	[N]	[M]
$M_{el,Rd}$	**67,7**	**kNm**	**0,29**	**< 1**
$M_{pl,Rd}$	**90,2**	**kNm**	**VYHOVUJE**	

N_{Sd}	*360*	*kN*	*M_{Sd}*	*0 kNm*

VYHOVUJE

SLOUPEK ROHOVÝ POŽÁR R30

D	t	L_{cr}	f_y	γ_{m1}	α_y
220	*10*	*3500*	*42,3*	*1,00*	*0,21*
mm	*mm*	*mm*	*MPa*		

třída	1		β_A	1
r	105	mm	r/t	10,5
A	6597	mm^2	λ	47,1
I	36,45	10^6*mm^4	λ_1	221,3
W_{el}	331,4	10^3*mm^3	$\lambda_{,rel}$	0,213
W_{pl}	441,3	10^3*mm^3	ϕ	0,524
i	74,3	mm	χ	0,997

$N_{pl,Rd}$	**279**	**kN**	0,9	0,000
$N_{b,Rd}$	**278,3**	**kN**	[N]	[M]
$M_{el,Rd}$	**14,0**	**kNm**	**0,90**	**< 1**
$M_{pl,Rd}$	**18,7**	**kNm**	**VYHOVUJE**	

N_{Sd}	*250*	*kN*	*M_{Sd}*	*0 kNm*

VYHOVUJE

POSOUZENÍ

POSOUZENÍ ZDĚNÉ STĚNY DLE ČSN EN 1996-1-1

PTH AKU PROFI P15

γ =	10,00	kN/m3	t =	0,19	m
f_k =	5,45	MPa	t_{ef} =	0,19	m
$K_e(\alpha_{sec})$ =	1000		b =	1,00	m
Φ_{inf} =	1,50		h =	3,00	m
γ_M =	2,20		h_{ef} =	2,25	m
f_d =	2,48	MPa			
N_{ed} =	300	kN	M_{fi} =	5,0	kNm
N_i =	308	kN	M_{hi} =	0,0	kNm
			M_{fm} =	0,0	kNm
N_m =	304	kN	M_{hm} =	0,0	kNm
e_{init} =	0,005	m	λ =	0,374	
e_{fi} =	0,017	m	A_1 =	0,900	
e_{hi} =	0,000	m	u =	0,464	
e_{fm} =	0,000	m	e_m =	0,005	m
e_{hm} =	0,000	m	e_k =	0,000	m

e_i =	0,022	m	<	0,06	VYHOVUJE
e_{mk} =	0,010	m	<	0,06	VYHOVUJE
h_{ef}/t_{ef} =	11,8		<	27	VYHOVUJE
Φ_i =	0,772		Φ_m =	0,808	
N_{Rdi} =	**363**	**kN**			VYHOVUJE
N_{Rdm} =	**380**	**kN**			VYHOVUJE

POSOUZENÍ

POSOUZENÍ ZDĚNÉ STĚNY DLE ČSN EN 1996-1-1

PTH 30 PROFI P10

γ =	10,00	kN/m3	t =	0,3	m
f_k =	3,87	MPa	t_{ef} =	0,3	m
$K_e(\alpha_{sec})$ =	1000		b =	1,00	m
Φ_{inf} =	1,50		h =	3,00	m
γ_M =	2,20		h_{ef} =	2,25	m
f_d =	1,76	MPa			
N_{ed} =	400	kN	M_{fi} =	10,0	kNm
N_i =	412	kN	M_{hi} =	0,0	kNm
			M_{fm} =	0,0	kNm
N_m =	406	kN	M_{hm} =	0,0	kNm
e_{init} =	0,005	m	λ =	0,237	
e_{fi} =	0,025	m	A_1 =	0,900	
e_{hi} =	0,000	m	u =	0,259	
e_{fm} =	0,000	m	e_m =	0,005	m
e_{hm} =	0,000	m	e_k =	0,000	m

e_i =	0,030	m	<	0,10	VYHOVUJE
e_{mk} =	0,015	m	<	0,10	VYHOVUJE
h_{ef}/t_{ef} =	7,5		<	27	VYHOVUJE
Φ_i =	0,800		Φ_m =	0,870	
N_{Rdi} =	**422**	**kN**			VYHOVUJE
N_{Rdm} =	**459**	**kN**			VYHOVUJE

POSOUZENÍ

STÁVAJÍCÍ VILA 1.PP PRŮVLAK

2.NP	zat. š.	fk	fk*zš	fd
STÁLÉ STROP	3	3	9	12,15
STÁLÉ PODLAHA	3	3	9	12,15
STÁLÉ PŘÍČKY	3	1	3	4,05
UŽITNÉ	3	3	9	13,5
1.NP				
STÁLÉ STROP	5,9	3	17,7	23,895
STÁLÉ PODLAHA	5,9	3	17,7	23,895
STÁLÉ PŘÍČKY	5,9	0	0	0
UŽITNÉ	5,9	3	17,7	26,55
1.PP				
STÁLÉ STROP	3	3	9	12,15
STÁLÉ PODLAHA	3	3	9	12,15
STÁLÉ PŘÍČKY	3	0	0	0
UŽITNÉ	3	3	9	13,5
STĚNA	3,6	1,8	6,48	8,748
			116,58	**162,738**

POČET PŘEKLADŮ **2**

POSOUZENÍ

STÁVAJÍCÍ VILA 1.PP PRŮVLAK

PROFIL	**HE200B**	m =	61,3	kg/m		
rozpětí		L	3,25	m	M_y	107,4 kNm
rovnoměrné zatížení		q_n	58,3	kN/m	$M_{y,g}$	0,9 kNm
		q_d	81,4	kN/m	V_z	132,2 kN
osamělá síla uprostřed		F_n	0,0	kN	$V_{z,g}$	1,1 kN
		F_d	0,0	kN	W_y	570 10^3*mm^3
vlastní tíha		g_n	0,61	kN/m	$W_{y,pl}$	643 10^3*mm^3
		γ_{FG} =	1,1		I_y	57,0 10^6*mm^4
		g_d	0,67	kN/m	$M_{el,y}$	116,4 kNm
					$M_{pl,y}$	131,3 kNm

σ =	189	+	2	=	**190 MPa**	
δ =	7,1	+	0,1	=	**7,2 mm**	

f_{yd} =		204	MPa			>	σ	0,931
δ_{lim} =	L/	400	=	**8,1 mm**		>	δ	0,88

HE200B VYHOVUJE

Av=	2792					
Vpl=	**378,81** kN	>	**133,3** kN	**VYHOVUJE**		0,352

ZÁVĚR

Stavba je navržena v souladu s normovými hodnotami tak, aby účinky zatížení a nepříznivé vlivy prostředí, kterým je vystavena během výstavby a užívání při řádně prováděné běžné údržbě, nemohly způsobit:

- náhlé nebo postupné zřícení, popřípadě jiné destruktivní poškození kterékoliv její části nebo přilehlé stavby
- nepřípustné přetvoření nebo kmitání konstrukce, které může narušit stabilitu stavby, mechanickou odolnost a funkční způsobilost stavby nebo její části, nebo které vede ke snížení trvanlivosti stavby
- poškození nebo ohrožení provozuschopnosti připojených technických zařízení v důsledku deformace nosné konstrukce
- ohrožení provozuschopnosti pozemních komunikací a drah v dosahu stavby a ohrožení bezpečnosti a plynulosti provozu na komunikaci a dráze přiléhající ke staveništi
- ohrožení provozuschopnosti sítí technického vybavení v dosahu stavby
- porušení staveb v míře nepřiměřené původní příčině, zejména výbuchem, nárazem, přetížením nebo následkem selhání lidského činitele, kterému by bylo možno předejít bez nepřiměřených potíží nebo nákladů, nebo jej alespoň omezit

V Praze dne 08.06.2022

Ing. Václav Bendík
Ing. Jan Tvardík