

POLYDEK



IZOLAČNÍ SYSTÉM KOMPLETIZOVANÝCH DÍLCŮ Z EXPANDOVANÉHO POLYSTYRENU S ASFALTOVÝM PÁSEM NA HORNÍM POVRCHU

Charakteristika

Kompletizované dílce z objemově stabilizovaného, samozhášivého expandovaného polystyrenu určeného pro použití ve střeše a asfaltového pásu v několika variantách (dle druhu asfaltové hmoty a dle nosné vložky). Asfaltový pás na dílci **POLYDEK** přesahuje dva okraje desky polystyrenu a umožňuje spojení se sousedními dílci. Systém je určen pro současné provedení tepelněizolační a hydroizolační vrstvy ve všech klasických izolačních skladbách.

Konstrukce dílce



▲ asfaltový pás nakaširovaný speciálním zařízením na polystyren

▲ objemově stabilizovaný, samozhášivý, expandovaný polystyren

Nízká hmotnost izolačního systému

Nízká hmotnost tepelné izolace a redukce počtu vrstev umožňuje použít systém **POLYDEK** i na střeších, na kterých je požadováno malé zatížení od vrstev střešní skladby.

Snížení vlivu povětrnostních podmínek

Nízká nasákavost expandovaného polystyrenu a rychlost pokládky umožňuje použití **POLYDEKU** i při méně příznivých a méně stabilních povětrnostních podmínkách. Tepelná izolace je okamžitě po položení dílců chráněna proti vlivu povětrnosti a střešní plášť je vodotěsný po svaření přesahů, napojení nakaširovaného pásu na navazující konstrukce a utěsnění etapové pracovní spáry.

Realizace

Dílce **POLYDEKU** se s podkladem spojují lepením nebo kotvením, případně oběma způsoby zároveň. Podrobnosti stanovuje montážní návod. Přesah nakaširovaného asfaltového pásu se s pásem sousedního dílce

spojuje svařením plamenem. Vrchní asfaltový pás se obvykle navaňuje.

Časové úspory

Při použití izolačního systému **POLYDEK** dochází k velkým časovým úsporám. Je to dáno sloučením více technologických kroků (provedení spádové vrstvy, penetrace povrchu tepelné izolace, natavování prvního pásu hydroizolace). Dochází k významnému zkrácení prodlevy mezi položením tepelné izolace a jejím zabezpečením první hydroizolační vrstvou.

Snížení ceny střešní skladby

Díky příznivé ceně celého systému **POLYDEK** a redukci počtu operací vykonávaných přímo na stavbě dochází k významnému snížení nákladů na střešní skladbu.

Dlouhodobá trvanlivost

Vlastnosti expandovaného polystyrenu se v čase prakticky nemění, což dokládají zkušenosti se 40 letou expozicí polystyrenu ve skladbách plochých střeš.

Podrobnější informace o použití **POLYDEKU** a technologii jeho pokládky jsou obsaženy v příručce „POLYDEK – Montážní návod“.

Variety dílců

PŘÍKLAD OZNAČENÍ

EPS 100 (označení polystyrenu)
G200S40 (označení asfaltového pásu)

- EPS 70 V60S35
- EPS 70 G200S40
- EPS 70 TOP
- EPS 100 V60S35
- EPS 100 G200S40
- EPS 100 TOP
- EPS 150 V60S35
- EPS 150 G200S40
- EPS 150 TOP
- EPS 200 V60S35
- EPS 200 G200S40
- EPS 200 TOP



POLYDEK

Expandovaný polystyren

V systému **POLYDEK** se jako tepelněizolační vrstva používají stabilizované samozhášivé expandované polystyreny, které splňují požadavky ČSN EN 13163 (tab. 1).

Asfaltové pásy

Jako horní vrstva se pro systém **POLYDEK** používají nakaširované asfaltové pásy několika typů. Označení a parametry asfaltových pásů jsou uvedeny v tabulce 2.

Tab. 1 | Označení polystyrenu (1. část názvu POLYDEK)

Označení polystyrenu - 1. část názvu POLYDEK	EPS 70*		EPS 100*		EPS 150*		EPS 200*		
Parametr podle ČSN EN 13163	Třída / Úroveň	Hodnota	Třída / Úroveň	Hodnota	Třída / Úroveň	Hodnota	Třída / Úroveň	Hodnota	
rozměrové tolerance	tloušťka [mm]	T1	±2	T1	±2	T1	±2	T1	±2
	délka [mm]	L1	±3 (±0,6%)	L1	±3 (±0,6%)	L1	±3 (±0,6%)	L1	±3 (±0,6%)
	šířka [mm]	W1	±3 (±0,6%)	W1	±3 (±0,6%)	W1	±3 (±0,6%)	W1	±3 (±0,6%)
	pravoúhlost [mm/1000mm]	S1	±5	S1	±5	S1	±5	S1	±5
	rovinnost [mm]	P3	±10	P3	±10	P3	±10	P3	±10
rozměrová stabilita při určených podmínkách teploty a relativní vlhkosti vzduchu [%]	DS(70,-)1	±1	DS(70,-)1	±1	DS(70,-)1	±1	DS(70,-)1	±1	
pevnost v ohybu [kPa]	BS115	≥115	BS150	≥150	BS200	≥200	BS250	≥250	
napětí v tlaku při 10% stlačení [kPa]	CS(10)70	70	CS(10)100	100	CS(10)150	150	CS(10)200	200	
rozměrová stabilita při stálých normálních laboratorních podmínkách [%]	DS(N)2	±0,2	DS(N)2	±0,2	DS(N)2	±0,2	DS(N)2	±0,2	
deformace při zatížení tlakem 20kPa při teplotě 80±1 °C po dobu 48±1h [%]	DLT(1)5	≤5	DLT(1)5	≤5	DLT(1)5	≤5	DLT(1)5	≤5	
dlouhodobá nasákavost při ponoření [%]	WL(T)5	5,0	WL(T)5	5,0	WL(T)5	5,0	WL(T)5	5,0	
deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti [W.m ⁻¹ .K ⁻¹]	0,039		0,037		0,035		0,034		
třída reakce na oheň	E		E		E		E		
pevnost dílce v příčném tahu [kPa]	70		100		150		200		

* Označení polystyrenu podle ČSN EN 13163

EPS 70S Stabil: EPS-EN 13163-T1-L1-W1-S1-P3-DS(70,-)1-BS115-CS(10)70-DS(N)2-DLT(1)5-WL(T)5

EPS 100S Stabil: EPS-EN 13163-T1-L1-W1-S1-P3-DS(70,-)1-BS150-CS(10)100-DS(N)2-DLT(1)5-WL(T)5

EPS 150S Stabil: EPS-EN 13163-T1-L1-W1-S1-P3-DS(70,-)1-BS150-CS(10)150-DS(N)2-DLT(1)5-WL(T)5

EPS 200S Stabil: EPS-EN 13163-T1-L1-W1-S1-P3-DS(70,-)1-BS150-CS(10)200-DS(N)2-DLT(1)5-WL(T)5

Tab. 2 | Označení asfaltového pásu (2. část názvu POLYDEK)

Parametr	V60S35 *	G200S40	TOP *
tloušťka (mm)	3,5	4,0	3,5
vložka	skleněná rohož	skleněná tkanina	skleněná rohož
asfaltová hmota	oxidovaný asfalt	oxidovaný asfalt	asfalt modifikovaný SBS
faktor difúzního odporu μ	40 000	40 000	30 000

* Při zpracování dílců POLYDEK s pásy typu V60S35 nebo TOP je nutné počítat s nižší pevností pásu v tahu, která je dána použitím výztužné vložky ze skleněné rohože. S přesahem pásu je nutné zacházet opatrně. Dílce POLYDEK s takovými asfaltovými pásy není vhodné zpracovávat při velmi teplém nebo při chladném počasí. Při nedostatečném vyrovnání podkladu nebo nedostatečném upevnění dílců k podkladu hrozí poškození asfaltového pásu v místě spár mezi deskami.

REALIZACE POLYDEK



POLYDEK

Tab. 3a | Varianty hydroizolačního souvrství z asfaltových pásů na dílcích POLYDEK

Podklad	Spodní pás či pásy	Vrchní pás celoplošně natavený	Trvanlivost	Provádění	Spolehlivost
Polystyren v kompletizovaném dílci POLYDEK	V60 S35 nakaširovaný, svařený	ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR	I	I*	I
		ELASTEK 50 SPECIAL DEKOR	I	I*	I
		ELASTEK 40 COMBI	I	I*	I
	G200 S40 nakaširovaný, svařený	ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR	II	II	II
		ELASTEK 50 SPECIAL DEKOR	II	III	II
		ELASTEK 40 COMBI	II	III	II
	TOP nakaširovaný, svařený	ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR	III	I*	II
		ELASTEK 50 SPECIAL DEKOR	III	I*	II
		ELASTEK 40 COMBI	III	I*	II

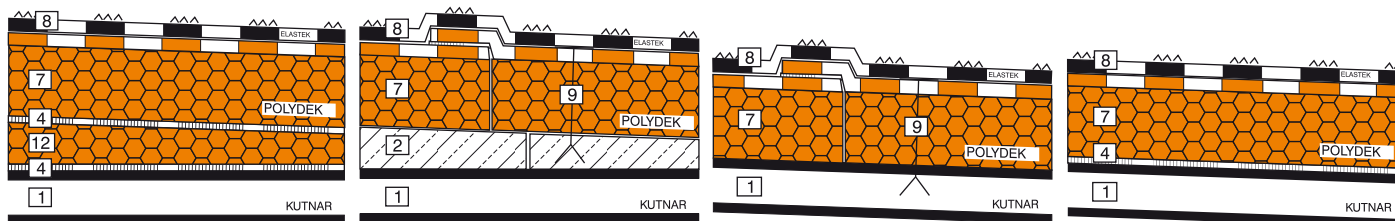
* Hodnocení I z důvodu rizika poškození přesahu asfaltového pásu v případě nedostatečné stabilizace okrajů desky z EPS. Hrozí také riziko poškození pásu při manipulaci s přesahem při vysokých nebo naopak při nízkých venkovních teplotách.

Tab. 3b | Zatřídění variant hydroizolačních vrstev z asfaltových pásů podle hydroizolační spolehlivosti, požadavků na provádění a trvanlivosti

Parametr	Třída		
	I	II	III
Trvanlivost skladby	Minimálně požadovaná daná pouze trvanlivostí vrchního pásu v hydroizolační vrstvě	Základní daná trvanlivostí vrchní hydroizolační vrstvy složené z vrchního pásu z SBS modifikovaného asfaltu a podkladního pásu z oxidovaného asfaltu, tj. řešení, které trh běžně požaduje	Zvýšená hydroizolace z pásů z SBS modifikovaného asfaltu
Provádění	Vyžaduje zvláštní pozornost při provádění (dozor, lhůta výstavby, kvalifikace pracovníka)	Bez zvláštních požadavků	Kombinace vrstev schopná eliminovat drobné chyby při realizaci
Spolehlivost	Minimálně nutná	Zvýšená	-

Poznámka: Trvanlivost skladby je daná kombinací předpokládaných životností jednotlivých hydroizolačních vrstev.

Schémata skladeb – příklady použití

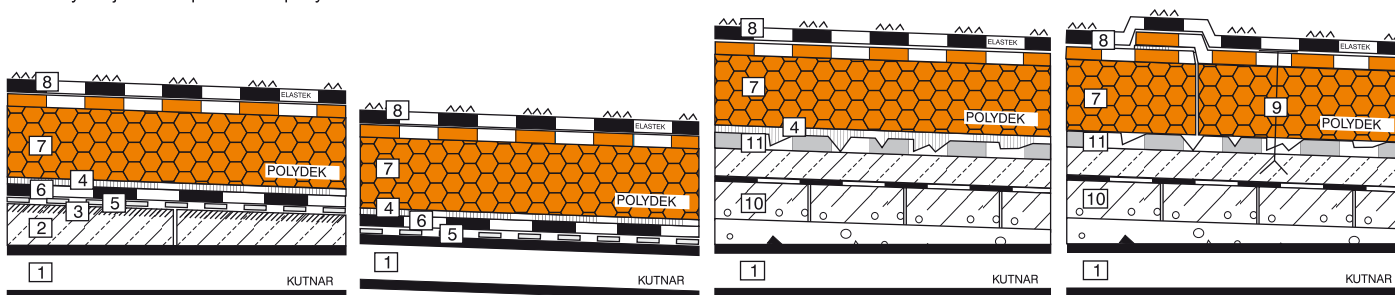


1 - POLYDEK podložený spádovými polystyrénovými deskami - dílce i klíny vzájemně i k podkladu lepeny

2 - POLYDEK kotvený do spádové vrstvy

3 - POLYDEK kotvený do nosné vrstvy

4 - POLYDEK lepený k nosné vrstvě



5 - POLYDEK lepený k parotěsnicí vrstvě ležící na spádové vrstvě

6 - POLYDEK lepený k parotěsnicí vrstvě ve sklonu

7 - POLYDEK lepený na původní skladbu střechy

8 - POLYDEK kotvený k původní skladbě střechy

Legenda

- 1| nosná vrstva
- 2| spádová vrstva
- 3| penetrační nátěr (DEKPRIMER)
- 4| spojovací vrstva – asfaltový nátěr za horka bodově (AOSI)
- 5| expanzní vrstva – perforovaný asfaltový pás (PERBITAGIT)
- 6| parotěsnicí vrstva – SBS modifikovaný asfaltový pás se skleněnou vložkou (GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL), případně s hliníkovou vložkou

- 7| POLYDEK (tepelněizolační vrstva z objemově stabilizovaného, samozhášivého expandovaného polystyrenu s nakaširovaným asfaltovým pásem typu S)
- 8| povlaková hydroizolační vrstva – vrchní SBS modifikovaný asfaltový pás s hrubozrnným posypem (ELASTEK)
- 9| kotvicí prvek
- 10| původní souvrství skladby střechy
- 11| původní krytina z asfaltových pásů
- 12| spádové klíny z polystyrenu

POLYDEK

Společnost DEKTRADE dodává široký sortiment materiálů pro stavební izolace. Nabídku tvoří ucelený systém hydro a termoizolačních materiálů vhodně doplněných o nezbytné doplňkové prvky. Kromě dodávek kvalitních izolačních materiálů poskytuje společnost ve spolupráci s externí kanceláří KUTNAR a ATELIER DEK komplexní poradenský a technický servis, který napomáhá správné aplikaci materiálů. Díky snaze společnosti a mnohaletým zkušenostem našich expertů jsou doporučené materiály i skladby optimalizovány nejen z hlediska konstrukčního, ale i cenového.



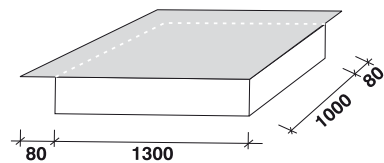
Kvalita kombinovaných izolací POLYDEK je trvale sledována a certifikována systémem ISO 9001.

Balení a skladování

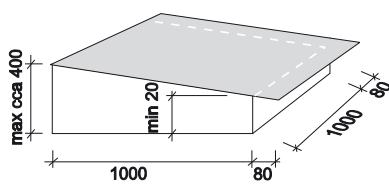
Dílce POLYDEK jsou dodávány na paletách. Dílce POLYDEK musí být skladovány tak, aby byly chráněny proti atmosférickým srážkám a přímému slunečnímu záření. Dílce nesmí ležet přímo na zemi. Dílce s pásem typu V60S35 je nutné skladovat při teplotách nepřesahujících 35 °C.

Rozměry a tvar

Desky POLYDEK se dodávají ve formátu 1300 × 1000 mm. Standardně lze dodat desky o tloušťce 20 až 400 mm.



POLYDEK deska



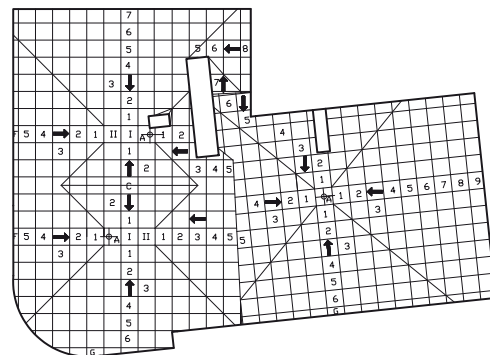
POLYDEK spádový klín

Spádové klíny

Vedle rovných desek se dodávají i spádové klíny vyrobené na zakázku pro konkrétní střechu podle kladečského plánu. Maximální tloušťka spádového klínu je 400 mm. Sklony jsou odstupňovány po 0,5%. Maximální sklon spádového klínu POLYDEK je 5%. Použitím spádových klínů lze na střeše současně vyřešit tepelněizolační i spádovou vrstvu. Tím se dále sníží počet prací prováděných na stavbě a odstraní se mokvý proces i na střeších, které nemají nosnou konstrukci ve spádu. Spádovými dílci **POLYDEK** lze upravit nedostatečný spád rekonstruované střechy s minimálním nárůstem hmotnosti skladby. Kladečský plán zpracovává technické středisko společnosti DEKTRADE – ATELIER DEK, kterému je třeba poskytnout následující podklady:

- Okótovaný půdorys střech s přesně zadanou polohou odvodňovacích prvků a prostupujících konstrukcí větších než 1 × 1 m a s výškou nadstřešních konstrukcí – atiky, prahy dveří, hlavice vzduchotechniky atp. (nejlépe v elektronické podobě);
- Požadovaný sklon (doporučuje se minimálně 2%, po 0,5%);
- Požadovanou průměrnou a minimální tloušťku tepelné izolace (stanovení hodnot dle normových požadavků lze zadat pracovníkům ATELIERU DEK);
- Typ dílce **POLYDEKU** – tj. kvalitu polystyrenu a typ nakaširovaného pásu.

Smyslem údajů obsažených v tomto materiálu je poskytnout informaci odpovídající současným technickým znalostem. Je třeba příslušným způsobem respektovat ochranná práva výrobců. Z materiálu nelze odvozovat právní závaznost.



Příklad kladečského plánu

KONTAKTY



AKTUÁLNÍ INFORMACE NALEZNETE NA WWW.DEKTRADE.CZ

odbyt, technická podpora

BEŇEŠOV	311 700 586	JIHLAVA	561 010 060
BEROŮN	311 621 251	JINDŘICHŮV HRADEC	384 320 619
BLANSKO	510 003 011	KARLOVY VARY	353 579 068
BRNO	545 231 166	KARVINÁ	555 122 001
ČESKÁ LÍPA	487 823 917	KLADNO	312 661 095
Č. BUDĚJOVICE Litvínovice	387 313 576	KOLÍN	321 623 249
Č. BUDĚJOVICE Hrdějovice	387 225 033	LIBEREC	485 134 143
DĚČÍN	412 512 105	LOVOŠICE	411 142 001
FRÝDEK-MÍSTEK	555 122 009	MOST	476 700 635
HODONÍN	518 322 508	NOVÝ JIČÍN	556 720 322
HRADEC KRÁLOVÉ	495 546 656	OLOMOUC	585 311 354
CHOMUTOV	474 668 554	OPAVA	553 623 833
JIČÍN	491 011 013	OSTRAVA	596 618 904

PARDOBICE	466 301 957	SVITAVY	461 540 866
PELHŘIMOV	565 382 173	SVITAVY DEKSTAVIVA	461 530 900
PLZEŇ	377 329 119	ŠUMPERK	583 283 329
PRAHA KUNRATICE	227 620 302	TÁBOR	381 279 232
PRAHA MALEŠICE	272 705 825	TRUTNOV	499 329 468
PRAHA ZLIČÍN	257 950 751	TŘEBÍČ	561 011 000
PRACHATICE	388 328 133	TRINEC	558 340 885
PROSTĚJOV	582 331 076	ÚSTÍ NAD LABEM	475 216 739
PŘEROV	581 701 734	VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ	571 610 685
PŘÍBRAM	318 599 296	ZLÍN Příluky	577 219 613
SOKOLOV	352 661 175	ZLÍN Louky	571 122 010
STARÉ MĚSTO U UH	572 501 832	ZNOJMO	515 223 059
STRAKONICE	383 322 029		

technická podpora

ATELIER DEK
Tiskařská 10/257
108 00 Praha 10
tel.: 234 054 284
fax: 234 054 291
www.atelier-dek.cz