

E.P.SYSTEM®
Economic Panel System

KATALOG TECHNICKÝCH ŘEŠENÍ

Sendvičové panely EPS z pozinkovaného plechu
s 25 µm polyesterovou povrchovou úpravou
s výplní z polystyrenu FS 15

E.P.System, spol.s r.o.

Economic Panel System

Provozovna: Místecká kasárna, Areál A, Palkovická, Frýdek-Místek, 738 01, IČO: 26862280, DIČ:CZ26862280,
Tel.: +420 731 860 332, e-mail: epssystem@epssystem.cz, <http://www.epssystem.cz>

Hlavní výhody systému panelů EPS

- **velmi dobré parametry součinitele odporu tepla**
zamezení shromažďování vlhkosti uvnitř tepelné izolace a vzniku meziprostorového kondenzu
- **nízká hmotnost systému v porovnání s jinými technologiemi**
nižší náklady na základy a nosnou konstrukci
- **hluboká profilace dává panelu vyšší parametry v pevnosti a odolnosti panelu**
profil snižuje konstrukční náklady
- **odolnost na atmosferickou korozi a na agresivní prostředí**
- **časově nenáročná montáž celého systému**
několikanásobně nižší doba výstavby oproti době výstavby u konvečních zděných systémů
- **snadná kombinovatelnost**
jednoduše se kombinuje s ostatními systémy a materiály
- **minimální náklady na údržbu v porovnání s jinými systémy**
- **protipožární odolnost**
splňuje jak předpisy a normy ve stavebnictví tak i velmi náročné protipožární předpisy
- panely EPS jsou svou jednoduchostí v montáži a opracování lídrem na trhu se stavebními materiály pro haly, fasády a střechy komerčních objektů. Svou váhou a ostatními parametry jsou dokonalým stavebním materiálem
jednou z největších výhod EPS panelů jsou dokonalé izolační parametry, které staví tento materiál na popředí v ekonomických a ekologických parametrech

TABULKY

Sendvičové panely EPS z pozinkovaného plechu
s 25 µm polyesterovou povrchovou úpravou
s výplní z polystyrenu FS 15

E.P.System, spol.s r.o.

Základní údaje sendvičových panelů EPS

Stěnový sendvičový panel EPS - sn

Druh výplně	Polystyren					
Tloušťka panelu [mm]	50	75	100	150	200	250
Hmotnost [kg/m ²]	10,30	10,70	11,05	11,90	13,00	13,90
Koeficient U _o [W/m ² K]	0,71	0,50	0,38	0,26	0,19	0,15
Délka max [mb]	9,0	12,0		15,0		
Šířka krytí [mm]	1000					
Tloušťka vnější a vnitřní. [mm]	0,50					
Standartní barva RAL	RAL 9010					

Stěnový sendvičový panel EPS – sw

Druh výplně	Polystyren				
Tloušťka panelu [mm]	75	100	150	200	250
Hmotnost [kg/m ²]	10,90	11,25	12,10	13,20	14,10
Koeficient U _o [W/m ² K]	0,51	0,39	0,27	0,20	0,16
Délka max [mb]	12,0		15,0		
Šířka krytí [mm]	1000				
Tloušťka vnější a vnitřní [mm]	0,50				
Standartní barva RAL	RAL 9010				

Střešní sendvičový panel EPS – d

Druh výplně	Polystyren			
Tloušťka panelu [mm]	100	150	200	250
Hmotnost [kg/m ²]	11,35	12,20	13,30	14,20
Koeficient U _o [W/m ² K]	0,37	0,25	0,18	0,14
Délka max [mb]	12,0	15,0		
Šířka krytí [mm]	1000			
Tloušťka vnější a vnitřní [mm]	0,50			
Standartní barva RAL	RAL 9010			


Odstíny barev sendvičových panelů EPS

	Název	RAL	ČSN	Střešní EPS	Stěnový EPS
	Bílá	9010	1060	x	x
	Stříbrná	9006		x	x
	Šedobílá	9002	1111	x	x
	Olivová šedá	1002	6080		x
	Slonová kost světlá	1015	6006	x	x
	Enziánová modrá	5010	4560	x	x
	Mátová zelená	6029	5355		x
	Rezedová zelená	6011	5150	x	x
	Červenohnědá	3011	8490	x	x

E.P.System, spol.s r.o.


Maximální přípustné zatížení větrem a maximální vzdálenost podpěr vícevrstevných stěnových panelů EPS – sn

Vzdálenost podpěr (m)	Tloušťka vrstvené desky (mm)			
	100	150	200	250
	Zatížení větrem (kN/m ²)			
2,40	1,05	-	-	-
2,70	0,85	1,30	-	-
3,00	0,70	1,20	-	-
3,30	0,60	1,15	-	-
3,60	-	1,00	-	-
3,90	-	0,75	1,25	-
4,20	-	0,60	1,10	1,20
4,50	-	-	1,00	1,15
4,80	-	-	0,85	1,00
5,10	-	-	0,75	0,90
5,40	-	-	0,65	0,80
5,70	-	-	-	0,70
6,00	-	-	-	0,60

 OVĚŘENÍ SHODY CERTIFIKACÍ V ČR

Maximální přípustné zatížení sněhem maximální vzdálenost podpěr vícevrstevných střešních panelů EPS – d

Vzdálenost podpěr (m)	Tloušťka vrstvené desky (mm)			
	100	150	200	250
	Zatížení sněhem (kN/m ²)			
2,40	1,20	1,50	-	-
2,70	0,90	1,30	-	-
3,00	0,70	1,20	1,50	-
3,30	-	0,90	1,35	-
3,60	-	0,70	1,20	1,50
3,90	-	-	0,90	1,35
4,20	-	-	0,70	1,20
4,50	-	-	-	0,90
4,80	-	-	-	0,70

 OVĚŘENÍ SHODY CERTIFIKACÍ V ČR

Maximální přípustné zatížení na jeden spojovací prvek (přípojně místo)

Druh desky	Druh spojovacího prvku	Maximální zatížení na jeden spojovací prvek (kN)
Stěnové panely EPS - sn	Samozávrtné a závitořezné šrouby s podložkou Ø 19 mm	1,00
Střešní panely EPS - d	Samozávrtné a závitořezné šrouby s profilovanou podložkou (krytka)	1,50

E.P.System, spol.s r.o.

Vzduchová neprůzvučnost sendvičových panelů EPS

Tloušťka sendvičového panelu [mm]	R_w [dB]	R_{A1} [dB]	R_{A2} [dB]
75,100	24	22	20
150	23	21	19

Vážená laboratorní neprůzvučnost R_w [dB]

Dopravní hluk R_{A2} [dB]

Některé Evropské státy (Španělsko, Francie) R_{A1} [dB]

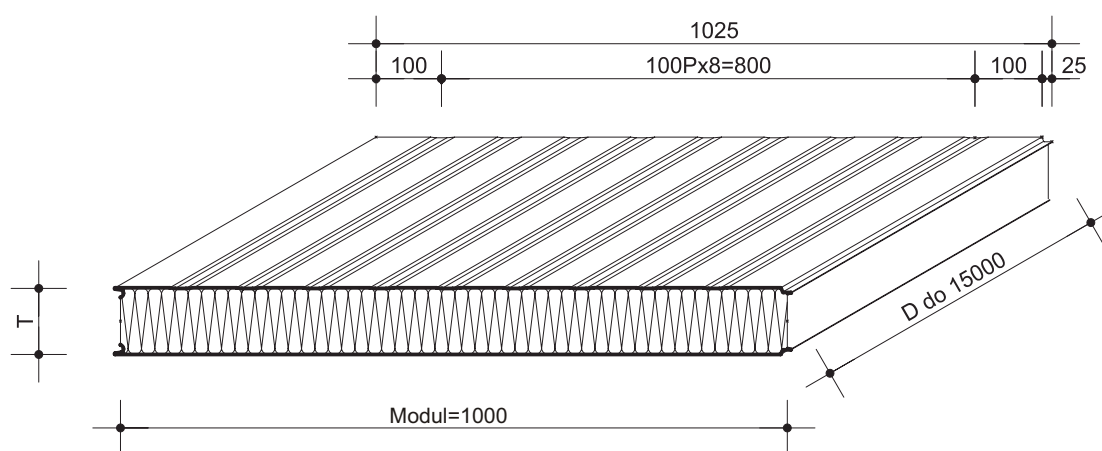
KATALOG TECHNICKÝCH DETAILŮ

Sendvičové panely EPS z pozinkovaného plechu
s 25 µm polyesterovou povrchovou úpravou
s výplní z polystyrenu FS 15

E.P.System, spol.s r.o.

Obr.č.1

Stěnový panel nízkoprofilový EPS - sn



(T = 50, 75, 100, 150, 200, 250 mm)

Obklad:

Pozinkovaný ocelový plech, potažený vrstvou polyesteru, tloušťka 0,50 až 0,55 mm

Výplň:

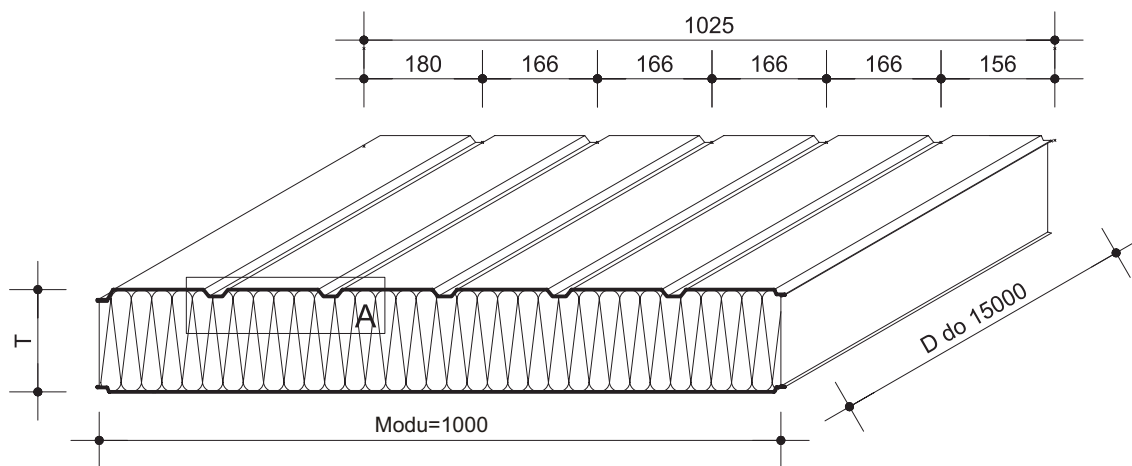
Polystyren samozhašivý, FS 15 nebo větší hustoty

Barva:

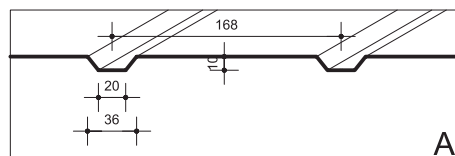
Vnitřní i vnější povrch dle katalogu RAL

Obr.č.2

Stěnový panel vysokoprofilový EPS - sw



(T = 75, 100, 150, 200, 250 mm)



Obklad:

Pozinkovaný ocelový plech, potažený vrstvou polyesteru, tloušťka 0,50 až 0,55 mm

Výplň:

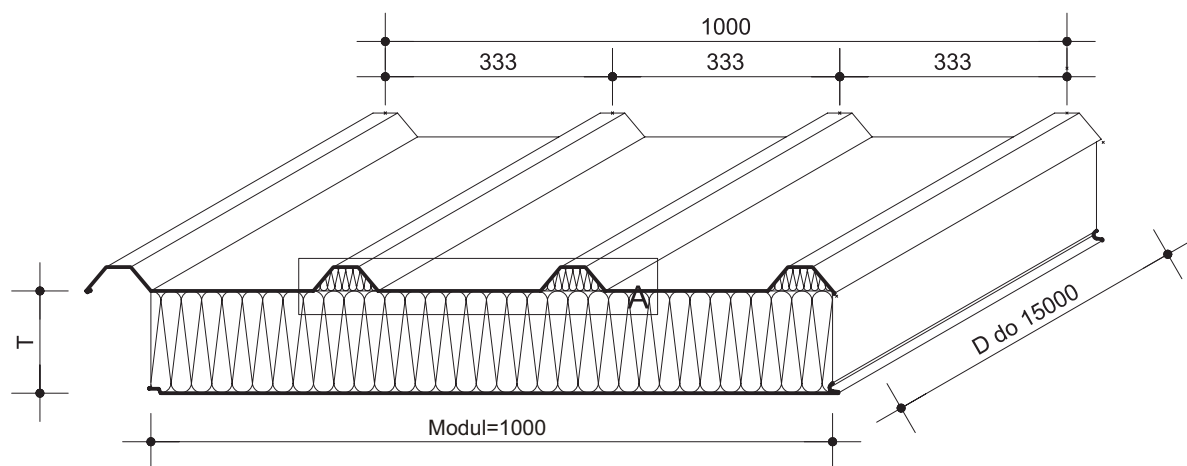
Polystyren samozhašivý, FS 15 nebo větší hustoty

Barva:

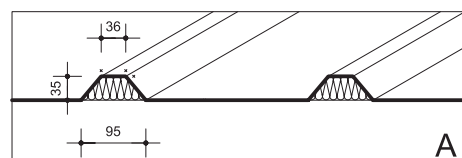
Vnitřní i vnější povrch dle katalogu RAL

Obr.č.3

Střešní panel EPS - d



(T = 100, 150, 200, 250 mm)



Obklad:

Pozinkovaný ocelový plech, potažený vrstvou polyesteru, tloušťka 0,50 až 0,55 mm

Výplň:

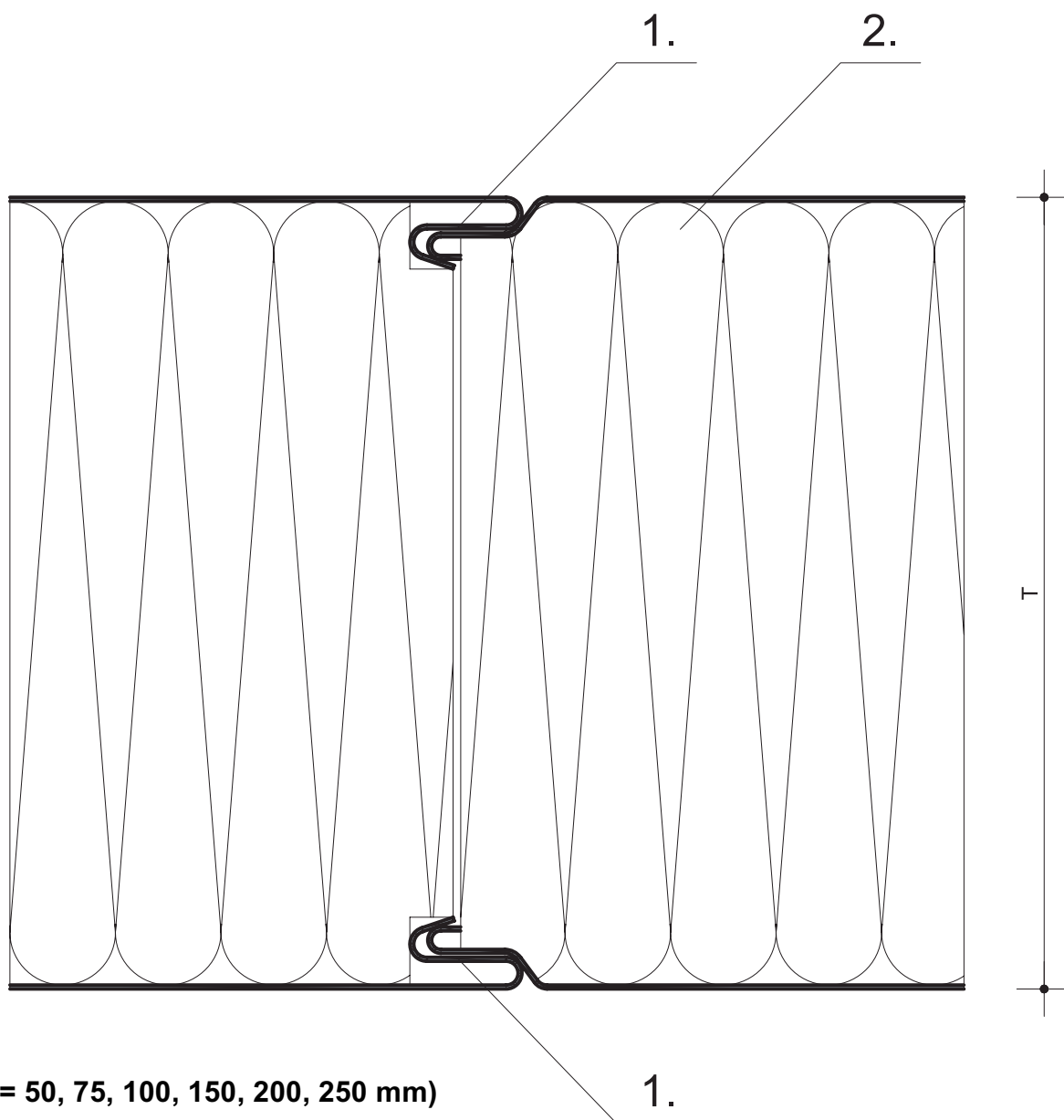
Polystyren samozhašivý, FS 15 nebo větší hustoty

Barva:

Vnitřní i vnější povrch dle katalogu RAL

Obr.č.4

Spojení stěnových panelů EPS - sn- zámky

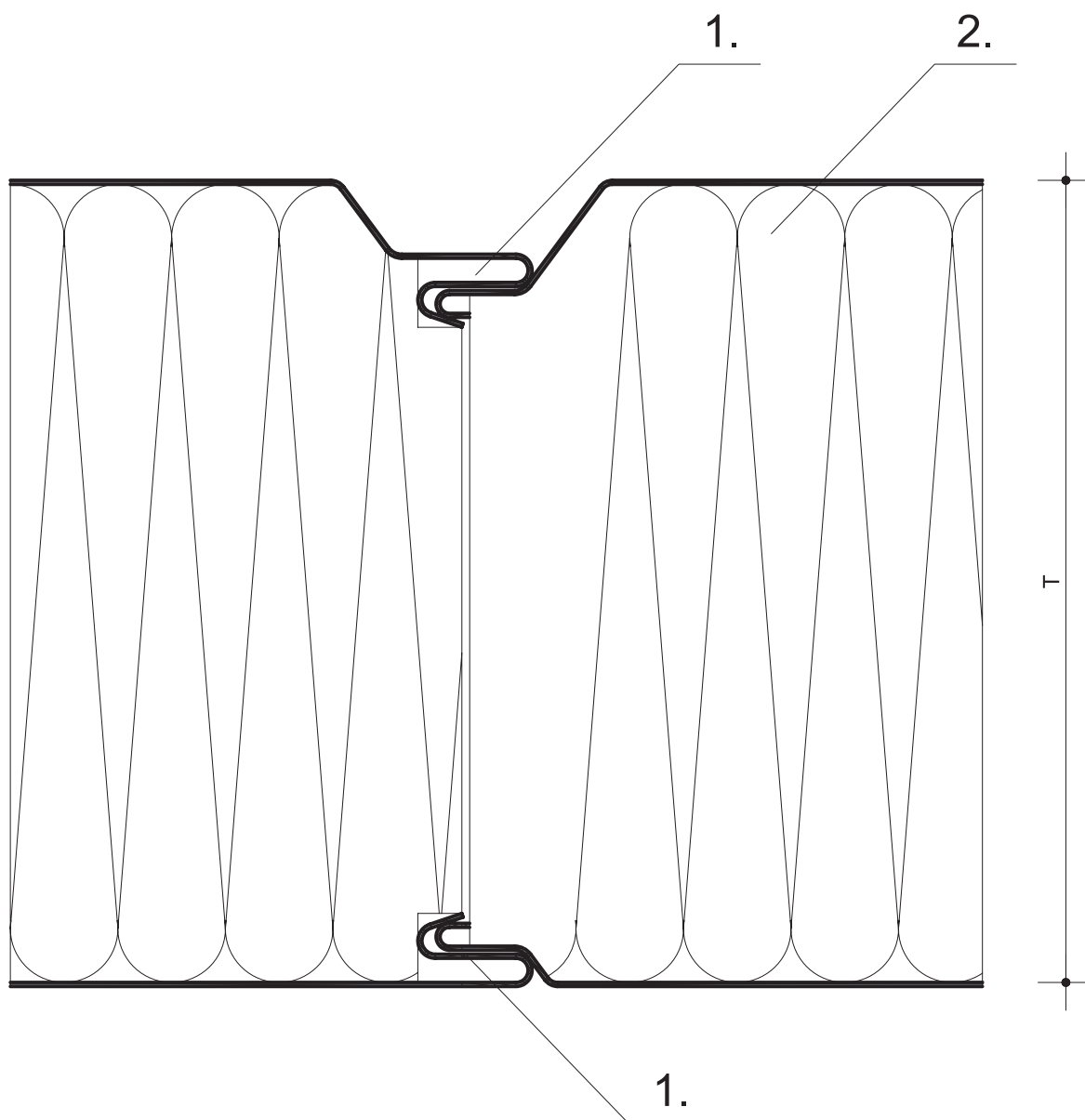


(T = 50, 75, 100, 150, 200, 250 mm)

- 1. Zámek
- 2. Stěnový panel EPS - sn

Obr.č.5

Spojení stěnových panelů EPS - sw - zámky

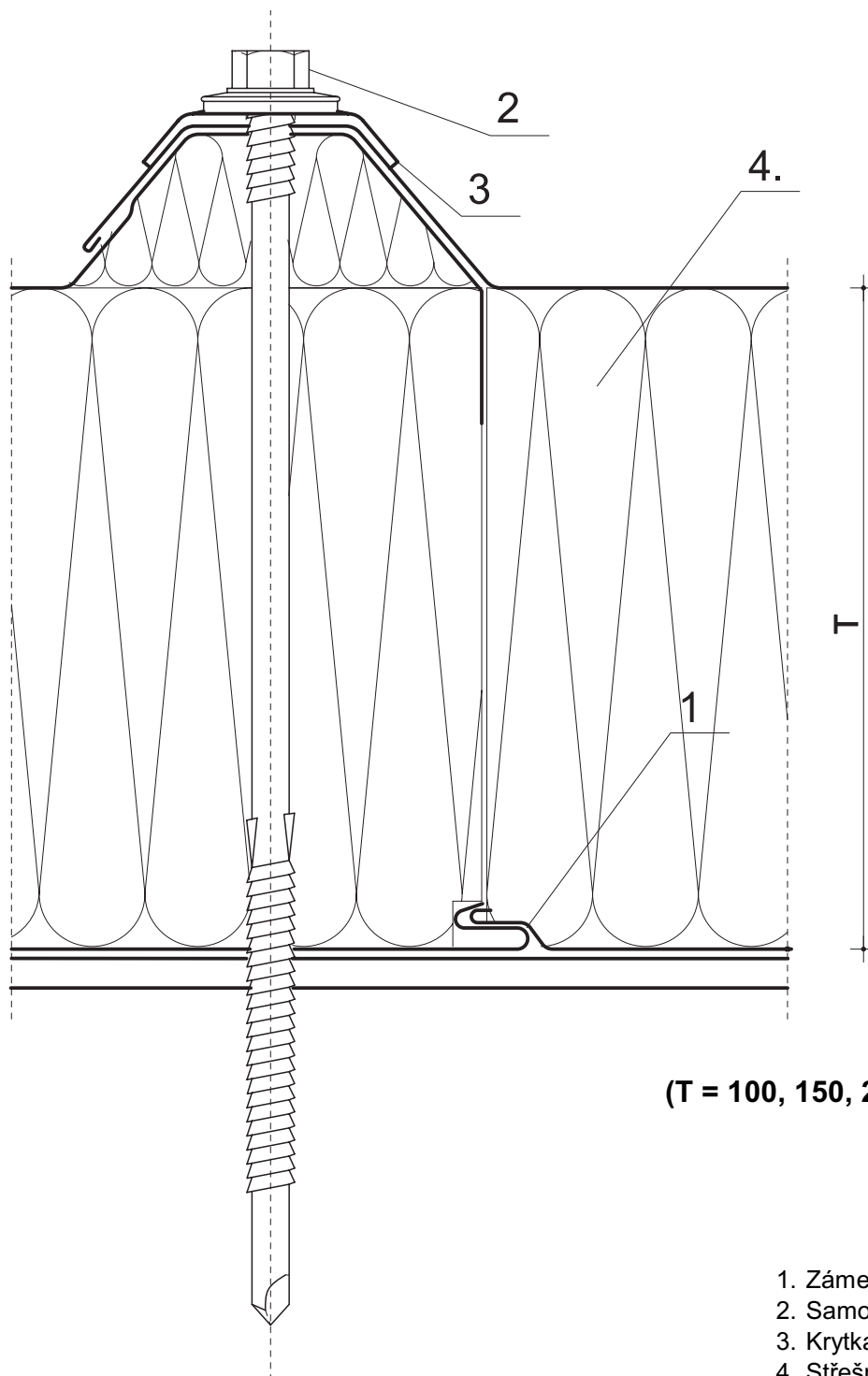


(T = 75, 100, 150, 200, 250 mm)

- 1. Zámek
- 2. Stěnový panel EPS - sw

Obr.č.6

Spojení střešních panelů EPS - d

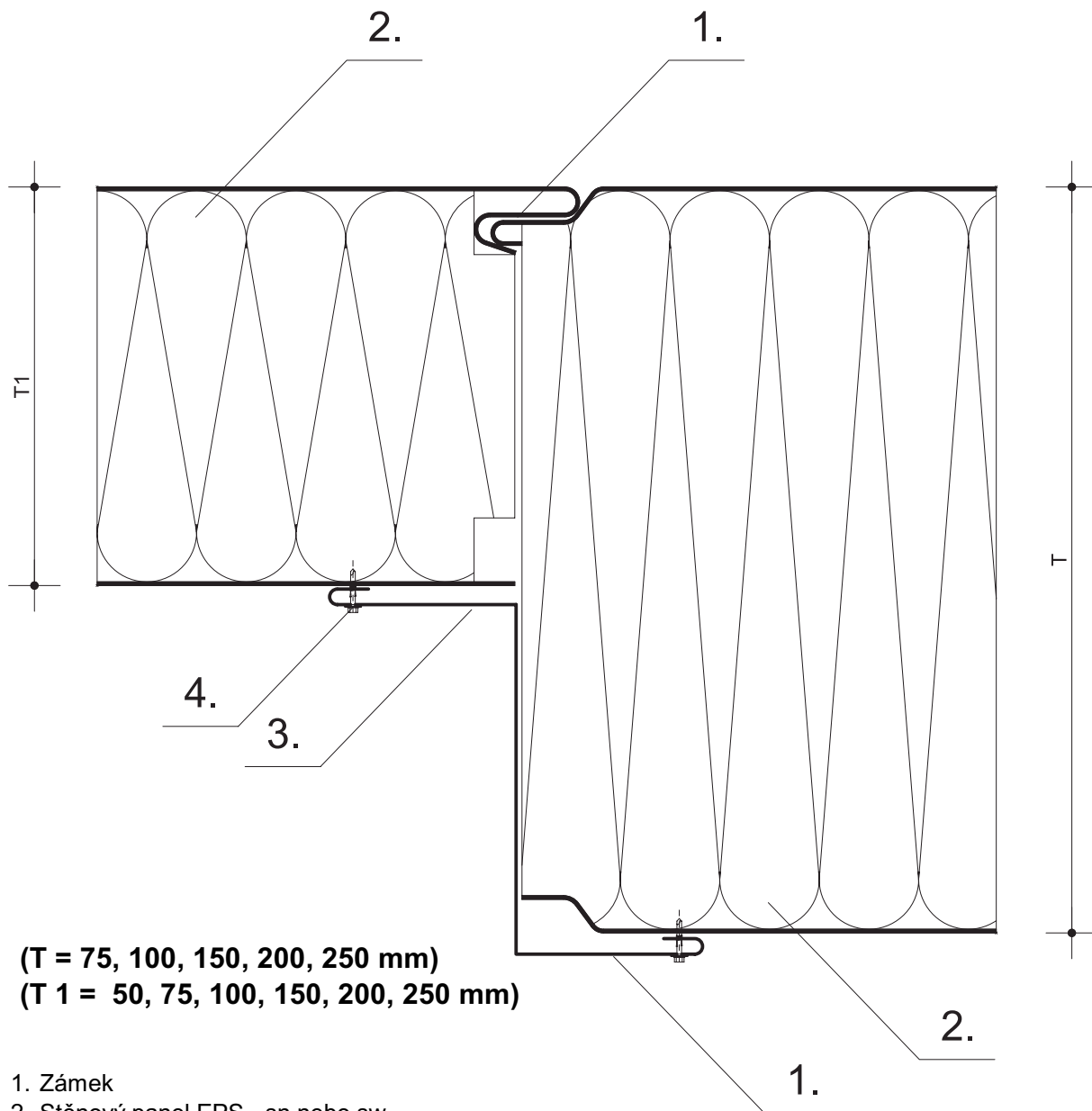


(T = 100, 150, 200, 250 mm)

1. Zámek
2. Samořezný šroub
3. Krytka dle obr.22-OB
4. Střešní panel EPS - d

Obr.č.7

Spojení stěnových panelů EPS - sn nebo sw - panely různé tloušťky



(T = 75, 100, 150, 200, 250 mm)
(T 1 = 50, 75, 100, 150, 200, 250 mm)

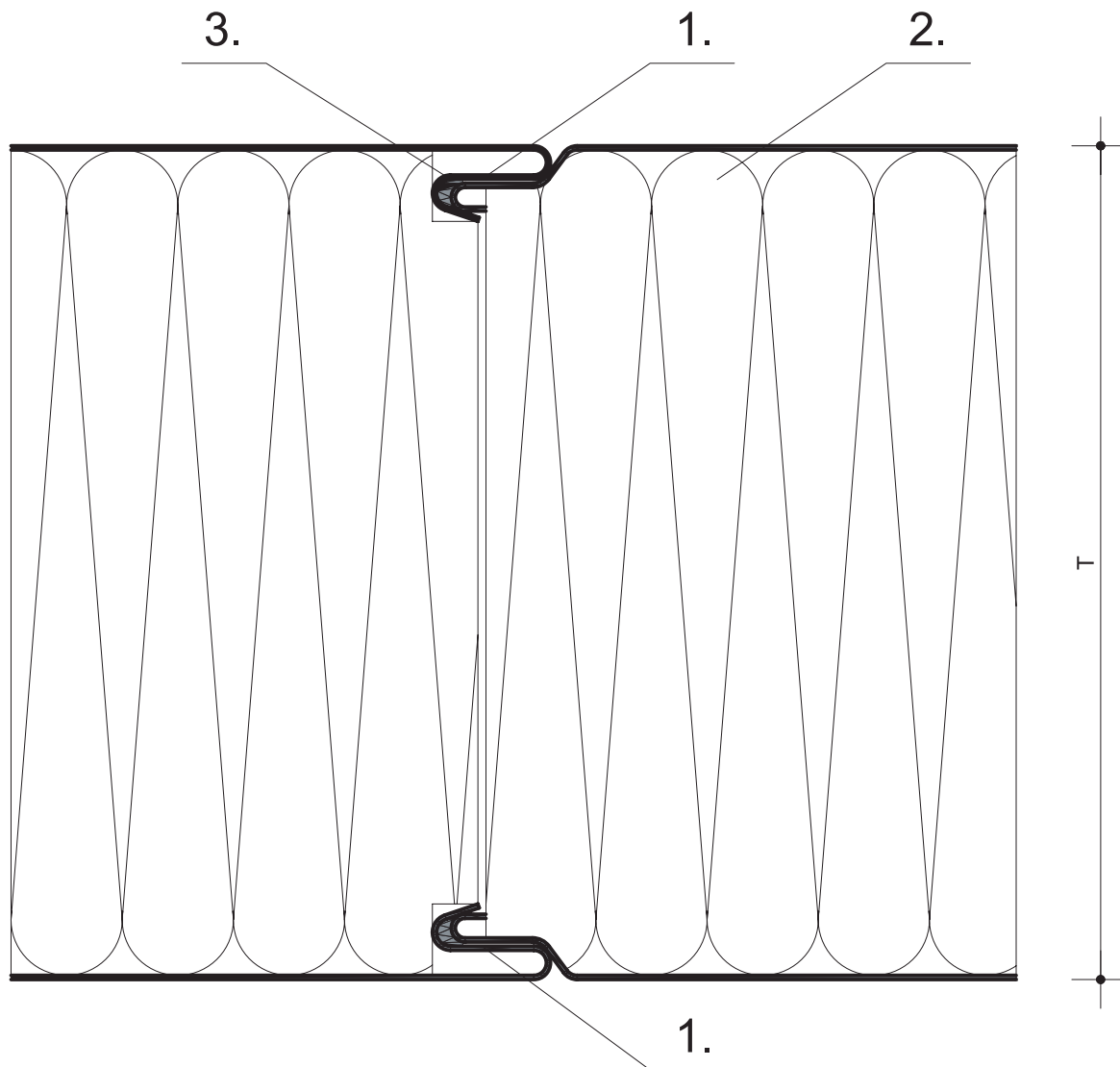
1. Zámek
2. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
3. Klempířský prvek OB-04/T
4. Samořezný vřut 4.8x19 každých 500 mm

Upozornění:

V prostorách vyžadujících těsné spojení panelů v celé délce klempířského prvku je potřeba použít těsnící silikon, a rovněž použít nýty nebo vřuty s neoprénovou podložkou. V místech spoje panelů různé tloušťky je nutné vystříhnout dolní zámky.

Obr.č.8

Spojení stěnových panelů EPS - sn - zámky (alternativní řešení)

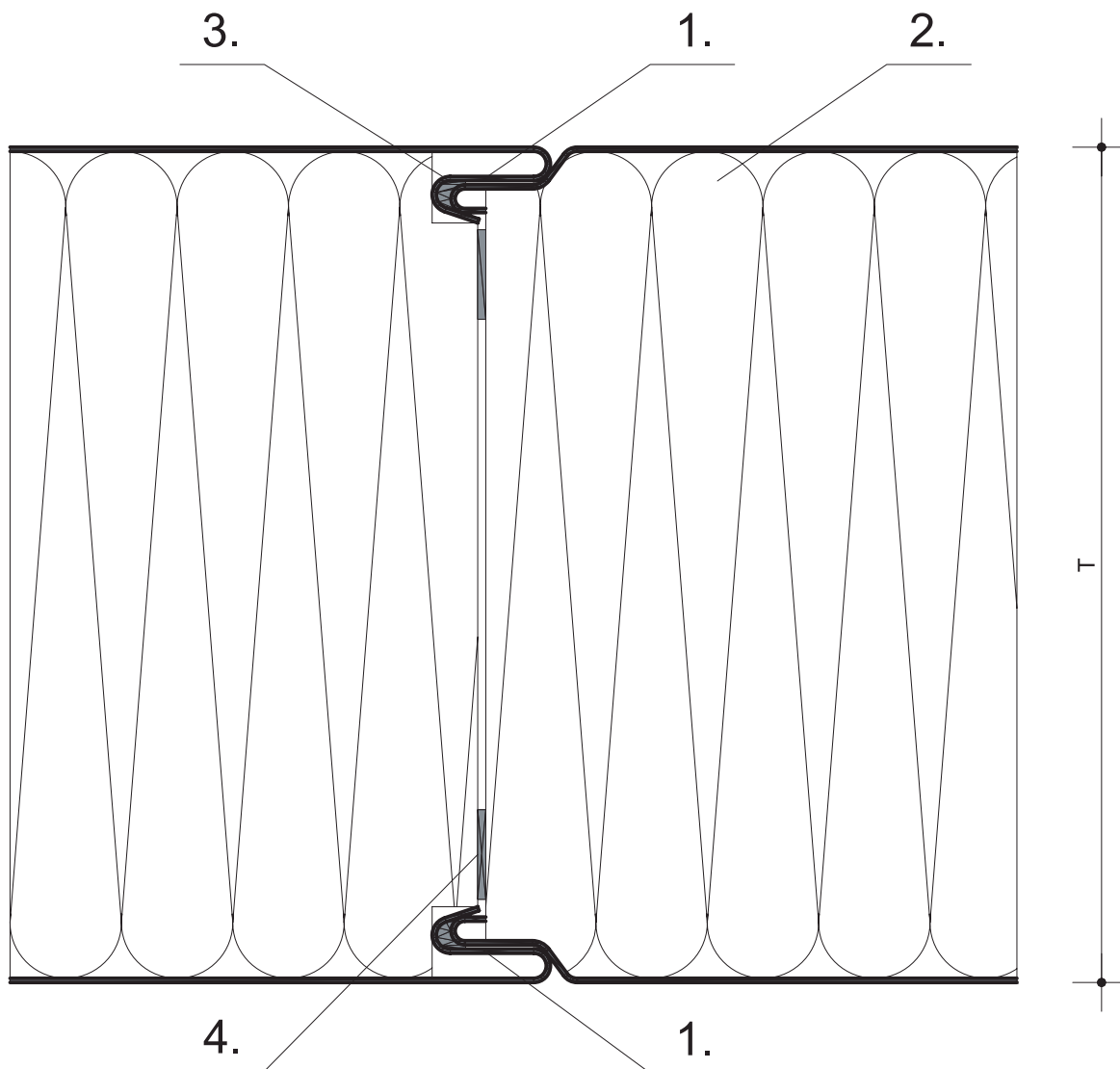


(T = 50, 75, 100, 150, 200, 250 mm)

1. Zámek
2. Stěnový panel EPS - sn
3. V prostoru vyžadujících těsnost spojů
v celé délce je nutné použít silikon

Obr.č.9

Spojení stěnových panelů EPS - sn - zámky (alternativní řešení II.)



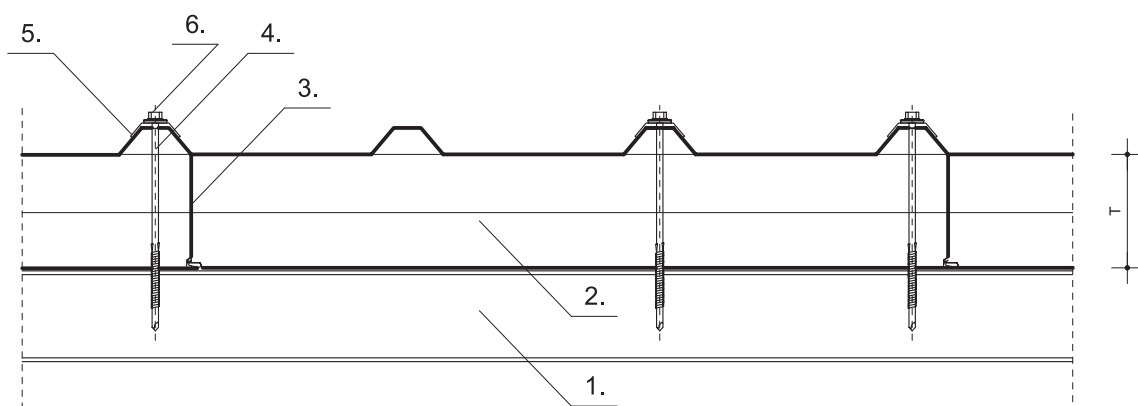
(T = 50, 75, 100, 150, 200, 250 mm)

1. Zámek
2. Stěnový panel EPS - sn
3. V prostoru vyžadujících těsnost spojů
v celé délce je nutné použít silikon
4. Těsnění PVC, 50x5/100Cz/SA3/FR

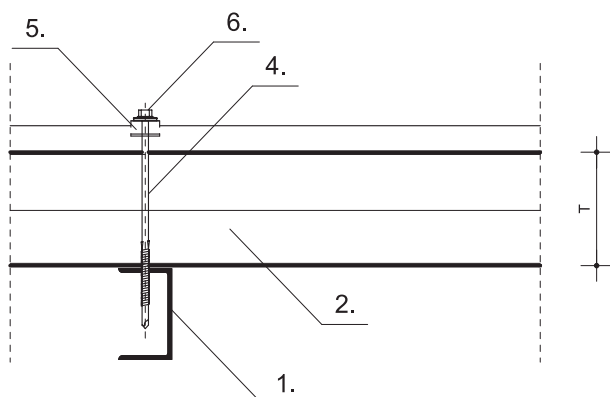
Obr.č.10

Umístění střešního panelu EPS - d k ocelové konstrukci

PŘÍČNÝ ŘEZ STŘEŠNÍM PANELEM
UPEVNĚNÍ DO KROKVE



PODÉLNÝ ŘEZ STŘEŠNÍM PANELEM
UPEVNĚNÍ DO KROKVE

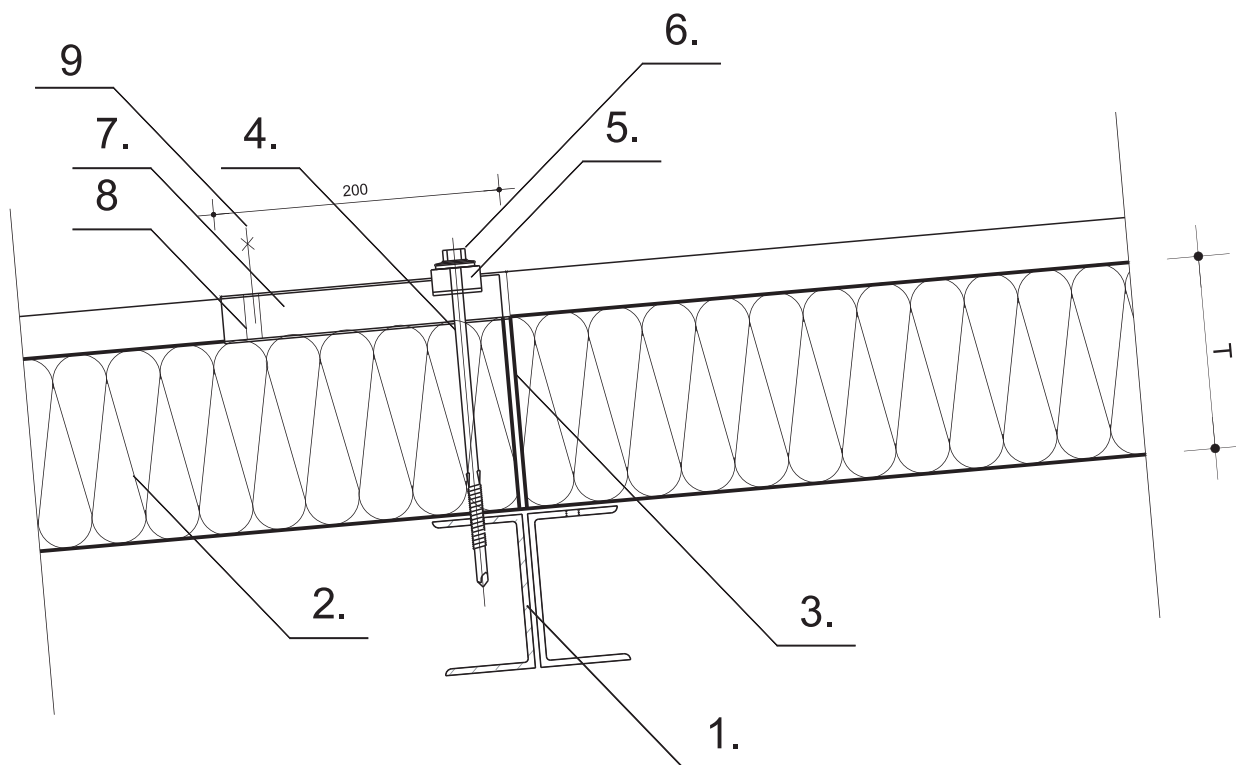


(T = 50, 75, 100, 150, 200, 250 mm)

1. Krokev dle konstrukce
2. Střešní panel EPS - d
3. Spojení panelů
4. Samovrtný nebo samořezný šroub v množství 1ks/panel/krokev
(na každou druhou krokev použít 2ks na střešní panel)
5. Krytka v barvě povrchu střešního panelu dle katalogu RAL
6. Krytka hlavy šroubu v barvě střešního panelu dle katalogu RAL

Obr.č.11

Upevnění střešního panelu pro délky nad 14m
a pro střešní panely delší 6m v barvách jiných než :RAL 9010,9006,9002,7035,1015,1002.

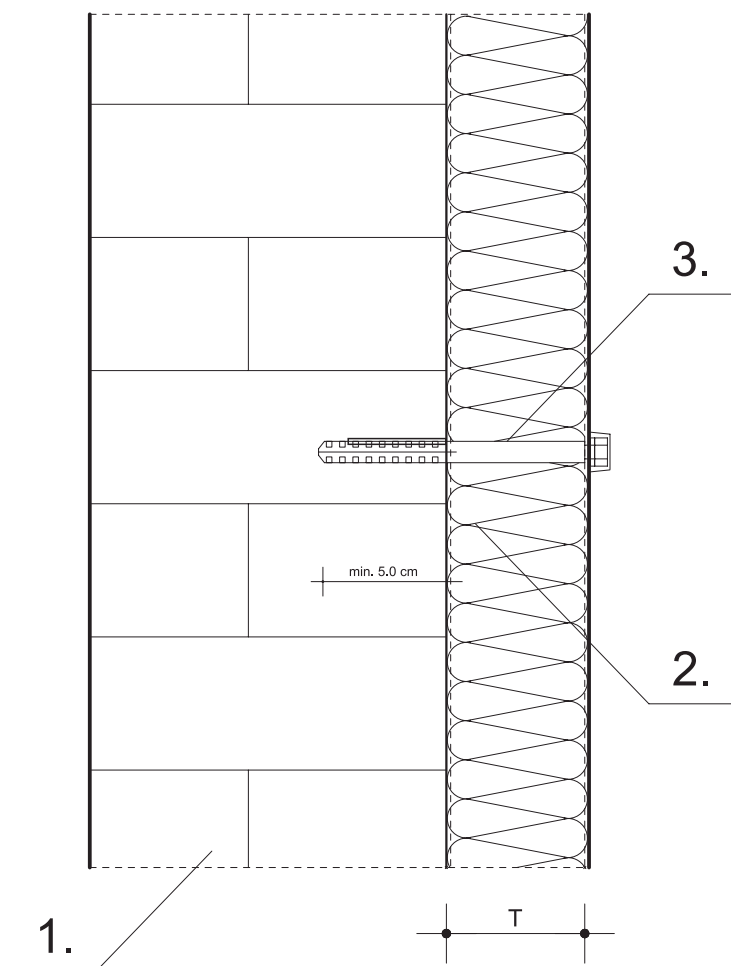


(T = 100, 150, 200, 250 mm)

1. Krokev dle konstrukce
2. Střešní panel EPS - d
3. Spojení panelů v místech styku použít montážní pěnu
4. Samořezný šroub v množství 1ks na střešní panel/krokev
5. Krytka v barvě povrchu střešního panelu dle katalogu RAL
6. Krytka hlavy šroubu v barvě střešního panelu dle katalogu RAL
7. Plech tvořící podklad - 20cm podříznutý polystyren a dolní plech vrchního střešního panelu
8. Střešní tmel nebo těsnění
9. Vrut 4,8x20 s těsněním na každé vlně

Obr.č.12

Upevnění jednostranného stěnového panelu EPS do stěny



UPEVNĚNÍ DO STĚNY
(varianta s doteplením)

Hodnota přírůstku tepelného odporu při použití doteplení z jednostranných panelů EPS	
Tloušťka panelu (mm)	Nárůst tepelného odporu(m ² ×K/W)
50	1,18
75	1,74
100	2,29
150	3,32
200	4,30
250	5,22

(T = 50, 75, 100, 150, 200, 250 mm)

1. Zdivo
2. Stěnový panel EPS -sn nebo sw jednostranný plech
3. Upevnění šrouby s hmoždinkou v množství 4ks/m²(dle typu zdiva)

Obklad:

Pozinkovaný ocelový plech, potažený vrstvou polyesteru, tloušťka 0,50 až 0,55 mm

Výplň:

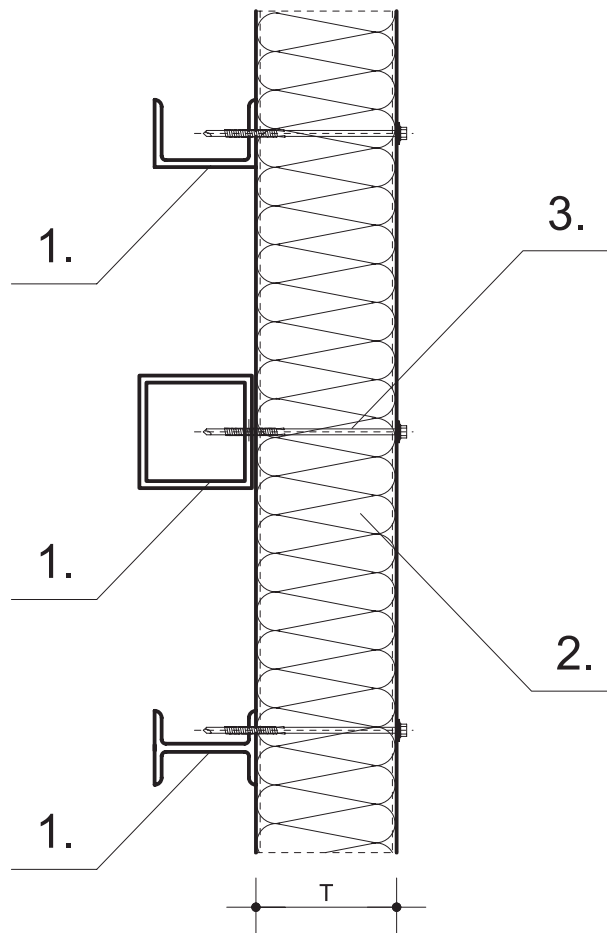
Polystyren samozhašivý, FS 15 nebo větší hustoty

Barva:

Vnitřní i vnější povrch dle katalogu RAL

Obr.č.13

Upevnění stěnového panelu EPS do ocelové konstrukce



(T = 50, 75, 100, 150, 200, 250 mm)

1. Ocelové profily dle konstrukce
2. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
3. Samořezné vruty v množství 2ks na profil/stěnový panel

Obklad:

Pozinkovaný ocelový plech, potažený vrstvou polyesteru, tloušťka 0,50 až 0,55 mm

Výplň:

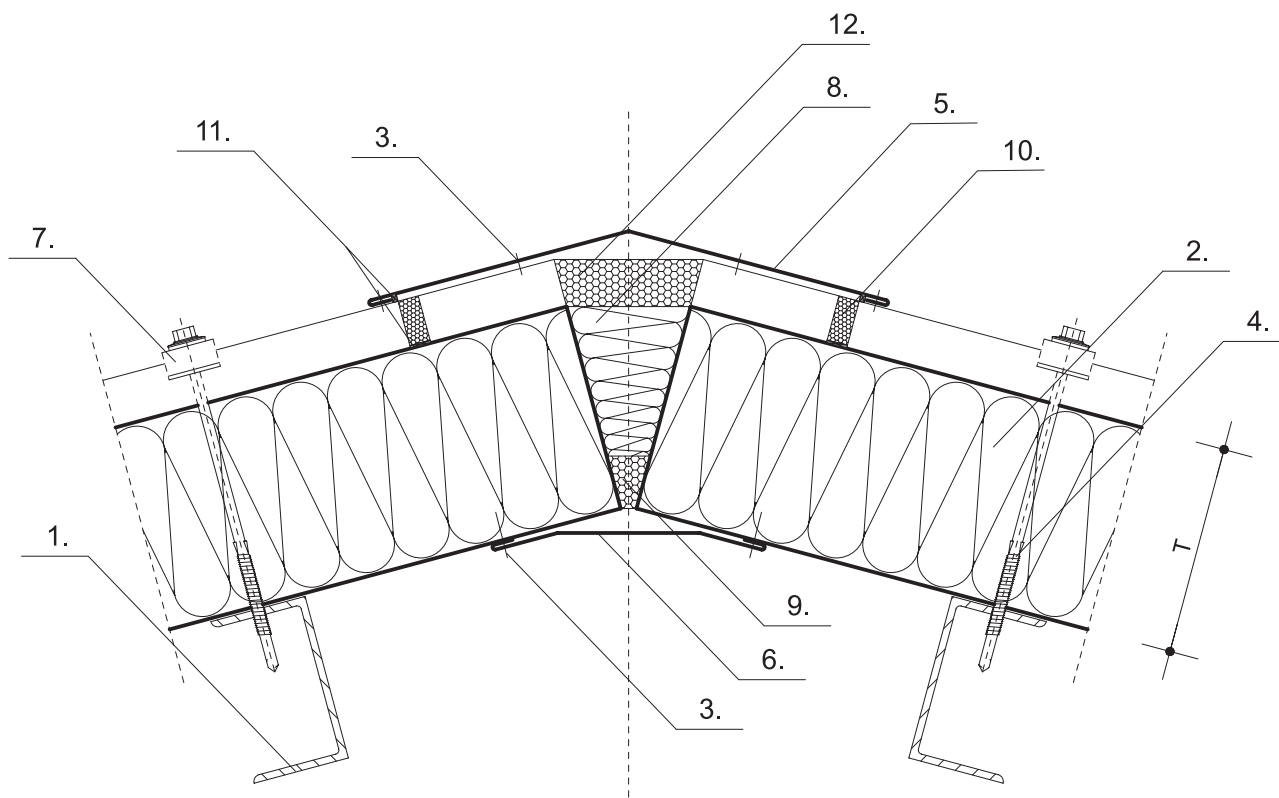
Polystyren samozhašivý, FS 15 nebo větší hustoty

Barva:

Vnitřní i vnější povrch dle katalogu RAL

Obr.č.14

Detail hřebene při použití střešního panelu EPS - d

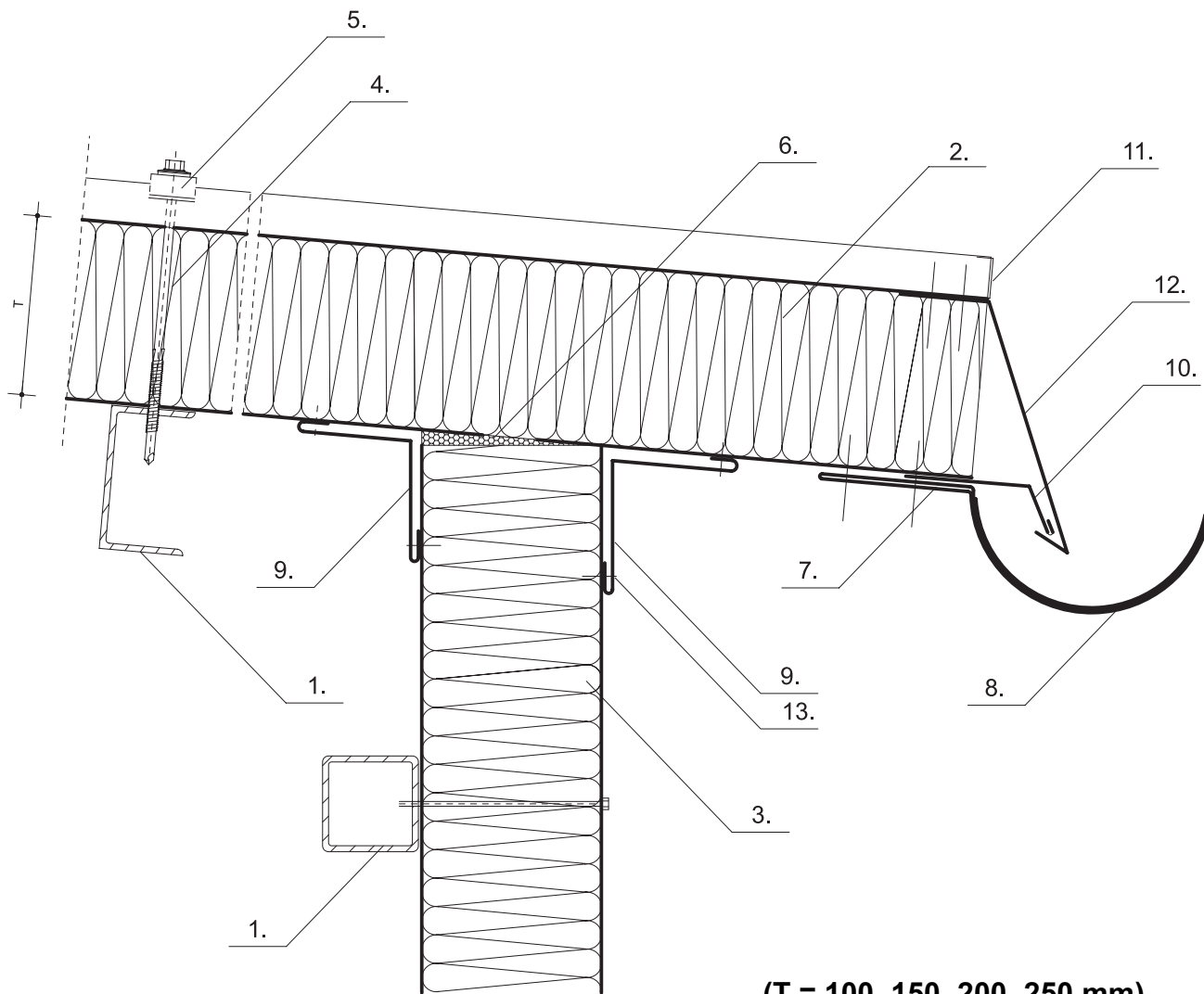


(T = 100, 150, 200, 250 mm)

1. Krokev dle konstrukce
2. Střešní panel EPS - d
3. Samořezný vrut 4,8x19 každých 500 mm
4. Samořezný šroub v množství 1ks na krokev/střešní panel
5. Klempířský prvek OB-032
6. Klempířský prvek OB-031
7. Krytka dle obr.22-OB
8. Polyuretanová houba
9. Polyuretanové těsnění
10. Trapézové těsnění EPS
11. Střešní tmel nebo silikon
12. Mezi vlny vložit polystyrenové vložky

Obr.č.15

Styk stěnového panelu EPS se střešním panelem EPS - sklon <10%



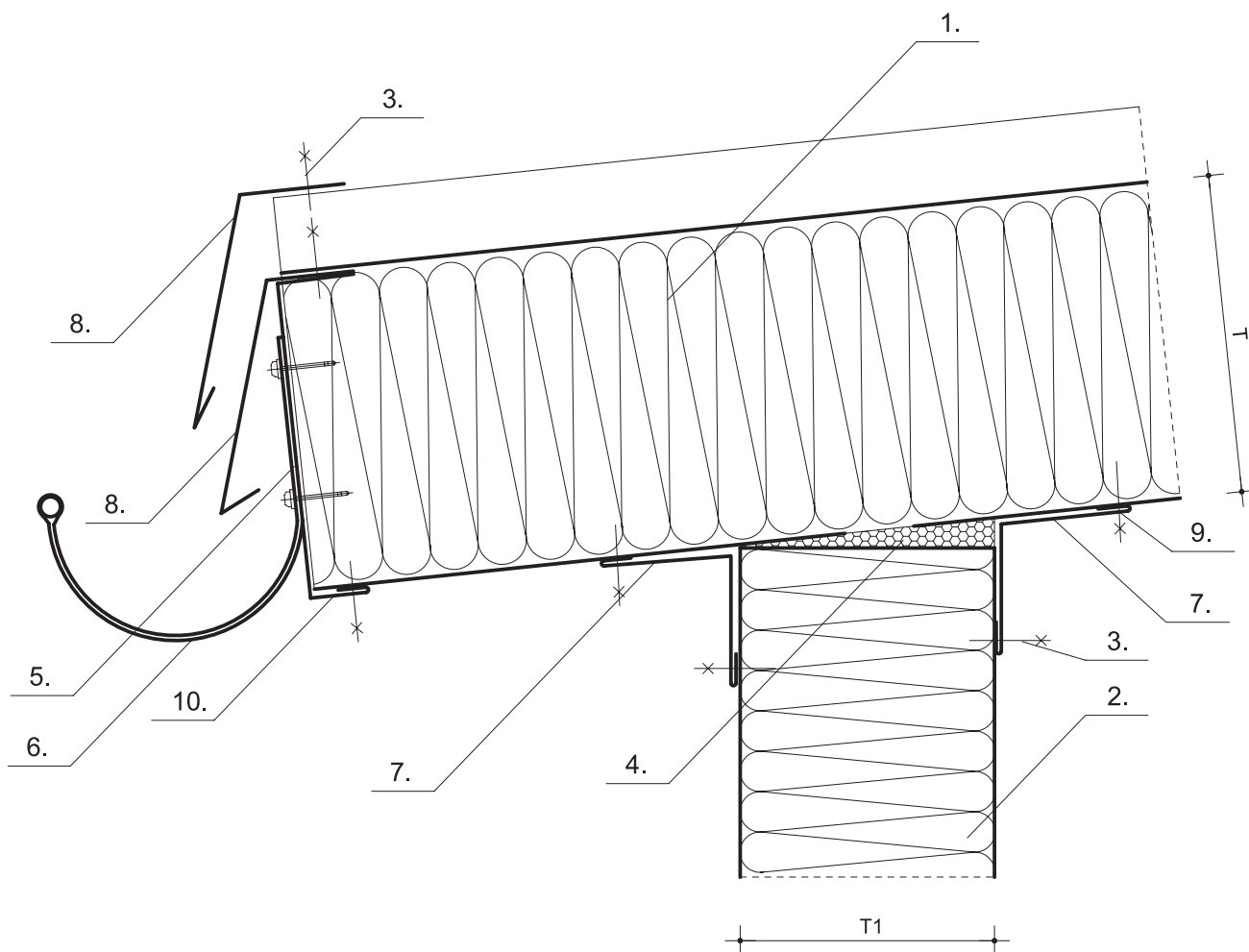
(T = 100, 150, 200, 250 mm)

(T1 = 75, 100, 150, 200, 250 mm)

1. Krokev dle konstrukce
2. Střešní panel EPS - d
3. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
4. Samořezný vrut v množství 2ks na krokev/panel
5. Krytka dle obr.22-OB
6. Utěsnění z polyuretanové pěny(hlavně dolního obložení střešního panelu v šířce 30 mm)
7. Střešní hák
8. Žlab
9. Klempířský prvek OB-02/100
10. Klempířský prvek OB-13/T
11. Klempířský prvek OB-050
12. Klempířský prvek OB-23/T
13. Samořezný vrut 4,8x19 každých 500 mm

Obr.č.16

Styk stěnového panelu EPS se střešním panelem EPS - sklon >10%



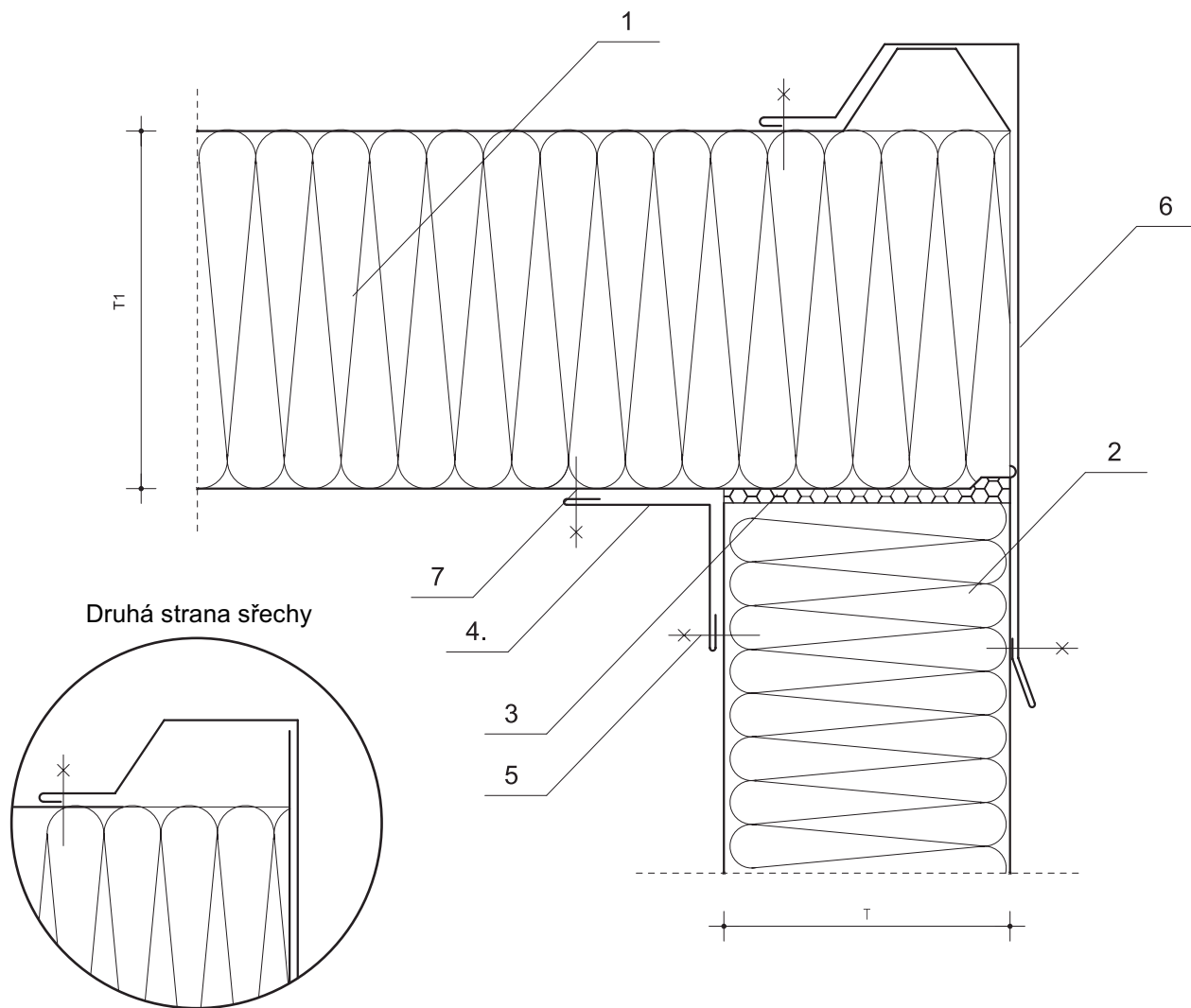
(T = 100, 150, 200, 250 mm)

(T1 = 75, 100, 150, 200, 250 mm)

1. Střešní panel EPS - d
2. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
3. Samořezný vřut 4,8x19 každých 500 mm
4. Utěsnění z polyuretanové pěny(hlavně dolního obložení střešního panelu v šířce 30 mm)
5. Střešní hák
6. Žlab
7. Klempířský prvek OB-02/T
8. Klempířský prvek OB-23a/T
9. Silikon (v místnostech s vysokou vlhkostí)
10. Klempířský prvek OB-40/T

Obr.č.17

Spojení stěnového panelu EPS se střešním panelem EPS - varianta I.

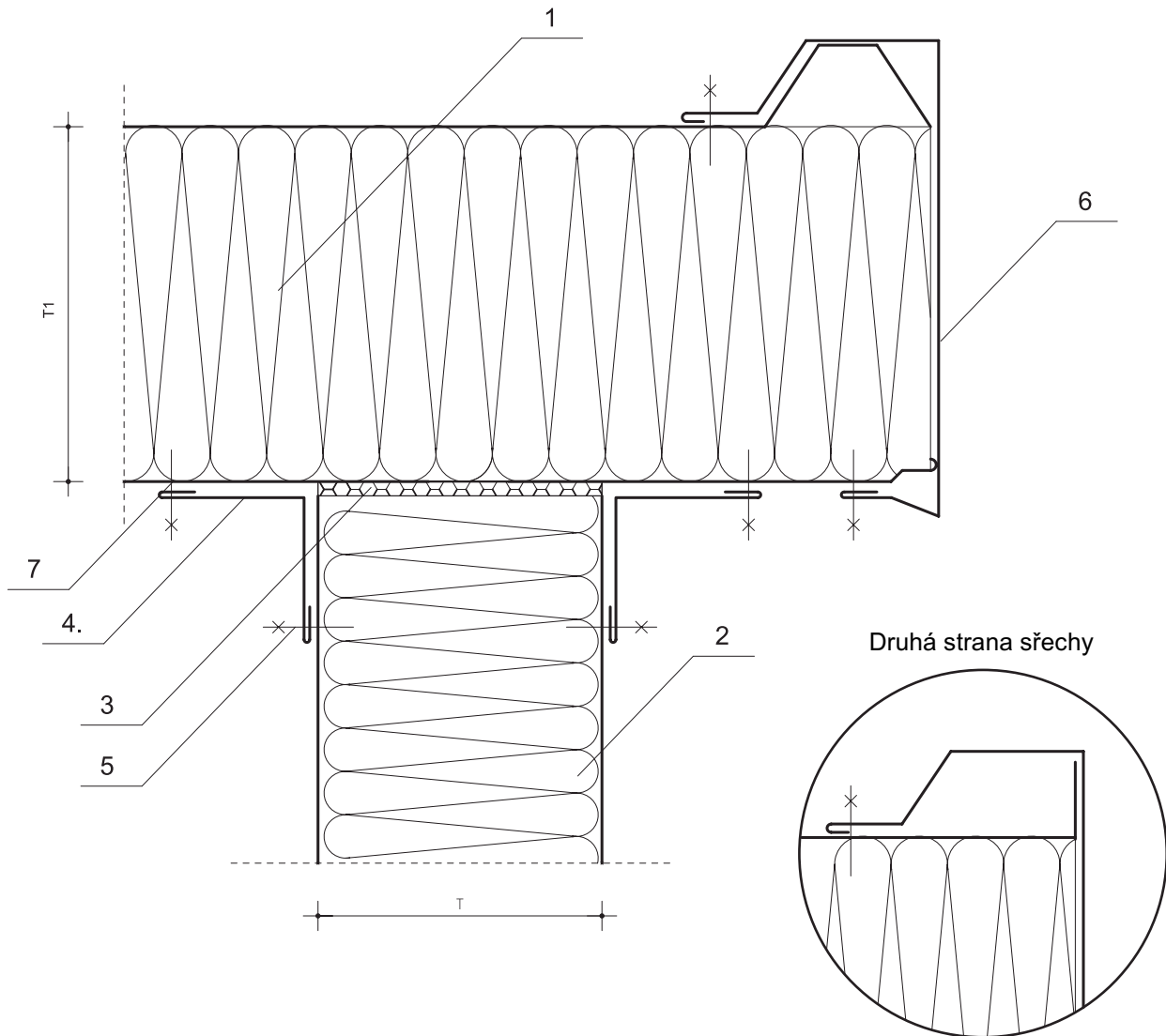


(T = 100, 150, 200, 250 mm)
(T1 = 75, 100, 150, 200, 250 mm)

1. Střešní panel EPS - d
2. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
3. Utěsnění z polyuretanové pěny (hlavně dolního obložení střešního panelu v šířce 30 mm)
4. Klempířský prvek OB-02/T
5. Samořezný vrt 4,8x19 každých 500 mm
6. Klempířský prvek OB-24/T
7. V místnostech vyžadujících těsnost spojů použít silikon po celé délce klempířských prvků

Obr.č.18

Spojení stěnového panelu EPS se střešním panelem EPS - varianta II.

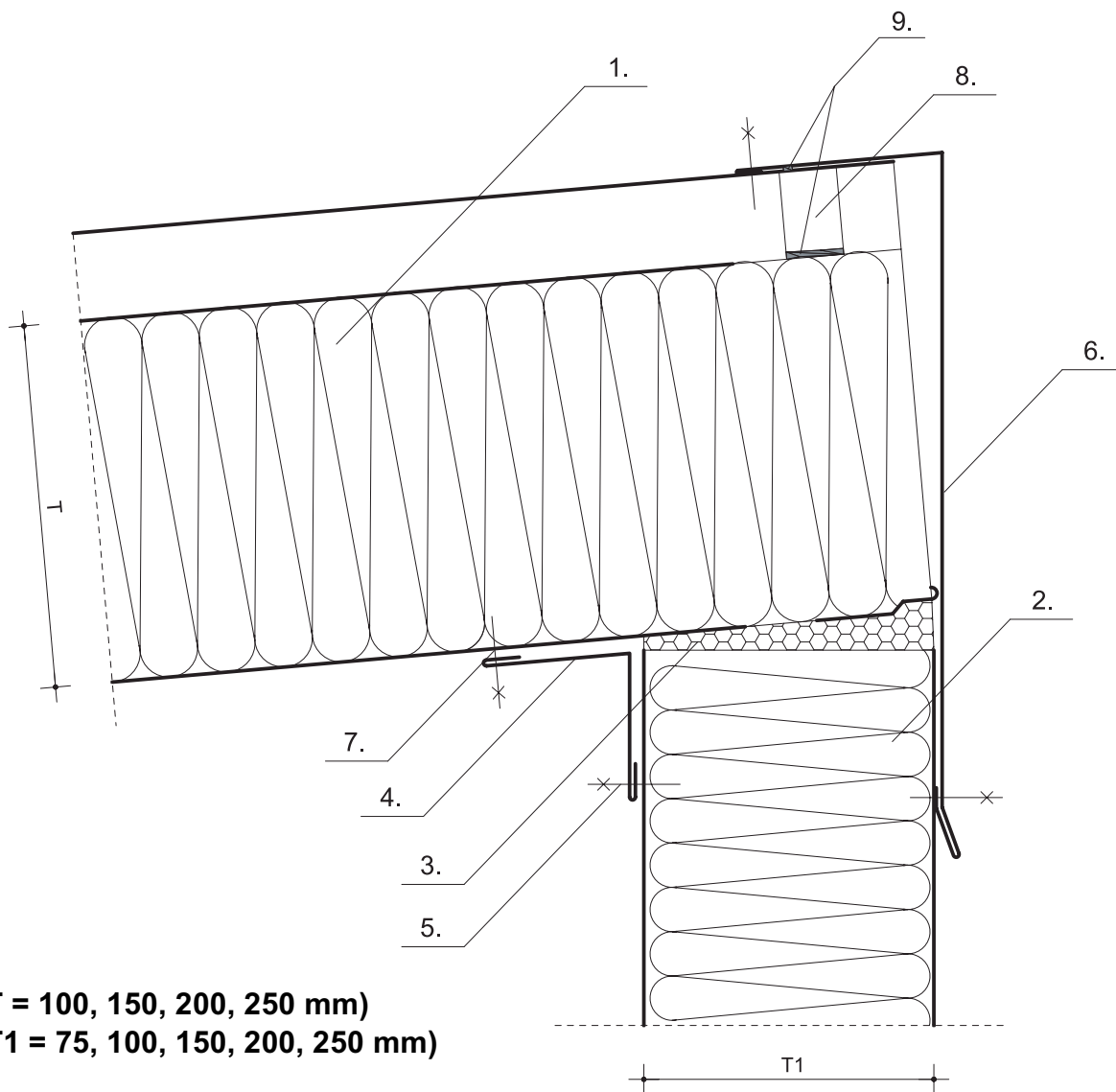


(T = 100, 150, 200, 250 mm)
(T1 = 75, 100, 150, 200, 250 mm)

1. Střešní panel EPS - d
2. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
3. Utěsnění z polyuretanové pěny(hlavně dolního obložení střešního panelu v šířce 30 mm)
4. Klempířský prvek OB-02/T
5. Samořezný vrut 4,8x19 každých 500 mm
6. Klempířský prvek OB-26/T
7. V místnostech vyžadujících těsnost spojů použít silikon po celé délce klempířských prvků

Obr.č.19

Spojení stěnového panelu EPS se střešním panelem EPS - podélný řez

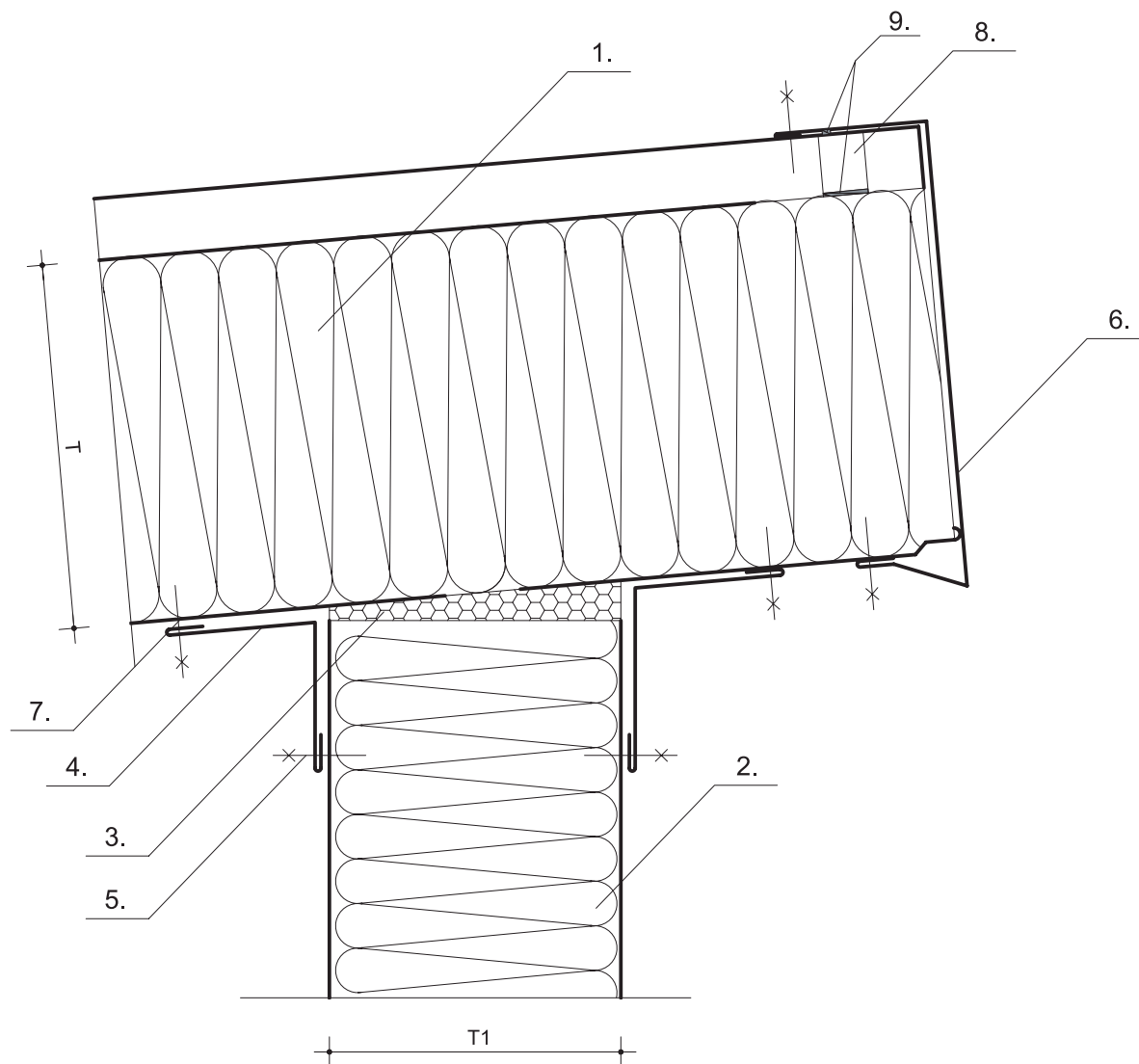


(T = 100, 150, 200, 250 mm)
(T1 = 75, 100, 150, 200, 250 mm)

1. Střešní panel EPS - d
2. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
3. Utěsnění z polyuretanové pěny (hlavně dolního obložení střešního panelu v šířce 30 mm)
4. Klempířský prvek OB-02/T
5. Samořezný vrt 4,8x19 každých 500 mm
6. Klempířský prvek OB-25/T
7. V místnostech vyžadujících těsnost spojů použít silikon po celé délce klempířských prvků
8. Těsnění EPS
9. Střešní tmel nebo silikon

Obr.č.20

Spojení stěnového panelu EPS se střešním panelem EPS - podélný řez varianta II.

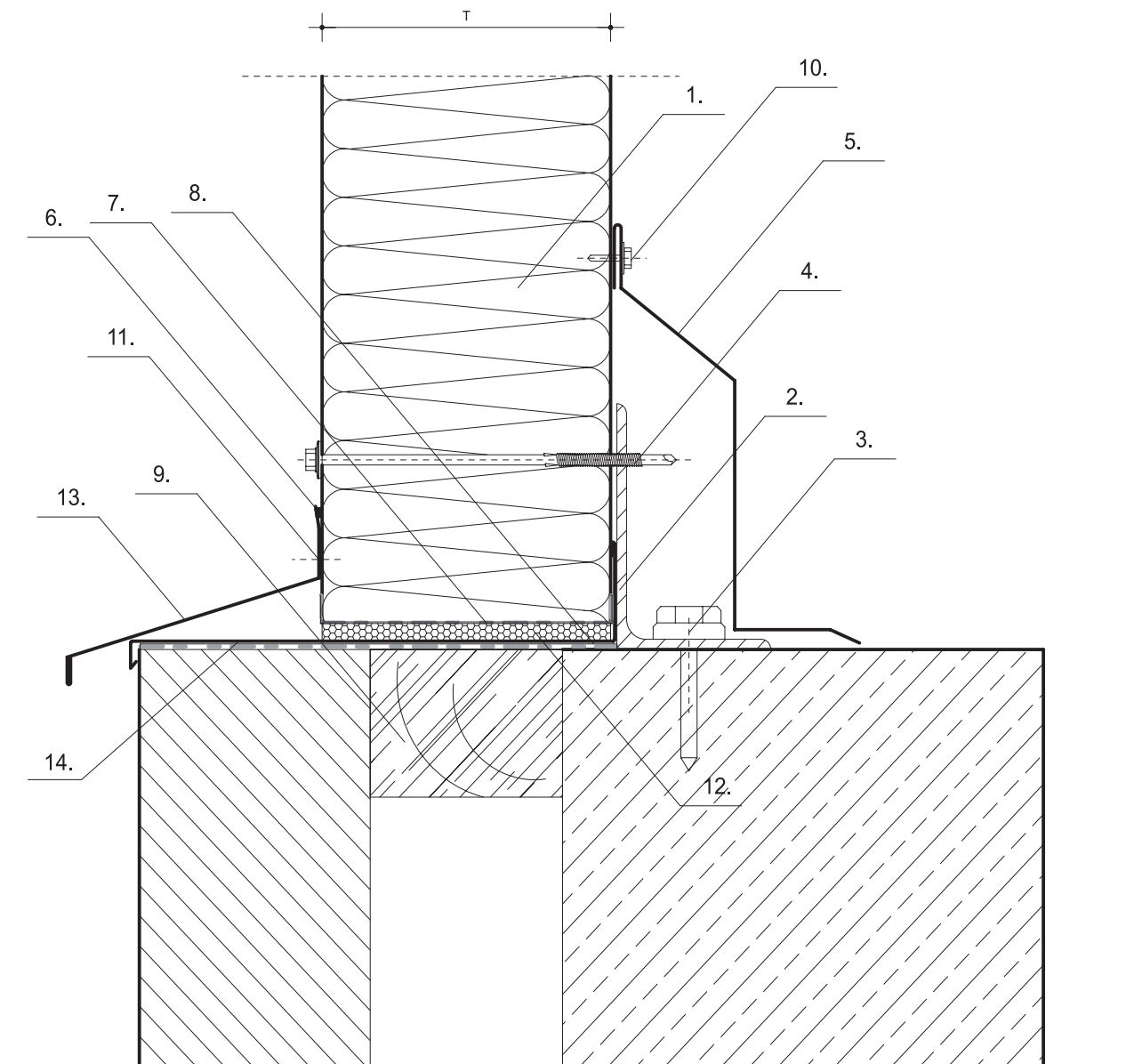


(T = 100, 150, 200, 250 mm)
(T1 = 75, 100, 150, 200, 250 mm)

1. Střešní panel EPS - d
2. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
3. Utěsnění z polyuretanové pěny (hlavně dolního obložení střešního panelu v šířce 30 mm)
4. Klempířský prvek OB-02/T
5. Samořezný vřut 4,8x19 každých 500 mm
6. Klempířský prvek OB-27/T
7. V místnostech vyžadujících těsnost spojů použít silikon po celé délce klempířských prvků
8. Těsnění EPS
9. Střešní tmel nebo silikon

Obr.č.21

Spojení stěnového panelu EPS se zděným nebo betonovým soklem

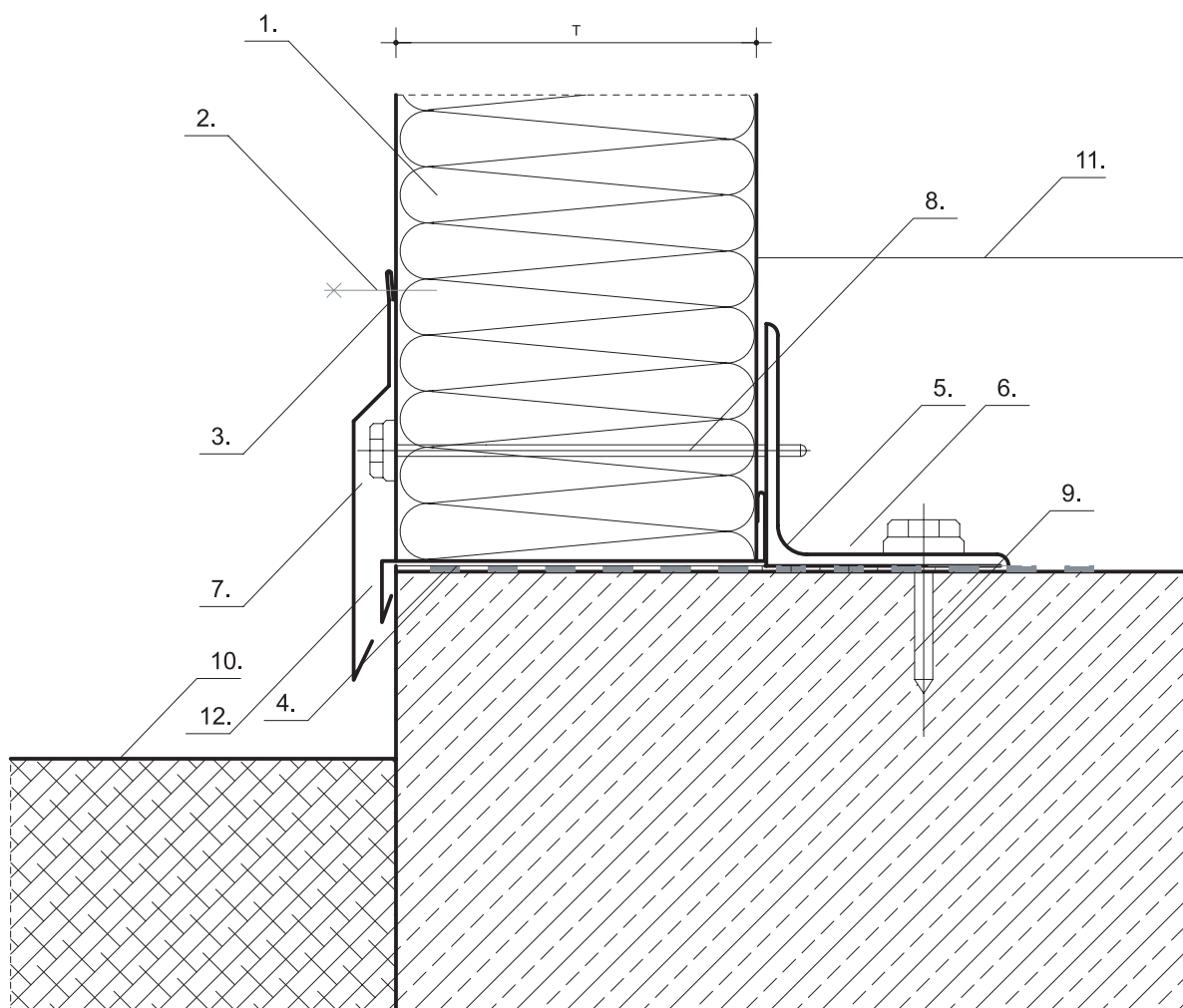


(T = 75, 100, 150, 200, 250 mm)

- | | |
|--|--|
| 1. Stěnový panel EPS - sn nebo sw | 10. Samořezný vrt 4,8x19 každých 500 mm |
| 2. Ocelový profil dle technického projektu ocelové konstrukce projektu | 11. Nýťovaný spoj s silikonovým těsněním |
| 3. Kotvení ocelové konstrukce do betonu | 12. Podkladní pás z tvrdé minerální vlny |
| 4. Samořezný vrt v množství 2ks na panel/nosný prvek | 13. Klempířský prvek OB-51 |
| 5. Klempířský prvek OB-52 | 14. Klempířský prvek OB-56 |
| 6. Silikonové těsnění | |
| 7. Izolační folie | |
| 8. Izolace proti vlhkosti | |
| 9. Nosný rám | |

Obr.č.22

Spojení stěnového panelu EPS s betonovým základem

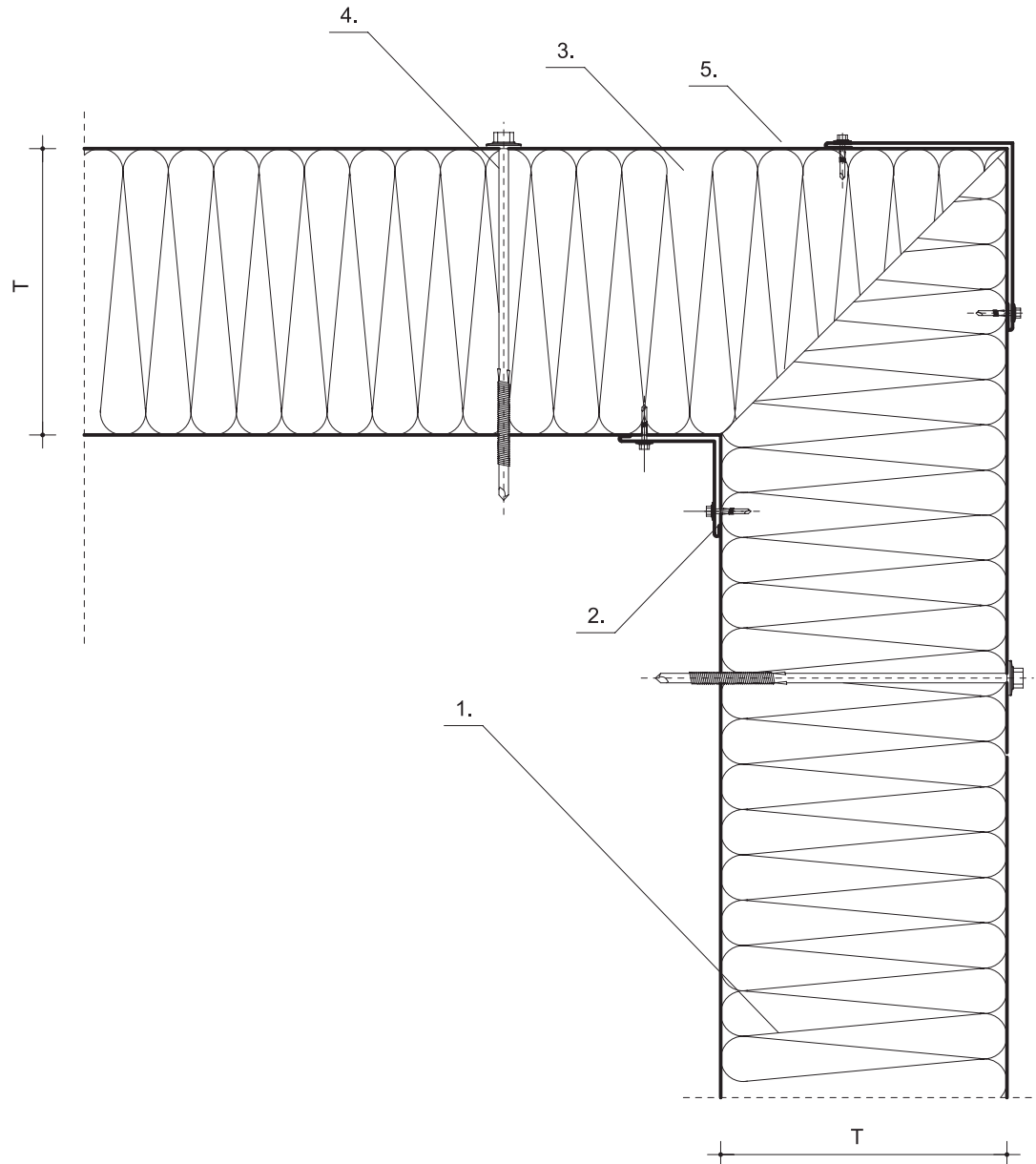


1. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
2. Samořezný vřut 4,8x19 každých 500 mm
3. Silikon v celé délce úpravy
4. Izolace proti vlhkosti
5. Úhelník
6. Kotva do betonu
7. Klempířský prvek OB-22
8. Samořezný vřut s neoprénovou podložkou
9. Základová deska nebo podložka
10. Úroveň terénu
11. Úroveň podlahy
12. Klempířský prvek OB-56

(T = 75, 100, 150, 200, 250 mm)

Obr.č.23

Spojení stěnových panelů EPS - sn nebo sw nároží varianta I.

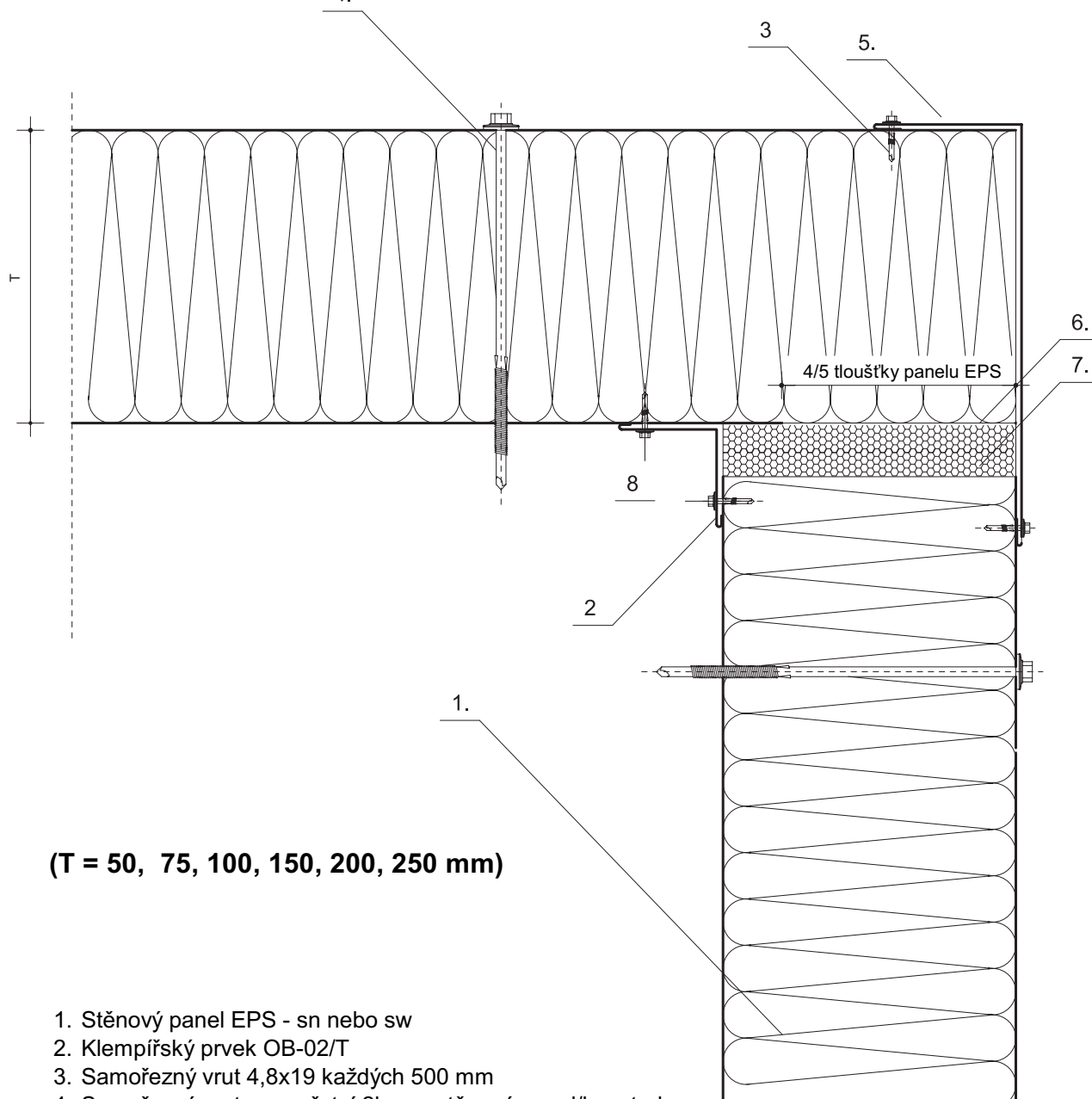


1. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
2. Klempířský prvek OB-02/T
3. Samořezný vrut 4,8x19 každých 500 mm
4. Samořezný vrut v množství 2ks na stěnový panel/konstrukce
5. Klempířský prvek OB-01/T

(T = 50, 75, 100, 150, 200, 250 mm)

Obr.č.24

Spojení stěnových panelu EPS - sn nebo sw nároží varianta II.

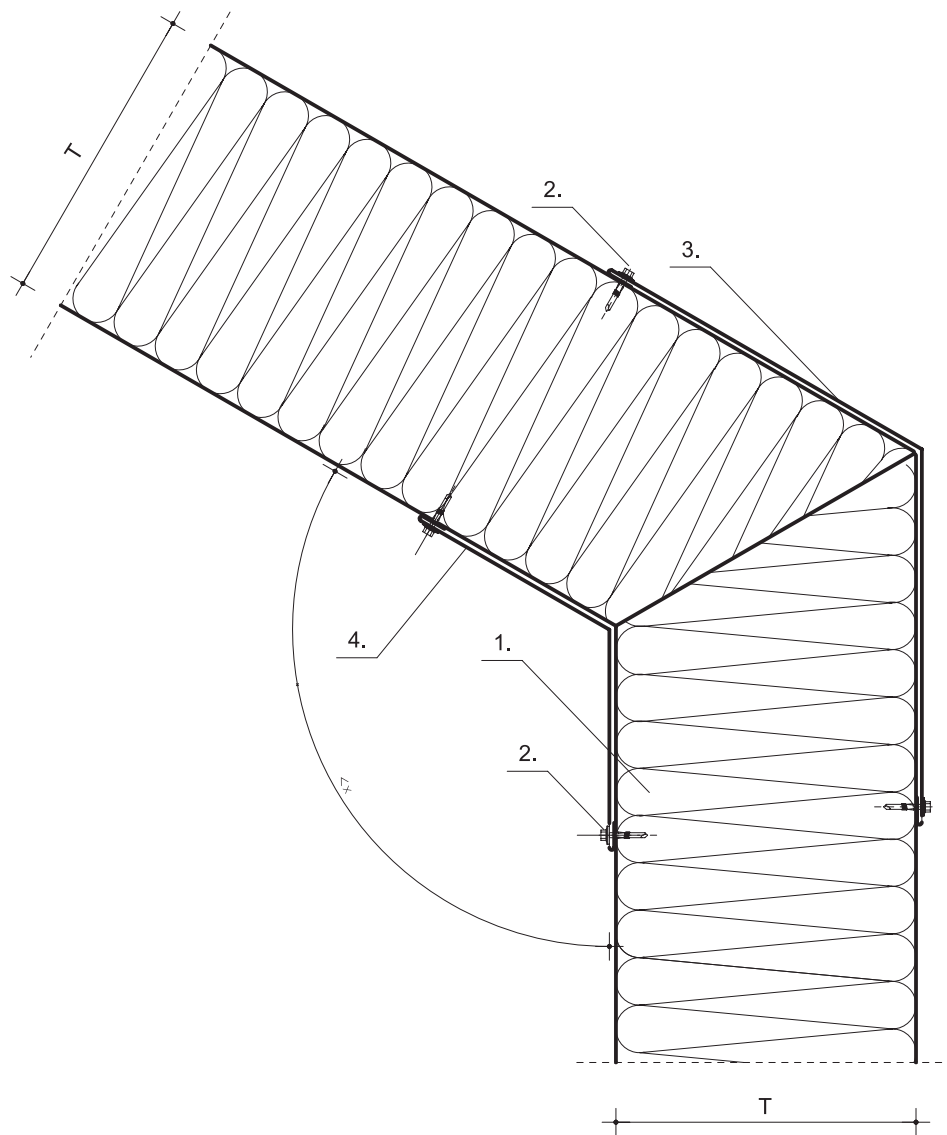


(T = 50, 75, 100, 150, 200, 250 mm)

1. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
2. Klempířský prvek OB-02/T
3. Samořezný vrut 4,8x19 každých 500 mm
4. Samořezný vrut v množství 2ks na stěnový panel/konstrukce
5. Klempířský prvek OB-03/T
6. Přerušení obložení na šířku cca 4/5 tloušťky panelu
7. Montážní pěna
8. Ukončení vnitřního povrchu panelu

Obr.č.25

Spojení stěnových panelu EPS - sn nebo sw nároží - pod úhlem

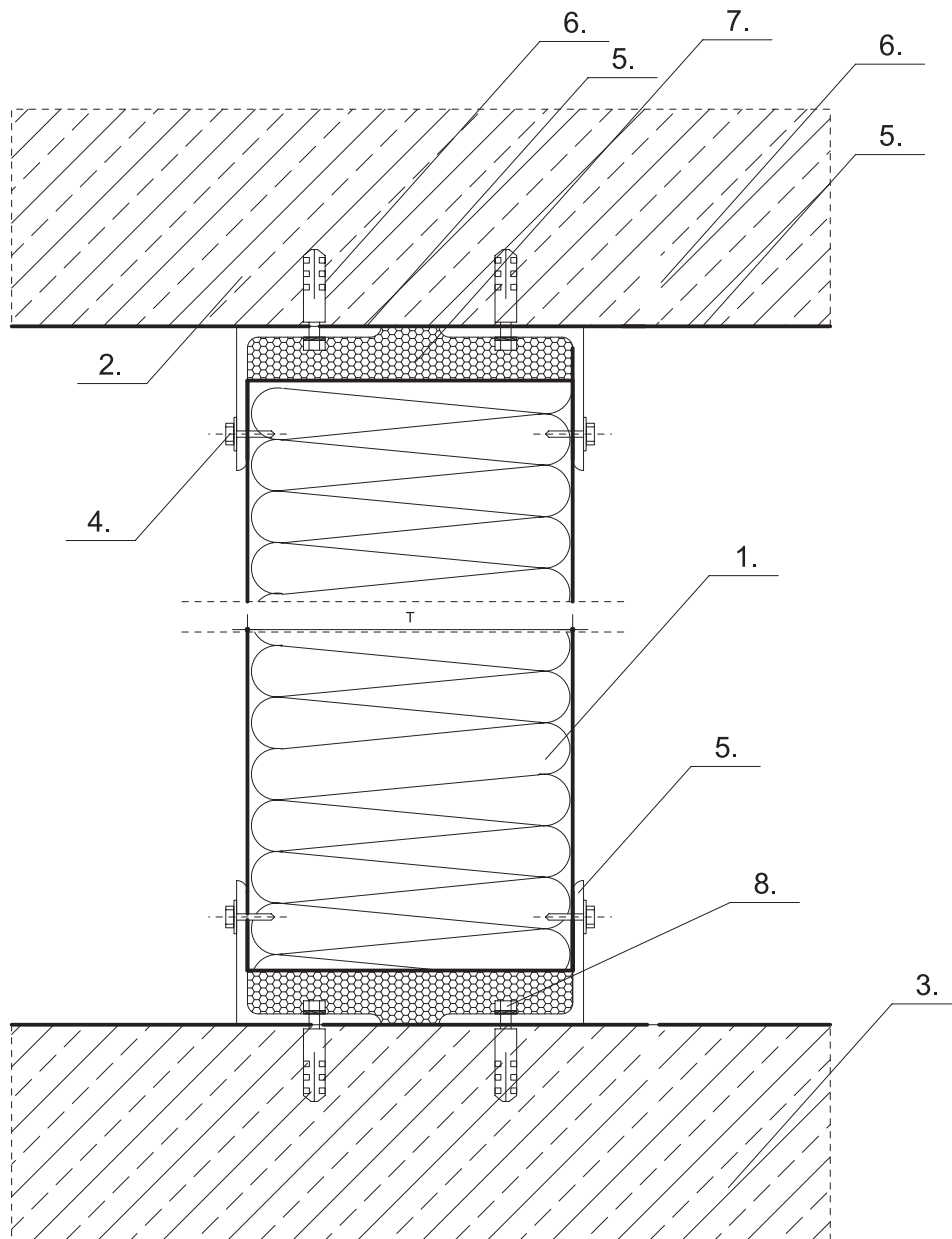


1. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
2. Samořezný vřut 4,8x19 každých 500 mm
3. Klempířský prvek OB-06 $\alpha=45^\circ$ a OB-08 při $\alpha=60^\circ$
4. Klempířský prvek OB-05 $\alpha=45^\circ$ a OB-07 při $\alpha=60^\circ$

(T = 50, 75, 100, 150, 200, 250 mm)

Obr.č.26

Upevnění stěnového panelu EPS do stropu a podlahy

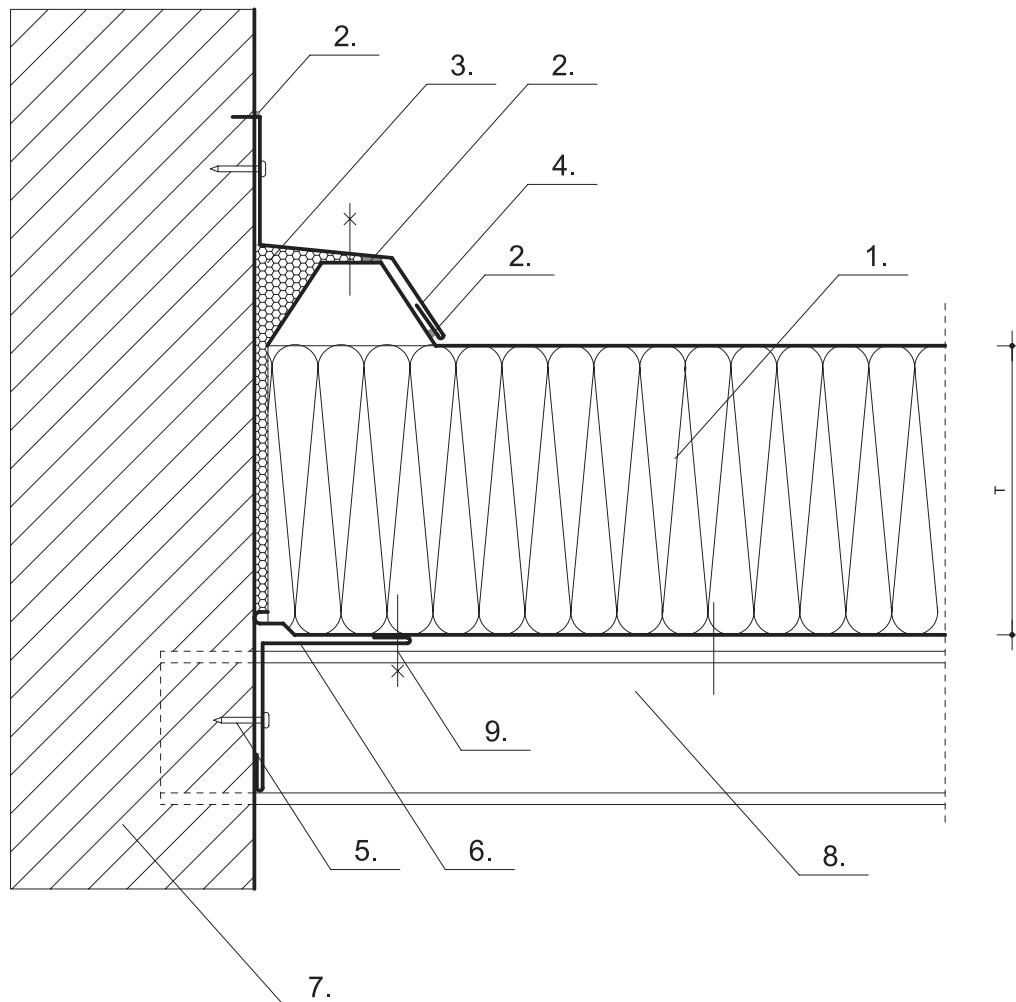


1. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
2. Strop dle konstrukce
3. Podlaha dle konstrukce(hrubá podlaha)
4. Samořezný vrut v množství 2ks na stěnový panel/profil
5. Ocelový úhelník
6. Hmoždinka
7. Montážní pěna
8. Kotva do betonu

(T = 50, 75, 100, 150, 200, 250 mm)

Obr.č.27

Spojení střešního panelu EPS se zdi

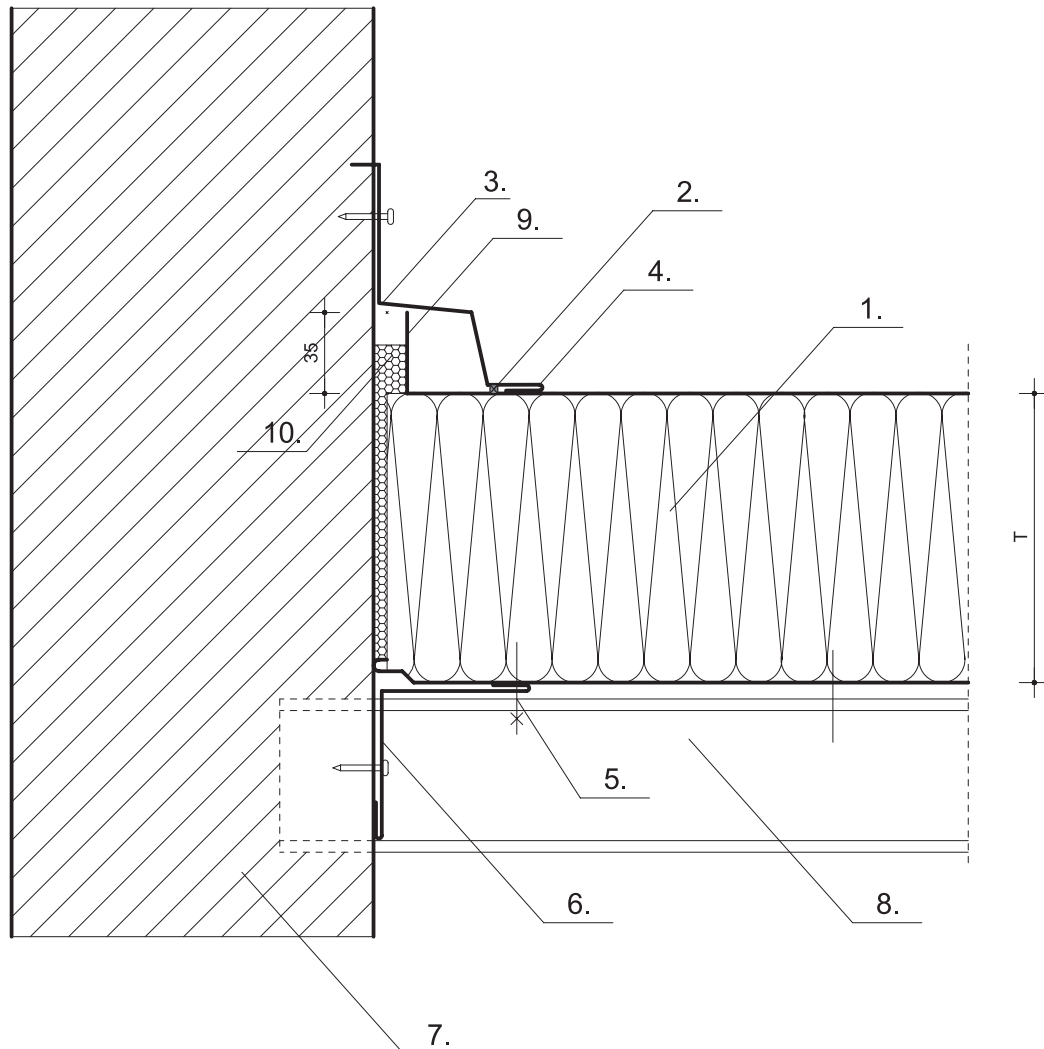


1. Střešní panel EPS - d
2. Silikon v celé délce úpravy
3. Těsnění montážní pěnou
4. Klempířský prvek OB-049
5. Upevnění na hmoždinku
6. Klempířský prvek OB-02/50
7. Zdivo
8. Ocelový nosník
9. Samořezný vřut 4,8x19 každých 500 mm

(T = 100, 150, 200, 250 mm)

Obr.č.27a

Spojení střešního panelu EPS se zdí v případě neúplného modulu

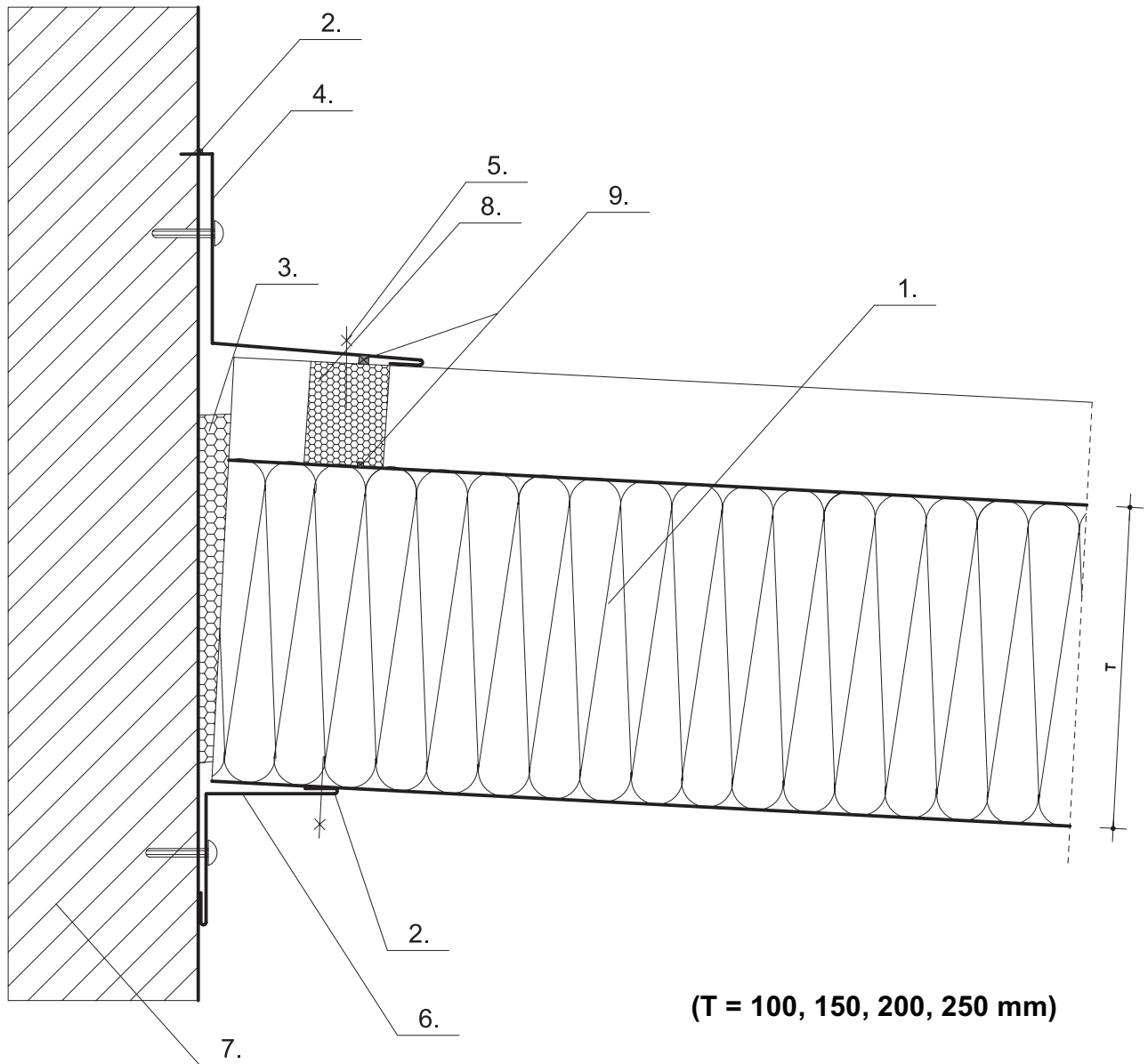


1. Střešní panel EPS - d
2. Silikon v celé délce úpravy
3. Těsnění montážní pěnou
4. Klempířský prvek OB-049
5. Samořezný vřut 4,8x19 každých 500 mm
6. Klempířský prvek OB-02/50
7. Zdivo
8. Ocelový nosník
9. Ohnutý plech - horní
10. Polystyrenová vložka

(T = 100, 150, 200, 250 mm)

Obr.č.28

Spojení střešního panelu EPS se zdí u hřebene

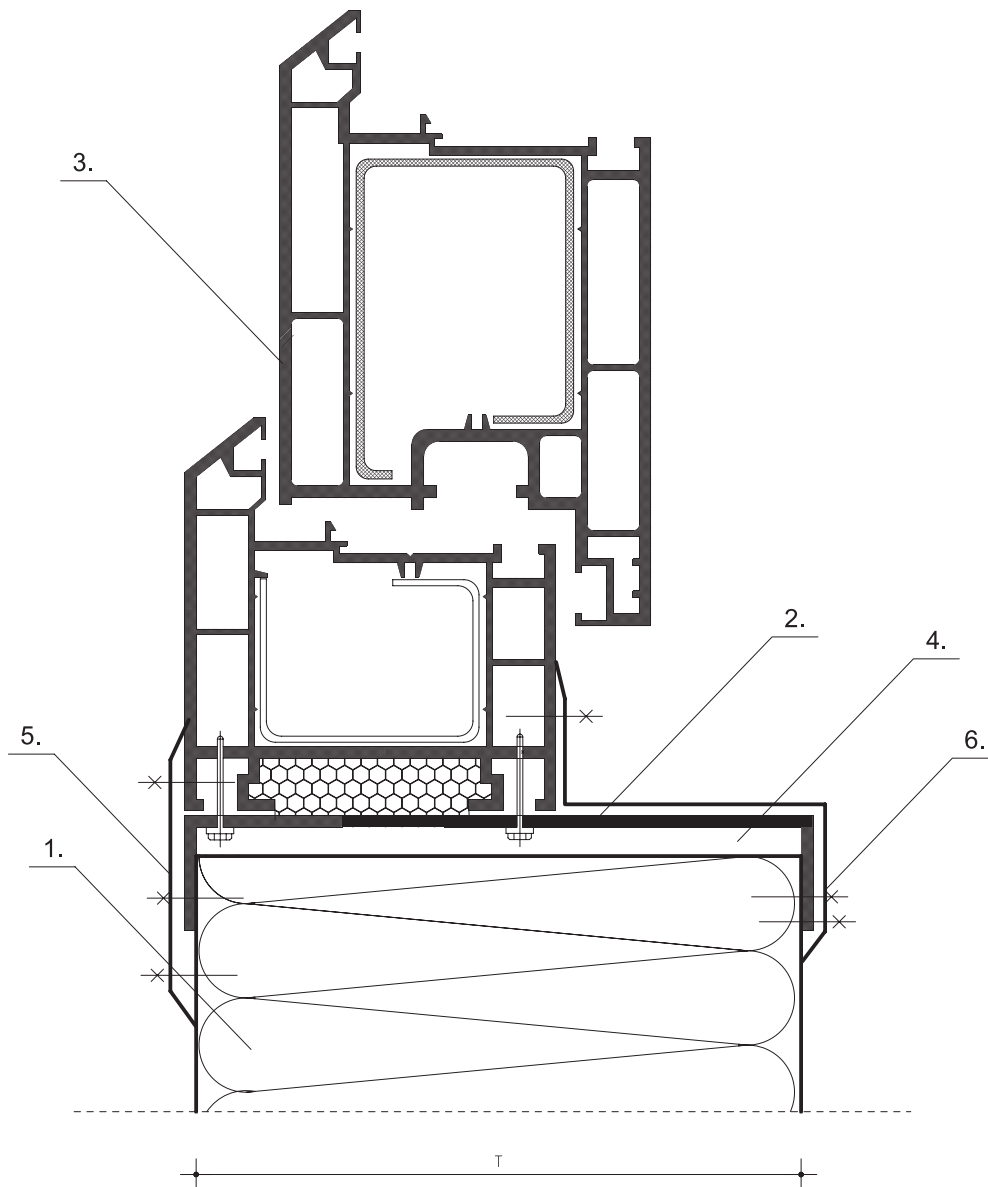


(T = 100, 150, 200, 250 mm)

1. Střešní panel EPS - d
2. Silikon v celé délce úpravy
3. Těsnění montážní pěnou
4. Klempířský prvek OB-047
5. Samořezný vřut 4,8x19 každých 500 mm
6. Klempířský prvek OB-02
7. Zdivo
8. Trapézové těsnění EPS
9. Silikon

Obr.č.29

Upevnění plastového okna v stěnovém panelu EPS - sn nebo sw

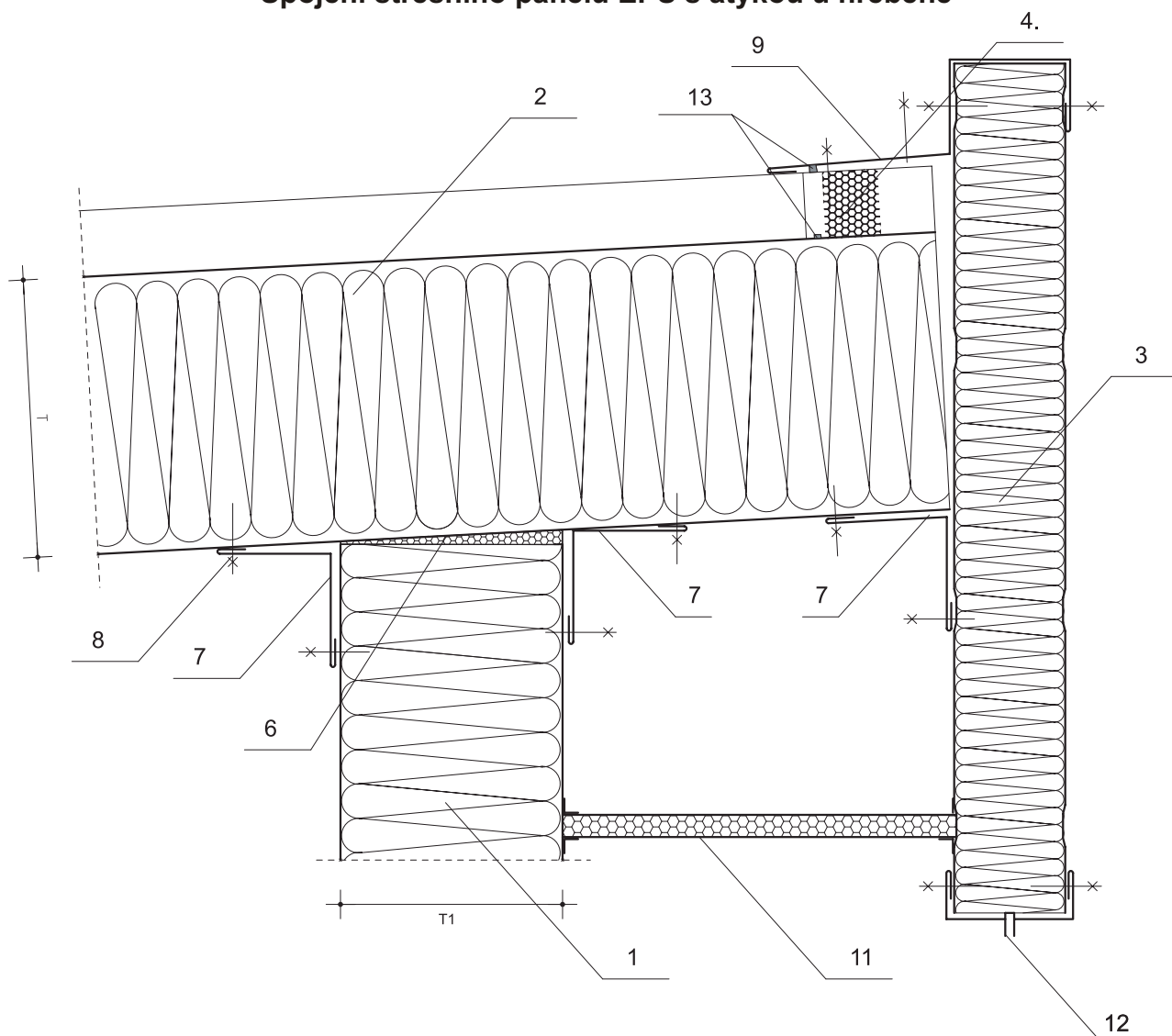


1. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
2. Montážní profil okna
3. Okno
4. Montážní pěna
5. Klempířský prvek OB-09
6. Klempířský prvek OB-04

(T = 50, 75, 100, 150, 200, 250 mm)

Obr.č.30

Spojení střešního panelu EPS s atykou u hřebene



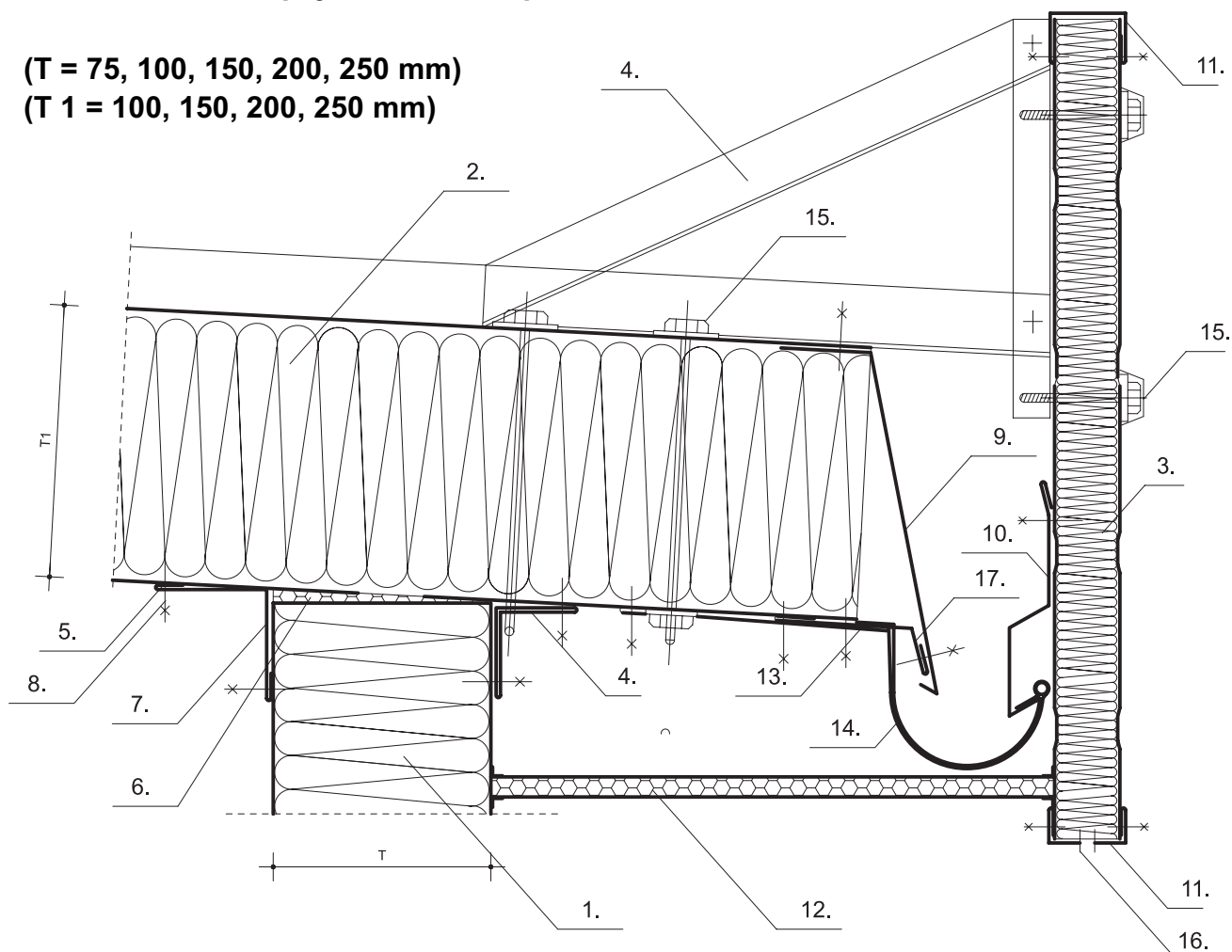
1. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
 2. Střešní panel EPS - d
 3. Atyka ze stěnového panelu EPS - sn 50
 4. Těsnící vložka z polystyrenu 35x25 mm
 5. Silikon
 6. Těsnění z polyuretanové pěny (v celé délce spoje naříznout dolní obložení v šířce 30 mm)
 7. Klempířský prvek OB-02/50
 8. Nýt nebo samořezný vrt 4,8x19
(v prostorech vyžadujících těsnosti spojů použít spojovací prvky s neoprénovou podložkou)
 9. Klempířský prvek OB-48
 10. Klempířský prvek OB-041/50
 11. Podbíjení např. Siding o šířce max.600 mm nebo stěnový panel EPS - sn 50
 12. Uzavírací profil s odvodněním
 13. Silikon
- (T = 75, 100, 150, 200, 250 mm)**
(T 1 = 100, 150, 200, 250 mm)

Obr.č.31

Spojení střešního panelu EPS s atikou u žlabu

(T = 75, 100, 150, 200, 250 mm)

(T 1 = 100, 150, 200, 250 mm)



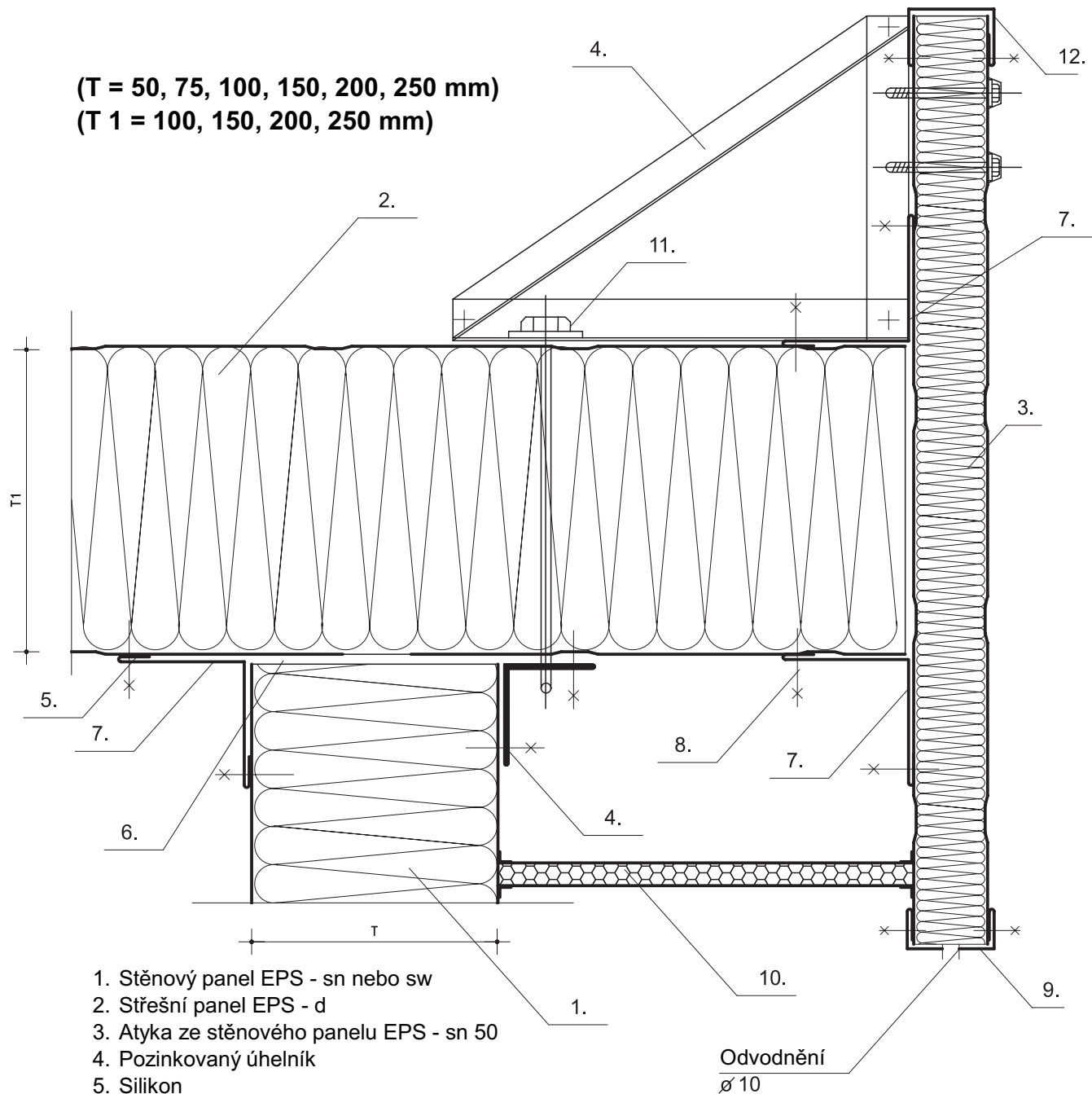
1. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
2. Střešní panel EPS - d
3. Atyka ze stěnového panelu EPS - sn 50
4. Pozinkovaný úhelník
5. Silikon
6. Těsnění z polyuretanové pěny(v celé délce spoje naříznout dolní obložení v šířce 30 mm)
7. Klempířský prvek OB-02/50
8. Samořezný vřut 4,8x19 každých 500 mm
9. Klempířský prvek OB-23/T
10. Klempířský prvek OB-022
11. Klempířský prvek OB-041/50
12. Podbíjení např.Siding o šířce max.600 mm nebo stěnový panel EPS - sn 50
13. Žlabový hák
14. Žlab
15. Šroub s neoprénovou podložkou
16. Uzavírací profil s odvodněním
17. Klempířský prvek OB-013/T

Obr.č.32

Spojení střešního panelu EPS s atykou u štítové stěny

(T = 50, 75, 100, 150, 200, 250 mm)

(T 1 = 100, 150, 200, 250 mm)

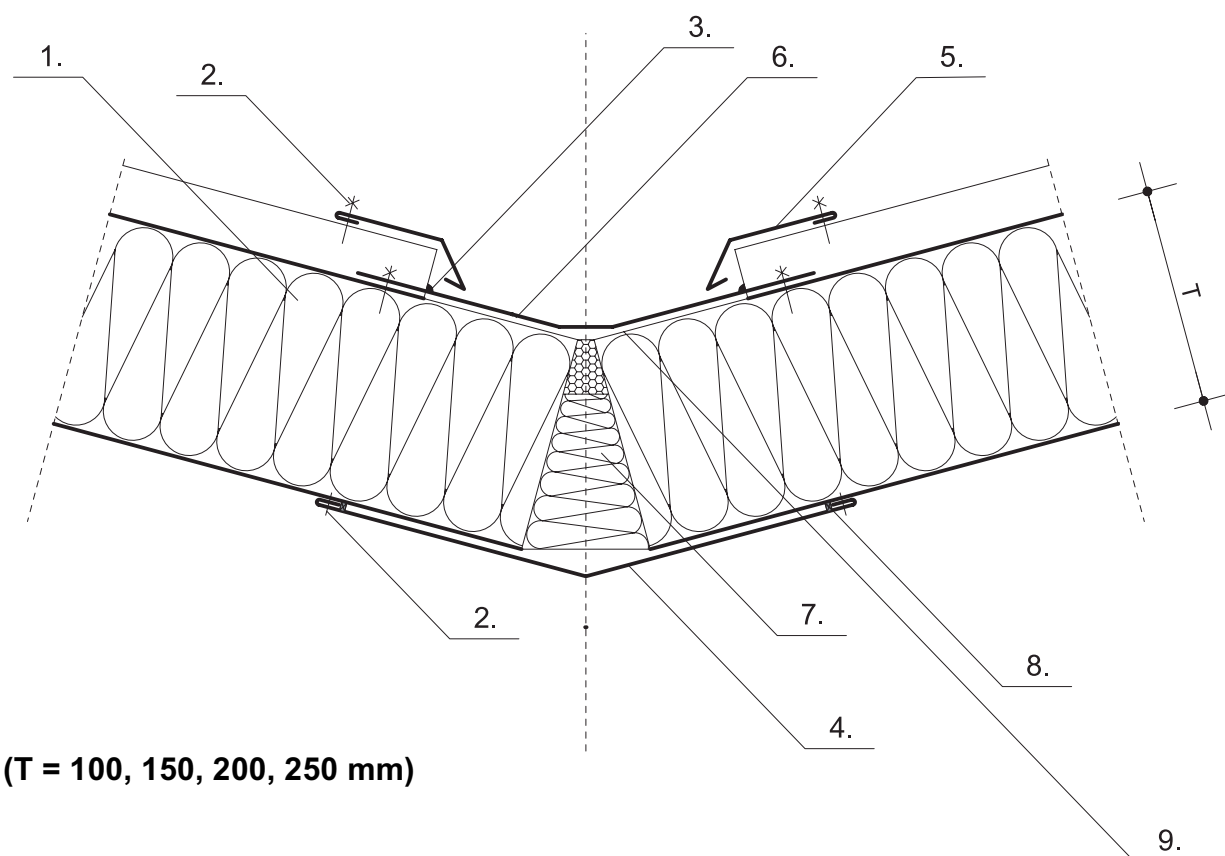


1. Stěnový panel EPS - sn nebo sw
2. Střešní panel EPS - d
3. Atyka ze stěnového panelu EPS - sn 50
4. Pozinkovaný úhelník
5. Silikon
6. Těsnění z polyuretanové pěny(v celé délce spoje nařznout dolní obložení v šířce 30 mm)
7. Klempířský prvek OB-02
8. Samořezný vrut 4,8x19 každých 500 mm
9. Klempířský prvek OB-41/50
10. Podbíjení např.Siding o šířce max.600 mm nebo stěnový panel EPS - sn 50
11. Samořezný vrut s neoprénovou podložkou
12. Klempířský prvek OB-041/50

Odvodnění
Ø 10

Obr.č.33

Spojení střešního panelu EPS v úžlabí



(T = 100, 150, 200, 250 mm)

1. Střešní panel EPS - d
2. Samořezný vřut 4,8x19 s těsnící podložkou
3. Střešní tmel
4. Klempířský prvek OB-053
5. Klempířský prvek OB-054
6. Klempířský prvek OB-055
7. Polyuretanová montážní pěna
8. Silikon nebo střešní tmel
9. V šířce 15 cm je nutno odstříhnout vrchní plech a část trapézu

KATALOG KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ

Sendvičové panely EPS s povrchem z pozinkovaného plechu
s výplní z polystyrenu FS 15

E.P.System, spol.s r.o.

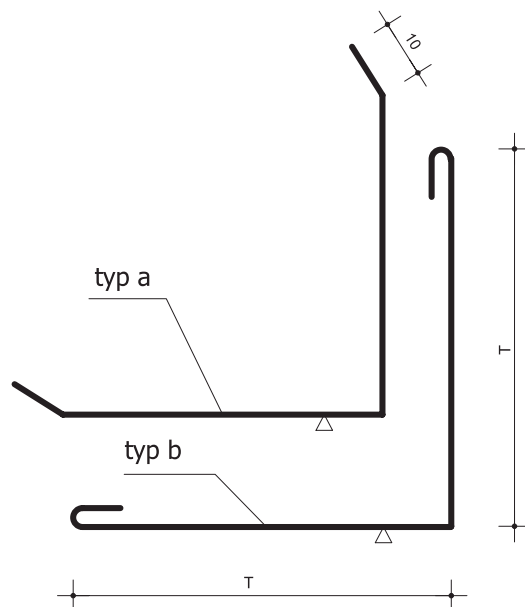
EPS - KATALOG KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ

Obr.č.01-OB Nárožní lišta vnější

x = a nebo b

	Symbol	T (mm)	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-01/50	50	3000	1,68
2	OB-01/75	70	3000	2,32
3	OB-01/100	100	3000	2,97
4	OB-01/150	150	3000	4,26
5	OB-01/200	200	3000	5,55
6	OB-01/250	250	3000	6,84

▽ RAL vnější

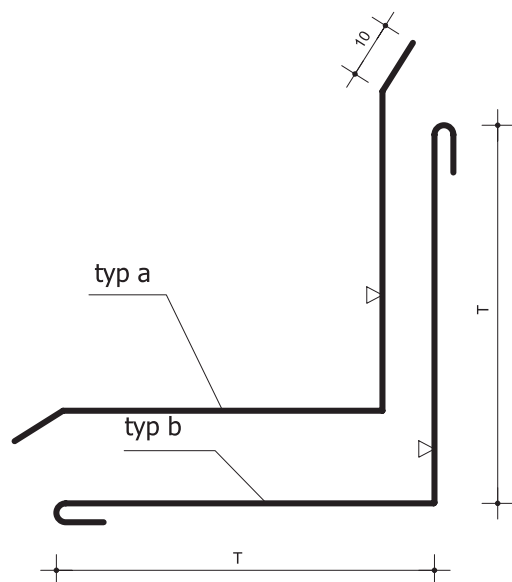


Obr.č.02-OB Nárožní lišta vnitřní

x = a nebo b

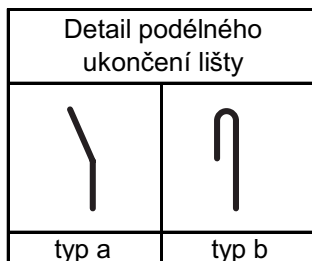
	Symbol	T (mm)	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-02/50	50	3000	1,68
2	OB-02/75	70	3000	2,32
3	OB-02/100	100	3000	2,97
4	OB-02/150	150	3000	4,26
5	OB-02/200	200	3000	5,55
6	OB-02/250	250	3000	6,84

▽ RAL vnitřní



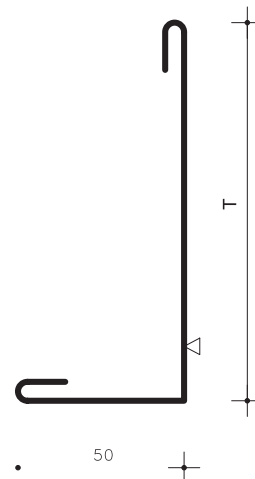
E.P.System, spol.s r.o.

Obr.č.03-OB
Nárožní lišta vnější

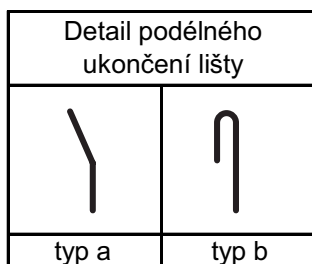


	Symbol	T (mm)	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-03/150	150	3000	2,97
2	OB-03/200	200	3000	5,55

▽ RAL vnější

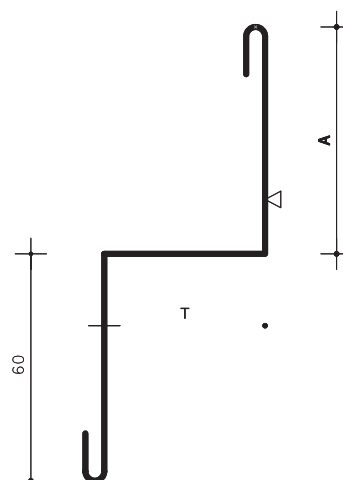


Obr.č.04-OB
Lišta pro spojení panelů různé tloušťky

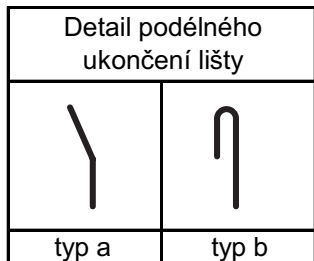


	Symbol	TiA (mm)	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-04/T	rozměr	3000	2,97

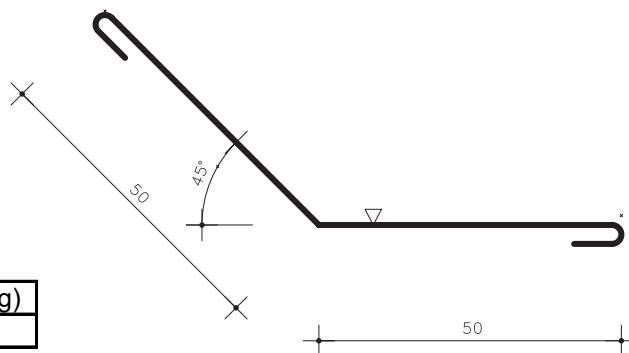
▽ RAL vnitřní



Obr.č.05-OB
Nárožní lišta vnější

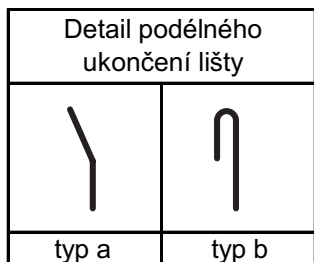


	Symbol	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-05	3000	1,68

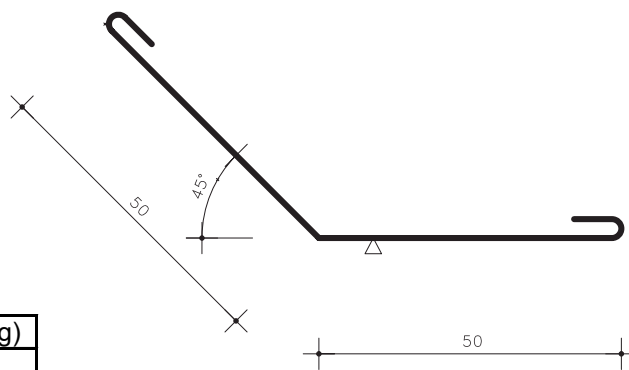


▽ RAL vnější

Obr.č.06-OB
Nárožní lišta vnitřní

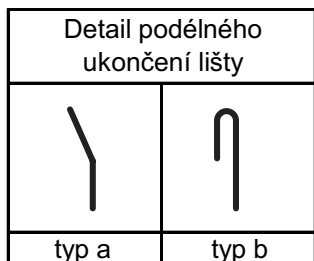


	Symbol	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-06	3000	1,68

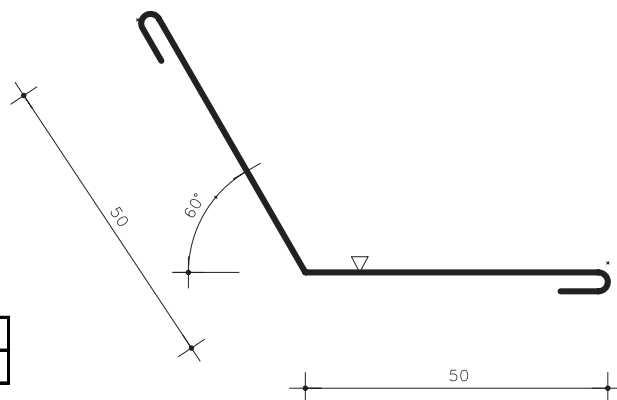


▽ RAL vnitřní

Obr.č.07-OB
Nárožní lišta vnější

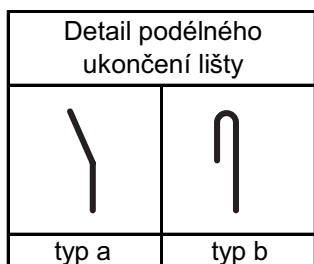


	Symbol	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-07	3000	1,68

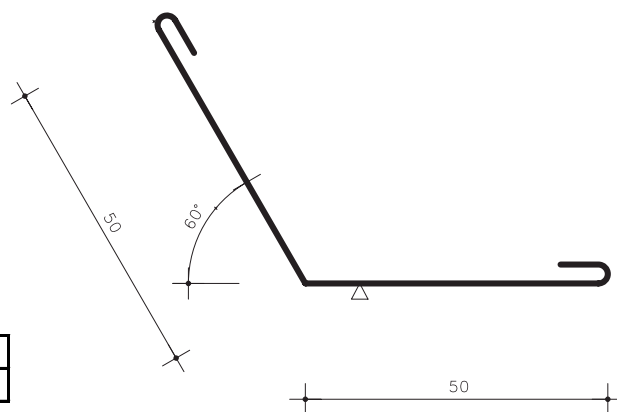


▽ RAL vnější

Obr.č.08-OB
Nárožní lišta vnitřní

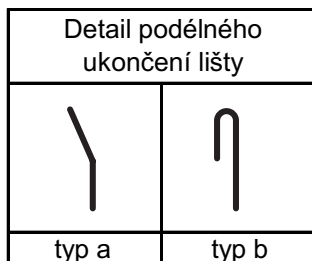


	Symbol	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-08	3000	1,68

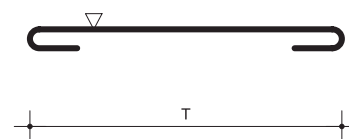


▽ RAL vnitřní

Obr.č.09-OB
Krycí lišta

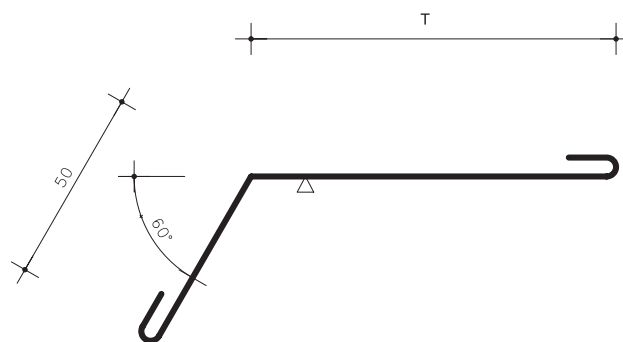


	Symbol	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-09/30	3000	0,80
2	OB-09/50	3000	1,04
3	OB-09/70	3000	1,29
4	OB-09/100	3000	1,65



▽ RAL vnější

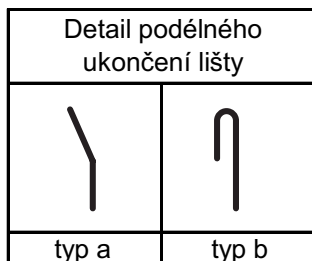
Obr.č.10-OB
Žlabová lišta dolní



▽ RAL vnitřní

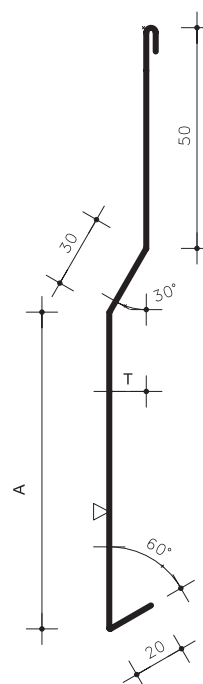
	Symbol	T (mm)	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-013/100	120	3000	2,58
2	OB-013/150	140	3000	2,84
3	OB-013/200	160	3000	3,10
4	OB-013/250	180	3000	3,35

Obr.č.11-OB
Soklová lišta



	Symbol	T (mm)	A (mm)	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-022/A/T	20	60	3000	2,39
2	OB-022/A/T	30	80	3000	2,64
3	OB-022/A/T	50	100	3000	2,90

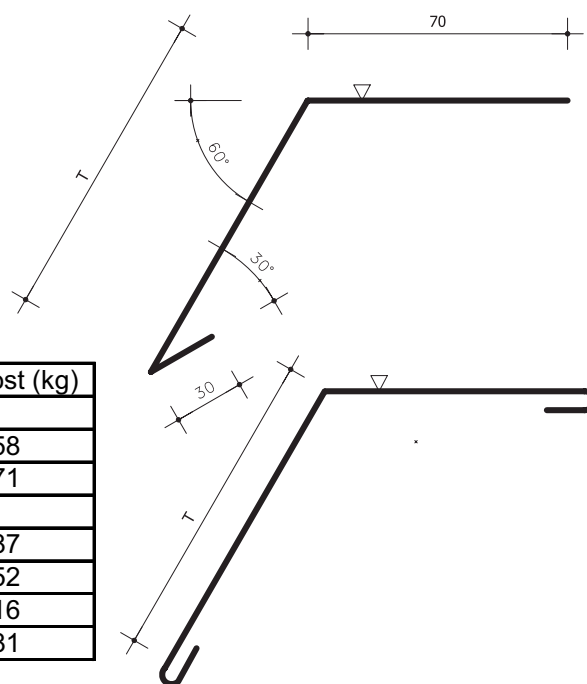
▽ RAL vnější



Obr.č.12-OB
Nadokapní a krycí okapová lišta

▽ RAL vnitřní

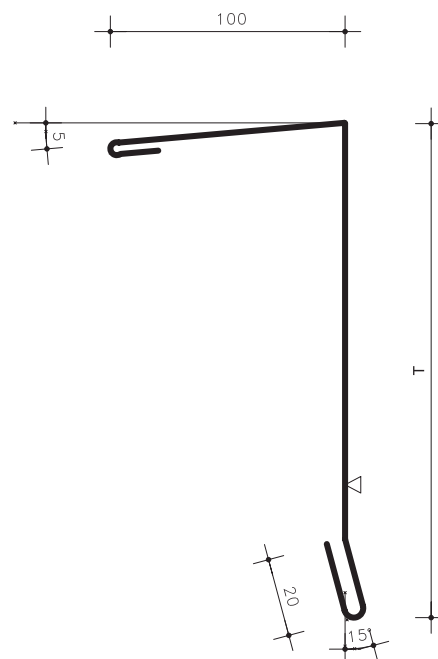
	Symbol	T (mm)	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
Nos od čela panelu				
1	OB-023a/100	70	3000	2,58
2	OB-023a/150	80	3000	2,71
Nos od spodní části panelu				
1	OB-023a/100	170	3000	3,87
2	OB-023a/150	220	3000	4,52
3	OB-023a/200	270	3000	5,16
4	OB-023a/250	320	3000	5,81



Obr.č.13-OB
Závětrná lišta

▽ RAL vnější

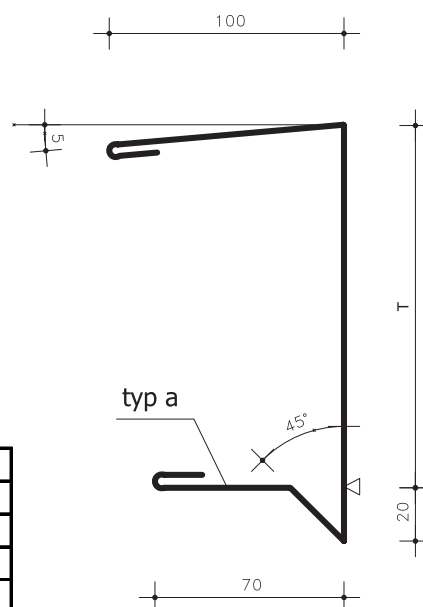
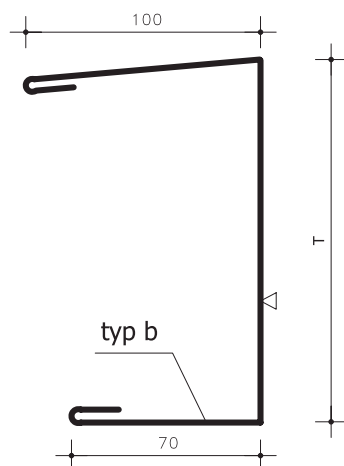
	Symbol	T (mm)	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-025/100	200	3000	4,32
2	OB-025/150	250	3000	4,97
3	OB-025/200	300	3000	5,61
4	OB-025/250	350	3000	6,26



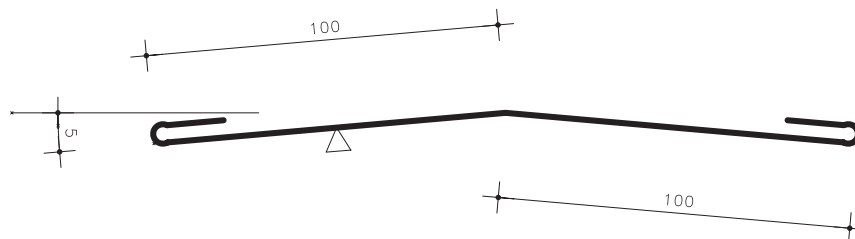
Obr.č.14-OB
Závětrná lišta

▽ RAL vnitřní

	Symbol	T (mm)	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-027/100	140	3000	4,90
2	OB-027/150	190	3000	6,32
3	OB-027/200	240	3000	6,97
4	OB-027/250	295	3000	7,61



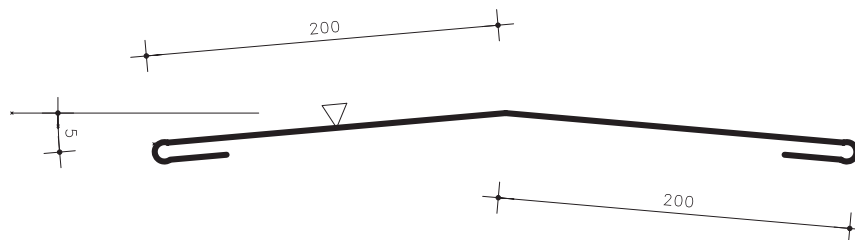
Obr.č.15-OB
Vnitřní hřebenáč



▽ RAL vnitřní

	Symbol	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-031	3000	2,97

Obr.č.16-OB
Vnější hřebenáč



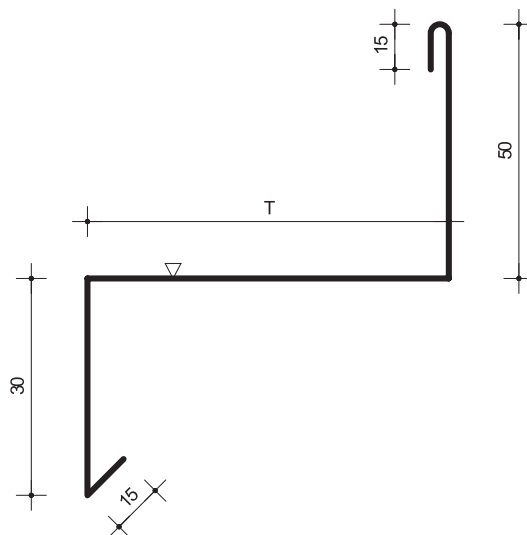
▽ RAL vnější

	Symbol	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-032/200	3000	5,55

Obr.č.17-OB
Dolní soklová lišta

	Symbol	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-05 6/T	3000	>2,06

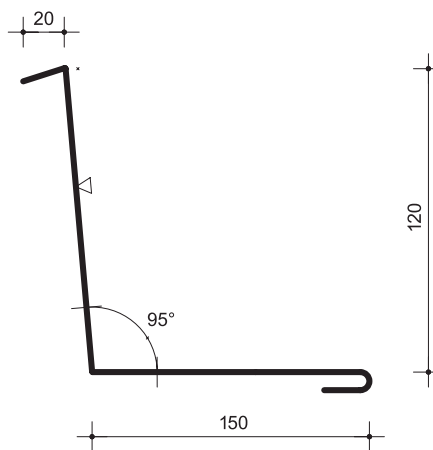
▽ RAL vnější



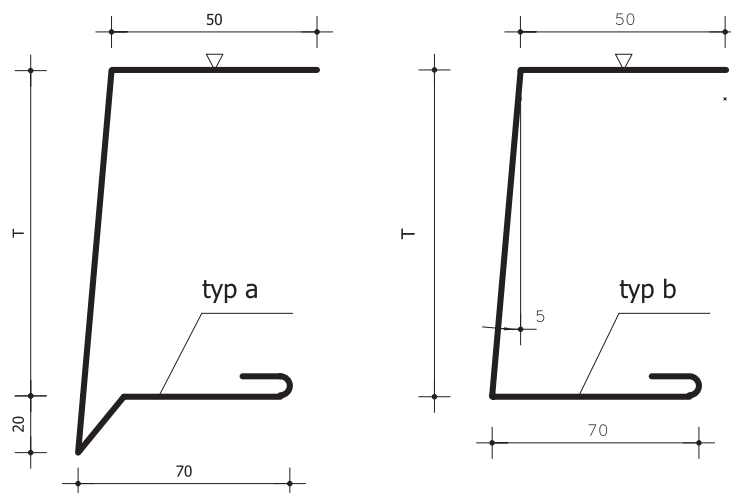
Obr.č.18-OB
Závětrná lišta

▽ RAL vnitřní

	Symbol	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-047	3000	3,74

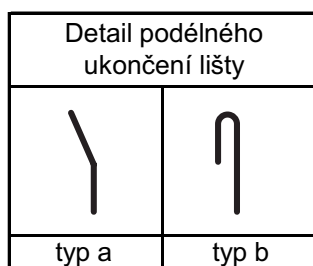


Obr.č.19-OB
Okapová lišta

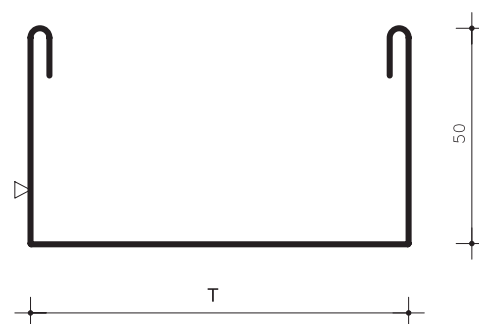


	Symbol	T (mm)	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-040/x/100	105	3000	3,10
2	OB-040/x/150	155	3000	3,71
3	OB-040/x/200	205	3000	4,39
4	OB-040/x/250	255	3000	5,03

Obr.č.20-OB
Lišta zamykací panel

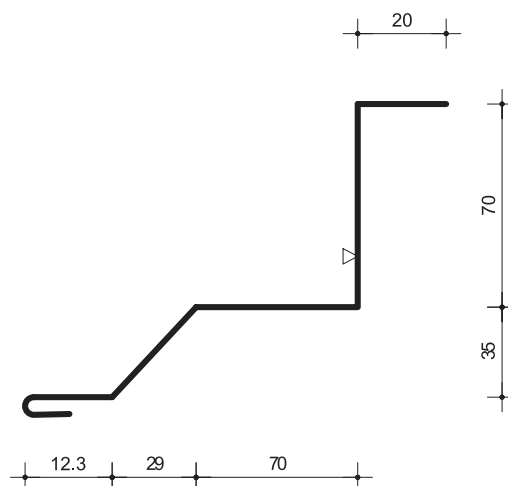


	Symbol	T (mm)	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-041/50	53	3000	2,36
2	OB-041/75	78	3000	2,68
3	OB-041/100	103	3000	3,01
4	OB-041/150	153	3000	3,65
5	OB-041/200	203	3000	4,30
6	OB-041/250	253	3000	4,94



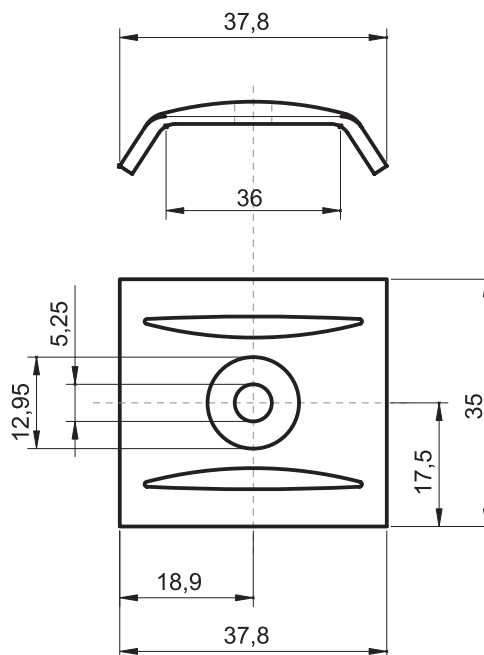
EPS - KATALOG KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ

Obr.č.21-OB Závětrná lišta k střešnímu panelu



	Symbol	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-049	3000	2,87

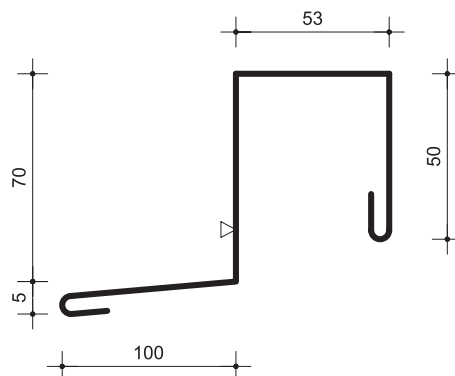
Obr.č.22-OB Kalota



Kalota
Lakovaný hliník
Barevnost RAL
Použití: panely EPS d

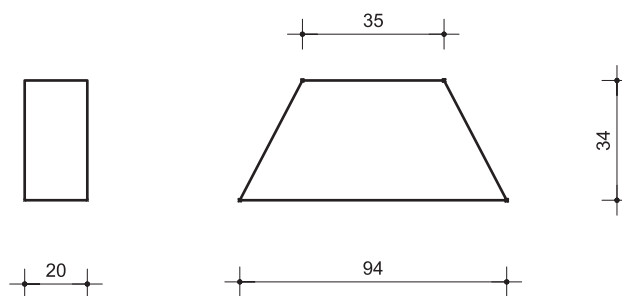
E.P.System, spol.s r.o.

Obr.č.23-OB
Lišta zamykající atiku



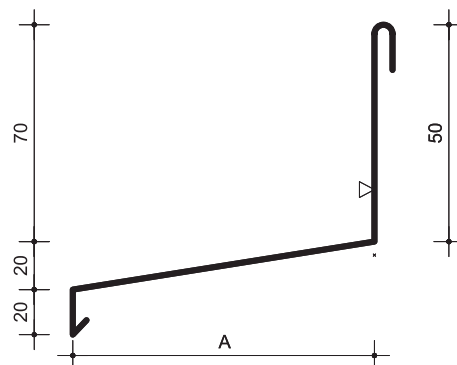
	Symbol	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-048	3000	3,91

Obr.č.24-OB
Trapézová vložka



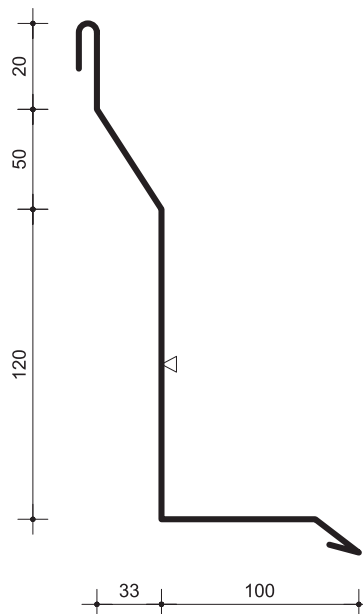
	Symbol	Hmotnost (kg)
1	Trapézová vložka	0,02

Obr.č.25-OB
Lišta uzamykající sokl



	Symbol	A (mm)	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-051/40	40	3000	1,81
2	OB-051/60	60	3000	2,06
3	OB-051/80	80	3000	2,32
4	OB-051/100	100	3000	2,58

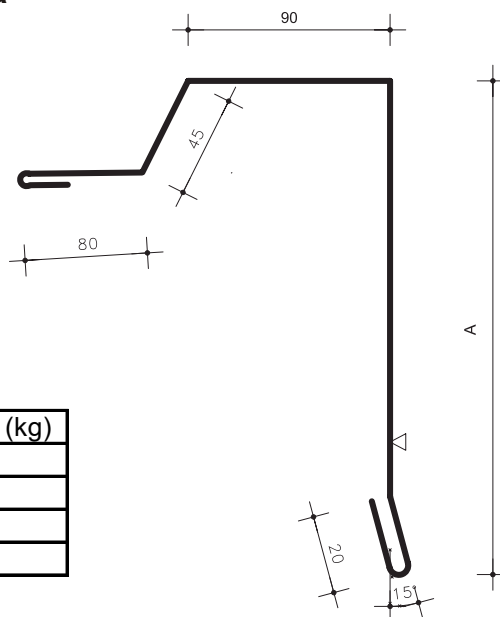
Obr.č.26-OB
Soklová lišta



	Symbol	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-052	3000	4,26

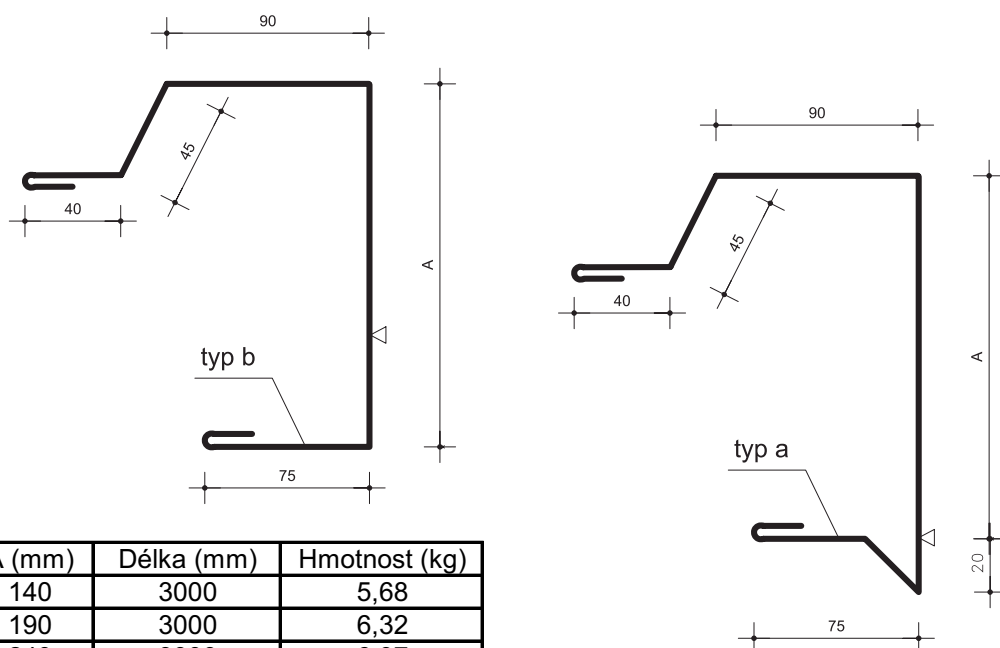
EPS - KATALOG KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ

Obr.č.27-OB Závětrná lišta



	Symbol	A (mm)	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-024/100	200	3000	5,10
2	OB-024/150	250	3000	5,74
3	OB-024/200	300	3000	6,39
4	OB-024/250	350	3000	7,03

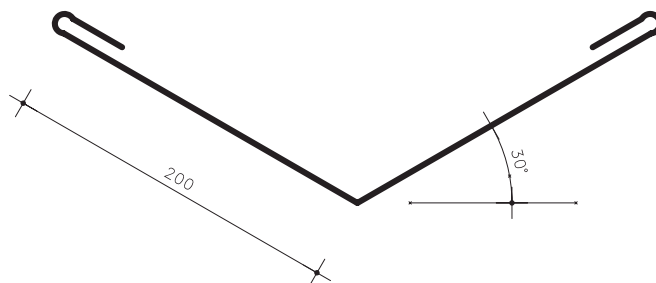
Obr.č.28-OB Závětrná lišta



	Symbol	A (mm)	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-026/100	140	3000	5,68
2	OB-026/150	190	3000	6,32
3	OB-026/200	240	3000	6,97
4	OB-026/250	290	3000	7,61

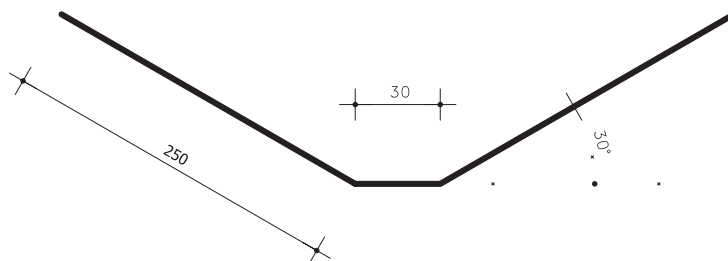
E.P.System, spol.s r.o.

Obr.č.29-OB
Oplechování úžlabí I.



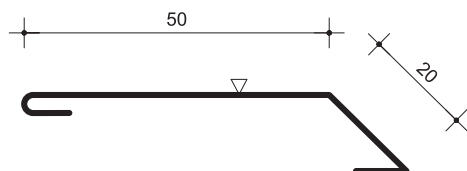
	Symbol	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-053	3000	5,68

Obr.č.30-OB
Oplechování úžlabí II.



	Symbol	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-055	3000	6,84

Obr.č.31-OB
Oplechování úžlabí III.



	Symbol	Délka (mm)	Hmotnost (kg)
1	OB-054	3000	1,42

Skladování a manipulace sendvičovými panely EPS

E.P.System, spol.s r.o.

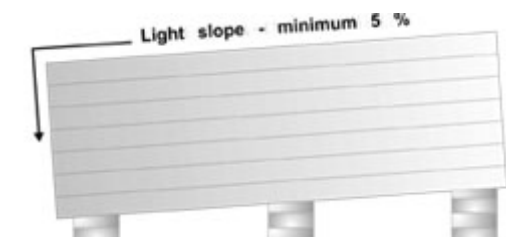
Skladování a manipulace sendvičovými panely EPS

1. SKLADOVÁNÍ

Balíky musí být postaveny na podložkách ze dřeva nebo pěnového plastu s hladkým povrchem. Nesmí se pokládat přímo na povrch či zem. Délka podložek musí být větší než šířka panelu a jejich hustota musí odpovídat nosnosti panelu.

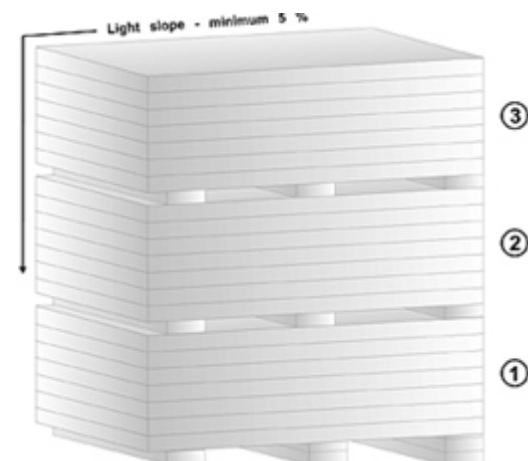
Balíky panelů nesmí být skladovány ve vlhkých uzavřených prostorech. Pokud se na vnitřní straně panelu objeví zkondenzovaná, je to znak vysoké vlhkosti a je nutné panely přemístit či prostory vysušit.

Skladované panely by měly mít dostatečný sklon, aby z nich mohla lehce odtékat voda. To platí v případech, kde je nutné skladovat panely o nějakou dobu v otevřeném prostředí. (viz Obr.). Pokud je předpoklad větší než krátké doby skladování, je doporučeno dodatečně přikrýt balíky panelů nepromokavou plachtou. I zde je nutno dbát, aby vzduch pod plachtou proudil a tak nekondenzovala voda na vnitřních stranách panelů.



Je potřebné dávat pozor na možné poškození z důvodu elektrochemické koroze při styku s jinými kovy.

Při skladování je vhodné mezi jednotlivé vrstvy (balíky) vkládat opět dřevěné či platové podložky s co největší nosnou plochou, aby se váha výše položených vrstev dobře přenášela na spodní balíky. (viz. Obr.)



Nejlepší skladovací místo je v uzavřených prostorech s dobrou ventilací a nízkou vlhkostí a prašností.

V každém případě je nutné, především na staveništi, zabránit, aby voda zůstávala na panelech stát a neodtékala.

Výrobce nedoporučuje skladovat balíky ve více než 3 vrstvách a celkové výšce kolem 2,6 m. V tomto případě je nutné použít úměrný počet podložek.

Ochranná fólie musí být kompletně odstraněna během montáže.

Při zachování výše uvedených zásad by panely neměly být skladovány déle než 12 měsíců v uzavřeném prostoru a déle než 3 měsíce v otevřeném prostředí. Po této době se zvyšuje riziko ztráty původních vlastností panelu. Každopádně musí být panel chráněn před přímým slunečním zářením.

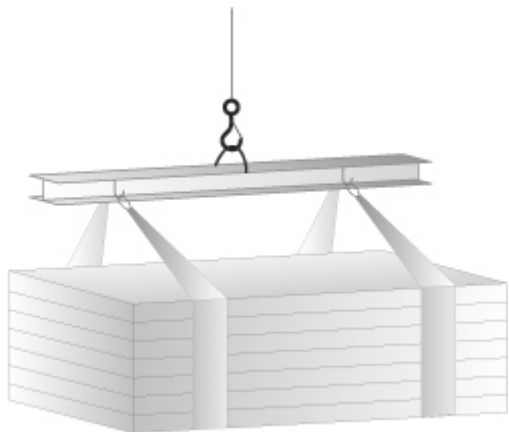
E.P.System, spol.s r.o.

Skladování a manipulace sendvičovými panely EPS

2. ZDVÍHÁNÍ A MANIPULACE

Balíky panelů musí být vždy přichyceny nejméně na dvou místech a vzdálenost mezi přichytkami nesmí být delší než $\frac{1}{2}$ délky panelu.

Zvedání se nejlépe zajistí pomocí pletených pasů o šířce nejméně 10 cm. (viz. Obr.)

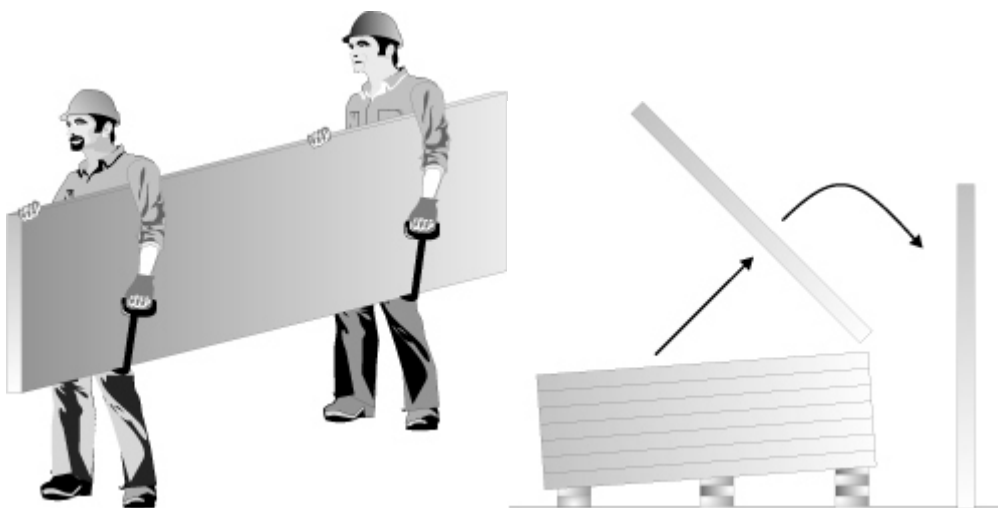


Musí se přitom pod a nad balík vložit vhodné podložky ze dřeva či plastu, aby se pasy nedostaly do přímého styku s panely. Tyto podložky musí být alespoň o 4 cm delší než šířka balíku panelů.

Je důležité věnovat pozornost opásaným pruhům a podložkám, ty se při zdvihání nesmí a přemísťování nesmí posouvat.

Při ruční manipulaci je nutné vždy použít vhodné ochranné pomůcky (rukavice, bezpečnou obuv, atd.).

Při vlastní manipulaci se panely nesmí třít, narážet a posouvat jeden přes druhý. Zdvih musí být kolmý. Přenos by měli provádět alespoň dva pracovníci a to ve svislé poloze panelu (viz. Obr.).



Pomůcky pro uchycení panelu stejně jako rukavice musí být hladké a čisté, aby nedošlo k poškrábání či jinému poškození panelu.

Nedoporučuje se užívání zdvižných vozíků, protože manipulace není tak přesná a je vysoké riziko vzniku poškození panelů.

E.P.System, spol.s r.o.

Montážní návod k sendvičovým panelům EPS

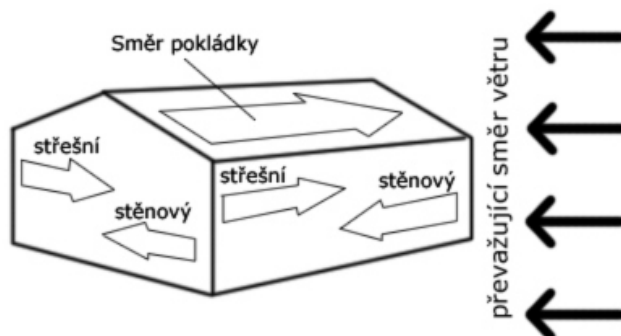
Stručný návod montáže sendvičových panelů EPS

E.P.System, spol.s r.o.

Montážní návod

Montáž

Především dbejte na správný směr kladení. Překrytí panelů v podélných spojích musí být odvráceno od převládajícího směru větru.



Před montáží odstraňte z panelů drobné odřezky z oblasti překrytí příčných spojů (není -li provedeno již z výrobního závodu). Obvykle bývá alespoň naříznutý vnitřní plech panelu již z výroby.

Panely dělte výhradně přímočarou nebo okružní pilou. Zásadně nepoužívejte brusné - řezné kotouče.

Panely přenášejte podle možnosti ve svislé poloze a dbejte o to, aby byly zachyceny oba krycí plechy. Střešní panely při vlastním kladení (pokládání) položte nejprve na hranu překrytí a potom sklopte do roviny střechy. Po ukončení montáže odstraňte (strhněte) ochrannou fólii.

Opravy laku na poškozených místech provádějte vhodným opravným lakem.

Při zahájení vlastní montáže prvního panelu musí být připraveny a průběžně používány všechny těsnící pasky, PUR pěny a další projektem nebo technologickým postupem předepsané prostředky pro utěsnění nebo/a přerušování tepelného mostu.

Po uložení 5-6 panelů překontrolujte rozměrovou a rovinnou přesnost kladení panelů a případné nepřesnosti vyrovnejte včas.

Tolerance délky panelů je obvykle +/- 5 mm. Celkové délky se obvykle volí o 10 mm kratší než je osová vzdálenost konstrukce. Přitom je nutné připočítat překrytí. Mezery v rozsahu 10-20 mm, které vzniknou se vyplní natlačením minerální vlny pěnovým pásem nebo montážní pěnou.

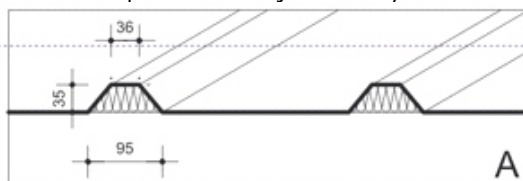
POZOR

Připomínky a důležité informace zapisujte do montážního deníku stavby. Tam uložte také balíkové listy, jimiž je opatřen každý balík z výrobního závodu.

Při práci dodržujte předpisy o ochraně zdraví a bezpečnosti. Při práci používejte ochranné pracovní rukavice.

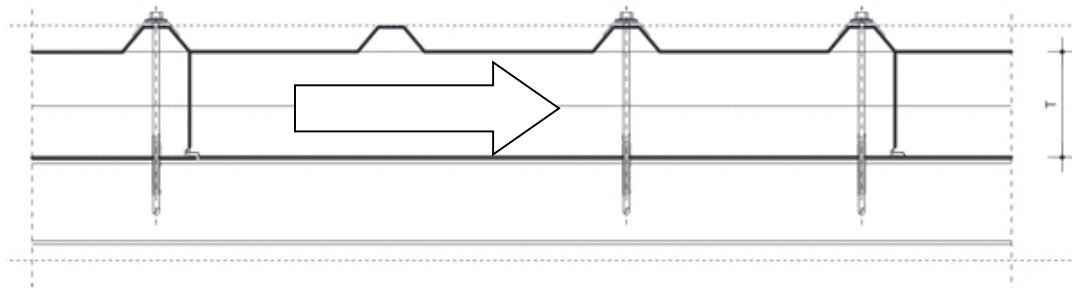
Přípevnění, upevnění

Počet přípojovacích šroubů se řídí statickým výpočtem, osvědčením pro použité spojovací prvky, platnými normami a zatížením od větru. U střešních panelů EPS-d jsou šrouby šroubovány vždy ve vyšším profilu (vlně).



Ve zvláštních případech může na okraji a nároží vzniknout tak velká síla větru, že se prvek musí přichytit i v meziprofilu.

Statikem musí být určena četnost přípojovacích šroubů v ploše, na okraji a na nároží.



E.P.System, spol.s r.o.

Montážní návod

Spojovací prostředky

K uchycení mohou být použity pouze osvědčené šrouby z ušlechtilé oceli s podložkami s navulkanizovaným EPDM těsněním.

Následující tabulka uvádí min. rozměry přípeřnovacích šroubů při různých tloušťkách panelů:

tloušťka panelu [mm]	ocelový nosník		dřevěný nosník	
	Střešní [mm]	Stěnový [mm]	Střešní [mm]	Stěnový [mm]
50	-	75	-	105
75	-	105	-	135
100	175	125	205	155
150	200	175	230	205
200	270	230	300	265
250	290	270	320	300

*pro dřevěné konstrukce je podle DIN 1052 pro každý šroub předepsáno předvrtání
průměr vrtáku = 0,7 x průměr šroubu

V doporučení: střešní panely jsou podle spodní konstrukce uvedeny tyto typy a druhy šroubů:

ocel

- Lenne (Hilti) - TF1/Z-S1
- EJOT JZ3 - 6.3xL - E16
- END E-X - Inox Typ BZ o 6.3

dřevo

- EJOT JA3 - 6.5xL - E16
- END E-X - Inox Typ A o 6.5

materiál: nerezavějící ocel

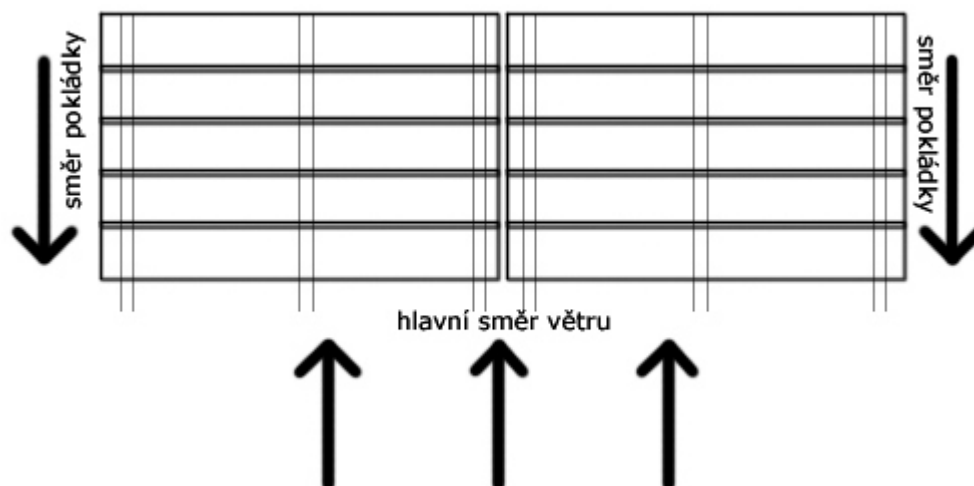
materiál č. 1.4301 nebo 1.4303

Podélný spoj panelů

Překrytí podélného spoje střešního panelu je nutné upevnit tak , aby maximální vzdálenost šroubů byla 50 cm pro ocel a 40 cm pro hliníkový nebo měděný krycí plech.

Začátek pokládání

První řada se vyrovná a okamžitě připevní.

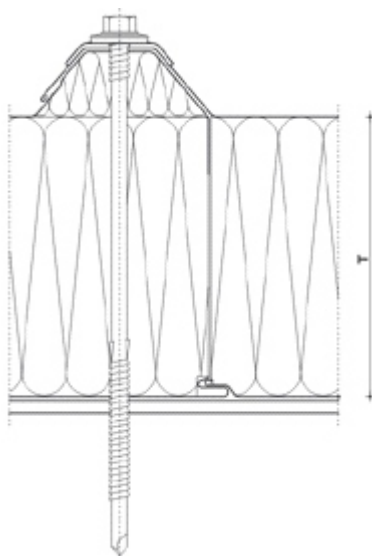


Pokládaný panel se nasadí na podélný zámek a zaklapne. Na střešní panel se smí vstupovat chodit pouze je-li zajištěn proti pohybu kterýmkoliv směrem.

E.P.System, spol.s r.o.

Montážní návod

Detail podélného spoje



Podélný spoj se provádí tak, aby převažující směr větru nezafukoval pod zámek. Plocha mezi krycím plechem zámku a vedlejším panelem se utěsní těsnícím páskem 5x10 mm.

Výřezy, průchody

Otvory pro světlíky, střešní prostupy, dveře a vrata se zhotovují na stavbě. Je třeba, aby otvor byl podepřen podpůrnou konstrukcí za všech stran k ocelové konstrukci se potom panel přichytí případně včetně konstrukcí pro osazení (rám světlíku, okna, zárubeň dveří atp.)

Řezy panelů provádějte pouze přímočarou nebo okružní pilou. Při použití rozbrušovacího kotouče dochází k nevratnému poškození antikorozi vrstvy v oblasti řezu.

E.P.System, spol.s r.o.

Economic Panel System

Provozovna: Místecká kasárna, Areál A, Palkovická, Frýdek-Místek, 738 01, IČO: 26862280, DIČ: CZ26862280,
Tel.: +420 731 860 332, e-mail: epsystem@epsystem.cz, <http://www.epsystem.cz>