

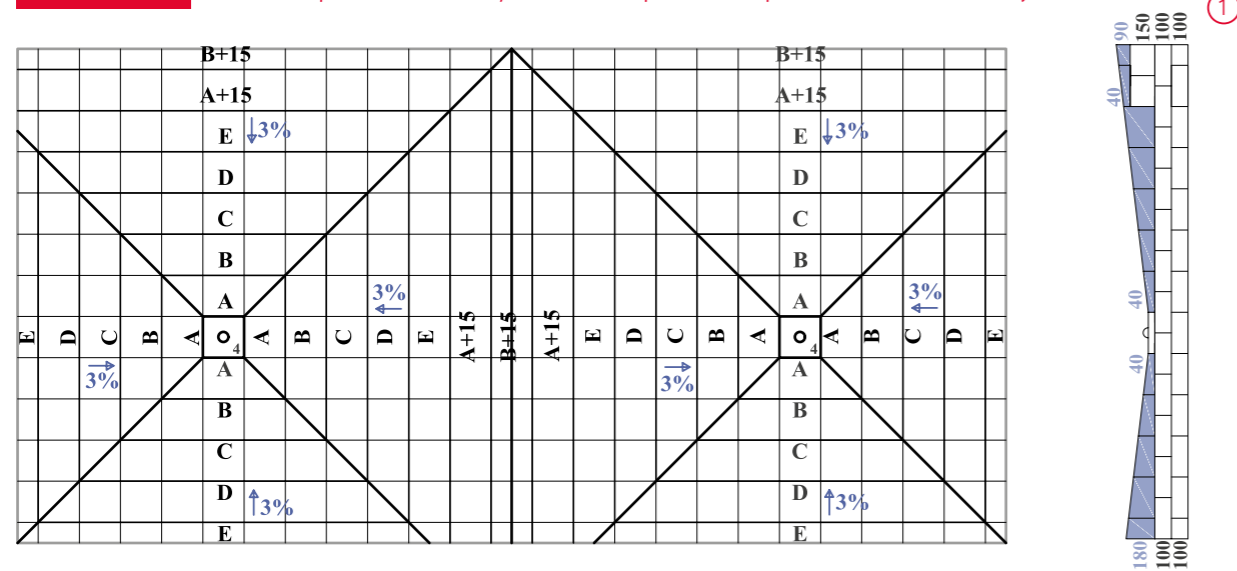
# PĚNOVÝ POLYSTYREN

SPÁDOVÁNÍ STŘECH  
PODMÍNKY POUŽITÍ EPS



## SPÁDOVÁNÍ STŘECHY O ROZMĚRECH 12 m x 24 m POMOCÍ SPÁDOVÝCH DESEK Z PĚNOVÉHO POLYSTYRENU DO DVOU VPUSTÍ

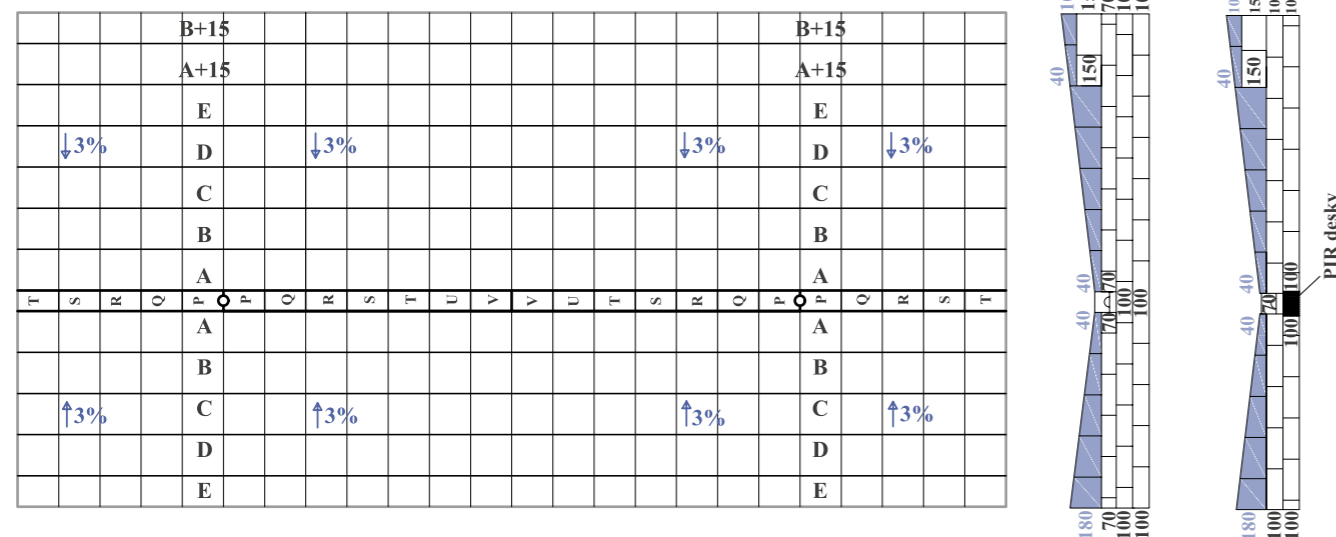
1. VARIANTA Střecha spádovaná ze čtyř stran do vpustí, do „psaníček“, úžlabí svírají úhel 90°



Celková tloušťka EPS u vpustí	<b>240 mm</b>
Celkový objem spádových desek EPS	<b>37,54 m<sup>3</sup></b>
Celkový objem rovných desek EPS	<b>67,84 m<sup>3</sup></b>

Do úžlabí jsou vyrobeny dvě stejné desky EPS, které se musí seříznout pod úhlem 45° a sesadit k sobě. Z úžlabí vznikne prořez ~ 44 kusů spádových desek EPS (5,5 m<sup>3</sup>).

2. a 3. VARIANTA Dvě pultové střechy se spádem 3 % do žlabu



② Žlab z EPS šířky 500 mm ve spádu 1 % ke vpustím

Celková tloušťka EPS u vpustí	<b>240 mm</b>
Celková výška EPS u hrany žlabu	<b>310 mm</b>
Celkový objem spádových desek EPS	<b>31,97 m<sup>3</sup></b>
Celkový objem rovných desek EPS	<b>87,44 m<sup>3</sup></b>

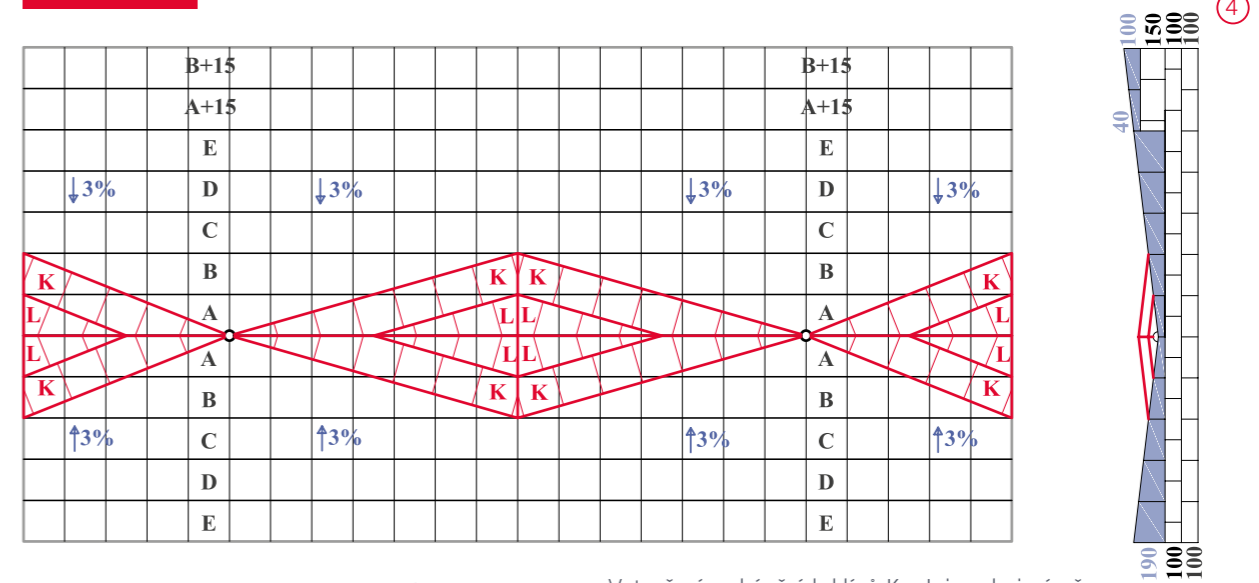
Horní vrstva tepelné izolace ve žlabu je ze spádových desek EPS, spodní dvě vrstvy tepelné izolace ve žlabu jsou z EPS tloušťky 2 x 100 mm.

③ Žlab s PIR deskami a EPS šířky 500 mm ve spádu 1 % ke vpustím

Objem PIR desek	<b>1,5 m<sup>3</sup></b>
Celková výška EPS u hrany žlabu	<b>240 mm</b>
Celkový objem spádových desek EPS	<b>31,97 m<sup>3</sup></b>
Celkový objem rovných desek EPS	<b>65,44 m<sup>3</sup></b>

Horní vrstva tepelné izolace ve žlabu je ze spádových desek EPS, spodní vrstva tepelné izolace ve žlabu je z PIR desek tloušťky 100 mm.

4. VARIANTA Dvě pultové střechy se spádem 3 % doplněné rozháněcími klíny ve spádu 10 %



Celková tloušťka EPS u vpustí	<b>240 mm</b>
Celkový objem rozháněcích klínů EPS	<b>35,2 m<sup>3</sup></b>
Celkový objem rovných desek EPS	<b>67,8 m<sup>3</sup></b>

Vytvoření rozháněcích klínů K a L je velmi náročné s ohledem na jejich sestavení, řezání více jak 110-ti kusů desek EPS pod různými úhly, při kterém vznikne velký prořez 8 m<sup>3</sup>. Rozháněcí klíny se používají na střechách průmyslových budov.

Spádování střech z pěnového polystyrenu je možné navrhnout i v dalších variantách.

Některé spádové desky ~ klíny, například A a B, se mohou na střeše použít opakovaně nebo se použijí spádové desky A až G, kde F: 190 - 220 mm a G: 220 - 250 mm. Možnosti řešení spádování střech doporučujeme konzultovat se stavebními technikami KVK PARABIT.

### CO JE POTŘEBA ZNÁT PŘI SPÁDOVÁNÍ STŘECH POMOCÍ PĚNOVÉHO POLYSTYRENU

#### Technické podklady pro kladečské plány z EPS

- ▶ Půdorys střechy a její rozměry.
- ▶ Okótované umístění vpustí, žlabů.
- ▶ Okótované umístění komínů, světlíků, strojoven výtahů, nástaveb vzduchotechniky.
- ▶ Výšky atik, výšky obrub světlíků, výšky detailů u stěn střešních nástaveb.
- ▶ Minimální požadovaná výška pěnového polystyrenu u vpustí, ve žlabech.
- ▶ Typ pěnového polystyrenu
- ▶ Spád střechy.
- ▶ Typ budovy - nová nebo stávající, obytná, průmyslová, nízkoeenergetická.

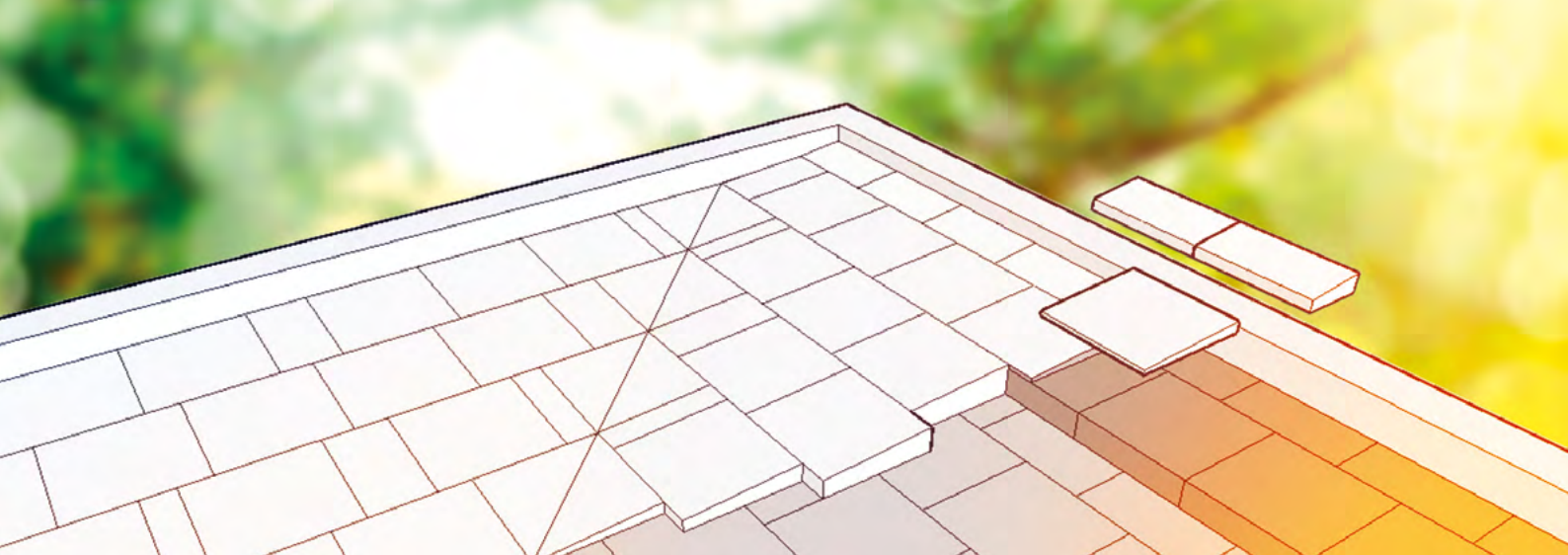
#### Technické podmínky spádování střech z EPS

- ▶ Spádové desky je možné vyrobit z pěnového polystyrenu: EPS 100, EPS 150, EPS 200, EPS 100 Grey, v libovolném spádu po 0,5 %.
- ▶ Maximální spád desek EPS do plochy střechy je 6 %. Maximální tloušťka spádových desek je 500 mm. Minimální tloušťka desek je 20 mm.
- ▶ Maximální spád rozháněcích klínů je 20 %. Maximální tloušťka je 320 mm. Minimální tloušťka rozháněcích klínů je 10 mm.
- ▶ Balení spádových desek EPS je vždy v páru.
- ▶ Základní rozměr desek EPS pro ploché střechy je 1 m x 1 m.
- ▶ S ohledem na technologii výroby i montáž spádových desek musí úžlabí u střech spádovaných do „psaníček“ vždy svírat úhel 90°.

#### Základní zásady montáže pěnového polystyrenu

- ▶ Tepelnou izolaci střechy provádět minimálně ve dvou vrstvách na vazbu tak, aby nevznikaly ve střešním plášti průběžné spáry ve vrstvách EPS ani nad sebou.
- ▶ Desky EPS jsou dodávány v podobě balíků, které jsou ze čtyř stran zabalené do PE fólie. Dobu vystavení EPS povětrnostním vlivům doporučujeme zkrátit na nezbytné minimum. Desky EPS doporučujeme skladovat v suchu a chránit je před slunečním zářením. Desky EPS 100 Grey a EPS 70 Grey je nutné po jejich montáži neprodleně chránit proti působení slunečního záření.





## POUŽITÍ PĚNOVÉHO POLYSTYRENU VE SKLADBÁCH STŘECH A PODLAH

TYP STŘECHY	OPTIMÁLNÍ VARIANTA		MINIMÁLNÍ VARIANTA	
	HORNÍ VRSTVA	SPODNÍ VRSTVY	HORNÍ VRSTVA	SPODNÍ VRSTVY
Jednoplášťová střecha bez provozu	EPS 150	EPS 100	EPS 100	EPS 70
Jednoplášťová provozní střecha s dlažbou na podložkách na hydroizolaci a na EPS / podlaha bez roznášecí desky	EPS 200	EPS 200	EPS 200	EPS 150
Kombinovaná provozní střecha	XPS	EPS 150	XPS	EPS 100
Podlaha s roznášecí vrstvou z betonu	EPS 150	EPS 100	EPS 100	EPS 100
Dvouplášťová provětrávaná střecha	EPS 100	EPS 100	EPS 70	EPS 70

Pro zateplení inverzních střech se používají desky extrudovaného polystyrenu (XPS). Pěnový polystyren ve skladbách střech nad parozábranou položenou na trapézovém plechu musí mít příslušnou pevnost tlaku a ohybu v [kPa] a příslušnou tloušťku s ohledem na tvar a rozměry trapézových plechů.

Pro návrh zateplení střech a spádování střech z pěnového polystyrenu doporučujeme využít technické poradenství stavebních techniků KVK PARABIT.

### REGIONÁLNÍ OBCHODNÍ ZÁSTUPCI

- 1 +420 737 202 162
- 2 +420 739 003 320
- 3 +420 606 638 542
- 4 +420 739 005 864
- 5 +420 603 565 262
- 6 +420 731 617 972



TECHNICKÉ PORADENSTVÍ



Pěnový polystyren  
+420 736 533 373

Tepelně technické výpočty  
+420 724 344 909

SÍDLO SPOLEČNOSTI

KVK PARABIT, a.s. | Nádražní 450 | 542 24 Svoboda nad Úpou | Česká republika | [www.kvkparabit.com](http://www.kvkparabit.com)

STAVÍME NA DŮVĚŘE

