

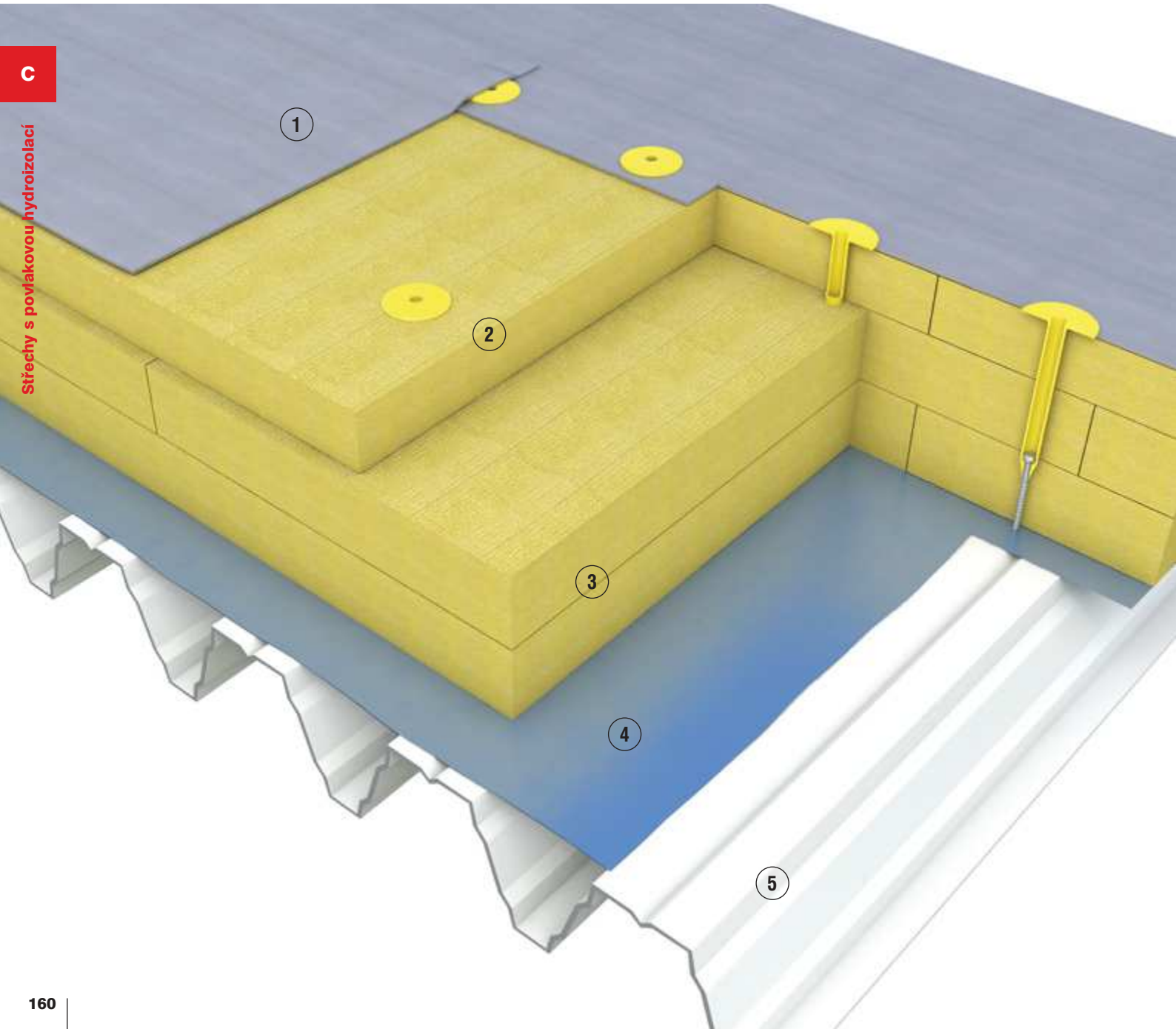
C

DEK STŘECHA ST.1010B (DEKROOF 13-B)

jednoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, kotvená, nosná konstrukce trapézový plech, s ověřenou požární odolností a s klasifikací B_{ROOF}(t3)

Obvyklé použití

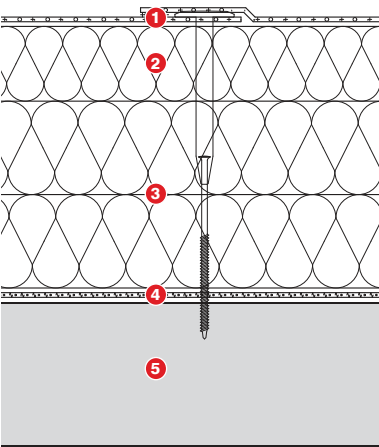
typ objektu: průmyslová budova



SPECIFIKACE SKLADBY

VRSTVA	TL. (mm)	POPIS
① hydroizolační DEKPLAN 76	1,5	fólie z PVC-P určená k mechanickému kotvení
② tepelněizolační ISOVER S	80	desky z minerální vlny, vrchní vrstva
③ tepelněizolační ISOVER T	200	desky z minerální vlny, spodní vrstva
④ parotěsnicí DEKSEPAR	0,2	fólie lehkého typu z nízkohustotního polyetylenu
⑤ nosná, spádová trapézový plech TR 150/280/0,75	150	trapézový plech

SCHÉMA KONSTRUKCE



Sřechy s povlakovou hydroizolací

ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA (PODROBNOSTI VIZ POZNÁMKY 1)

Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2	Minimální tloušťka tepelné izolace	Vhodnost použití
Doporučená hodnota	0,16W.m ⁻² .K ⁻¹	200 mm (ISOVER T) + 80 mm (ISOVER S)
Požadovaná hodnota	0,24 W.m ⁻² .K ⁻¹	100 mm (ISOVER T) + 80 mm (ISOVER S)

Okrajové podmínky použití skladby z hlediska tepelné techniky		
Návrhová vnitřní teplota v zimním období	20 °C	
Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu	50 %	
Návrhová průměrná měsíční relativní vlhkost vnitřního vzduchu	do 2. vlhkostní třídy dle ČSN EN ISO 13788	
Maximální nadmořská výška	do 500 m n. m.	teplotní oblast 1, 2 a 3 dle ČSN 73 0540-3

OCHRANA ZDRAVÍ OSOB A ZVÍŘAT, ZDRAVÝCH ŽIVOTNÍCH PODMÍNEK A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ (PODROBNOSTI VIZ STRANA 50)

Hydroizolační spolehlivost	NNV4 P2 K2 F R1 S2	při sklonu ≥ 3 %
	NNV5 P2 K2 F R1 S3	

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST (PODROBNOSTI VIZ POZNÁMKY 5)

Požární odolnost	REI 60 DP1
Odolnost při působení vnějšího požáru	B _{ROOF} (t3)

ROZŠÍŘENÉ POUŽITÍ SKLADBY

Použití skladby pro jiné objekty ovlivňují tepelnětechnické, požární, akustické a další požadavky. Podklady pro rozšířené použití skladby z hlediska tepelné techniky naleznete v tabulce na konci kapitoly. Rozšířené použití vždy doporučujeme konzultovat s technikem Atelieru DEK.

Poznámky 1 k tepelnětechnickému posouzení skladby

Tepelnětechnické parametry použitých tepelněizolačních materiálů byly stanoveny na základě ČSN 73 0540-3. Tloušťka tepelné izolace byla vyčíslena při návrhové teplotě venkovního vzduchu –17 °C. Skladba je posouzena v ploše střechy s uvažovanou korekcí na systematické tepelné mosty vlivem kotev 0,013 W.m⁻².K⁻¹. U detailů vždy doporučujeme ověřit jejich funkci podrobným 2D (3D) tepelnětechnickým posouzením.

Poznámky 2 k technologii provádění skladby

Fólie lehkého typu DEKSEPAR se vzájemně spojuje oboustranně lepicí butylkaučukovou páskou DEKTAPE SP1. Předpokladem správné funkce skladby je kvalitní provedení parotěsnicí fólie, zejména těsné provedení spojů a těsné napojení na prostupující a ohraničující konstrukce. Tepelná izolace se klade se vzájemným převázáním spár. Každá deska tepelné izolace musí být stabilizována vůči pohybu. Skladba je stabilizována systémem mechanického kotvení. Rady kotvení PVC-P fólie mají být orientovány kolmo k vlnám trapézového plechu. Pro volbu vhodného kotevního systému a ověření únosnosti podkladu je doporučeno provedení výtazných zkoušek. Je potřeba provést návrh stabilizace mechanickým kotvením.

Poznámky 3 k rovinnostem

Výsledná rovinnost povrchu povlakové hydroizolace musí být taková, aby byl při předpokládaném sklonu střechy a maximálním průhybu konstrukce zajištěn plynulý odtok vody. K tomu je nutné upravovat rovinnost některých dílčích vrstev (obvykle tepelné izolace). Není-li prováděna úprava rovinnosti v dílčích vrstvách, doporučuje se u minimálního sklonu povrchu střechy zajistit rovinnost podkladu pod skladbou max ±5 mm na 2 m lati.

Poznámky 4 ke sklonu střechy

Doporučený minimální sklon povrchu střech pro zajištění dostatečného odtoku vody je 1,7° (3%). Maximální sklon střešního pláště pro zajištění stability vrstev kotvením je 5° (8,7%). Při sklonu větším než 5° je třeba obvykle navrhnout opatření, které brání posunu vrstev skladby ve směru spádu. Požární klasifikace platí pro sklony uvedené v poznámkách.

Poznámky 5 k požárnímu zatřídění skladby

Pro uvedené materiálové řešení skladby a při dodržení níže uvedených podmínek zajistí technik Atelieru DEK zhotoviteli konkrétní stavby ujištění o splnění požární odolnosti a o odolnosti proti působení vnějšího požáru. Podmínky platnosti požárních klasifikací: trapézový plech je připevněný k podporám v každé vlně dvěma šrouby o průměru min. 6,3 mm, s podložkami průměru min. 16 mm, nebo jiným staticky ověřeným způsobem. Podpory jsou dostatečně tuhé v kroucení. Ve spoji jsou trapézové plechy vzájemně překryty na šířku dolní části vlny a spojeny šrouby průměru min. 4,8 mm v rozteči max. 500 mm. Tloušťka trapézového plechu je nejméně 0,75 mm. Při statickém posouzení nosné konstrukce (trapézového plechu) s uvažováním zatížení za požární situace podle ČSN EN 1990 a ČSN EN 1991-1-2 a bez uvažování vlivu ohřátí trapézového plechu je poměr maximálního napětí k mezi kluzu maximálně 0,145. Při statickém posouzení je zapotřebí zohlednit mimo jiné konkrétní vzdálenost podpor a stálé zatížení dle zvolených tloušťek tepelného izolantu. Maximální sklon střešního pláště pro zajištění klasifikace REI 60 je 25°. Pro zajištění odolnosti proti vnějšímu působení požáru B_{ROOF}(t3) a pro zatřídění jako konstrukce druhu DP1 je maximální sklon 10°. Na hydroizolační fólii DEKPLAN 76 lze při zachování klasifikace B_{ROOF}(t3) přidat fólii DEKPLAN X76 k vytvoření ochranné a příležitostně pochozí části ploché střechy (např. pro účely revizí).

Poznámky 6 k použitým materiálům skladby

Hydroizolační fólii lze zvolit i ve větší tloušťce 1,8 nebo 2,0 mm.