

72

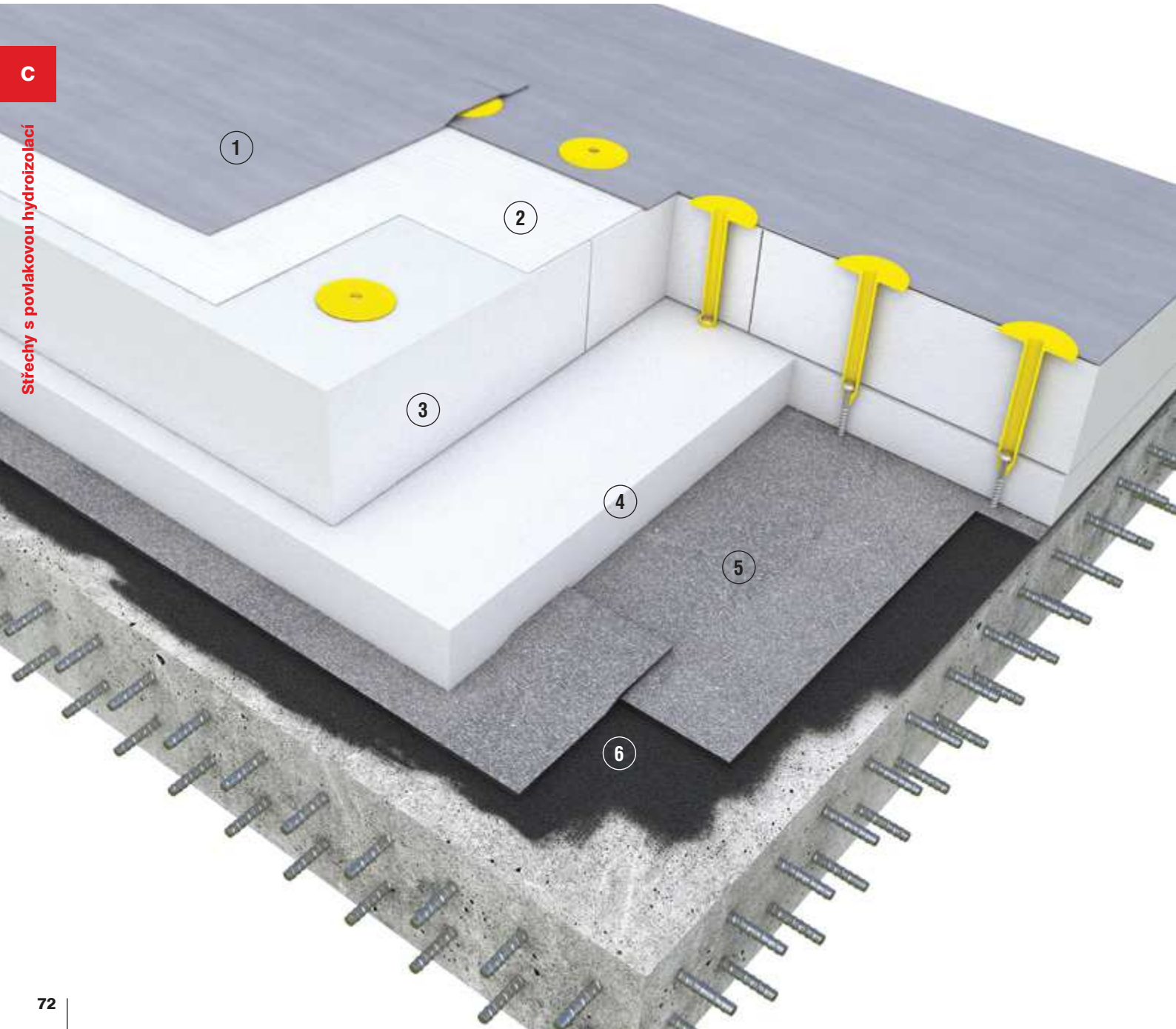
Střechy s povlakovou hydroizolací

DEK STŘECHA ST.2001A (DEKROOF 01-A)

jednoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, kotvená, s ověřenou požární odolností

Obvyklé použití

typ objektu: rodinný dům, bytový dům, administrativní budova



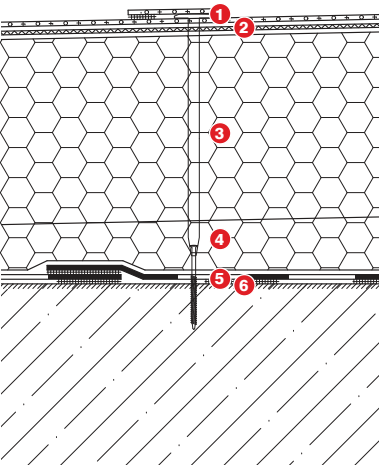
SPECIFIKACE SKLADBY

VRSTVA	TL. (mm)	POPIS
1 hydroislační DEKPLAN 76	1,5	fólie z PVC-P určená k mechanickému kotvení
2 separační FILTEK 300	2,9	netkaná textilie ze 100% polypropylenu
3 tepelněizolační EPS 100	180	desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu
4 tepelněizolační, spádová spádové klíny EPS 100	min. 30 min. ø 80	spádové klíny ze stabilizovaného pěnového polystyrenu
5 parotěsnicí, vzduchotěsnicí, hydroizlační – provizorní GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL	4,0	pás z SBS modifikovaného asfaltu s jemnozrnným posypem
6 přípravný nátěr podkladu DEKPRIMER	-	asfaltová, vodou ředitelná emulze

NAVAZUJÍCÍ KONSTRUKCE

Obecné požadavky	
Podklad tvoří nosná stropní konstrukce. Povrch podkladu tvoří beton nebo cementový potěr. Povrch podkladu musí být soudržný, vyzrálý, suchý, čistý, bez volných částic, hran a výstupků.	
Příklad vhodné skladby	
DEK Strop SK.1001A	monolitický, železobetonový
DEK Strop SK.7002A	z nosníků a vložek, keramický, s nadbetonávkou
DEK Strop SK.7001B	z nosníků a vložek, keramický, s nadbetonávkou
DEK Strop SK.8001B	z nosníků a vložek, pórobetonový, s nadbetonávkou

SCHÉMA KONSTRUKCE



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	0,16 W.m ⁻² .K ¹	ø 260 mm
Doporučená hodnota pro pasivní domy	0,15–0,10 W.m ⁻² .K ¹	ø 280–420 mm
Požadovaná hodnota	0,24 W.m ⁻² .K ¹	ø 160 mm

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 4. vlhkostní třídy dle ČSN EN ISO 13788	
Maximální nadmořská výška	do 1 200 m n. m.	teplotní oblast 1, 2 a 3 dle ČSN 73 0540-3

Řešení tepelné stability

Masivní silikátovou vrstvu lze efektivně využít pro řešení tepelné stability místnosti pod střechou v letním období.

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

Hydroizolační spolehlivost	NNV4 P2 K3 F R1 S2	při sklonu ≥ 3 %
	NNV5 P2 K3 F R1 S3	

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST (PODROBNOSTI VIZ POZNÁMKY 5)

Požární odolnost	REI 60	dle nosné konstrukce
Odolnost při působení vnějšího požáru	neověřeno	

OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM

Vážená laboratorní vzduchová neprůzvučnost R _w	závisí na řešení masivní silikátové vrstvy	např. skladba s železobetonovou nosnou vrstvou při objemové hmotnosti 2 400 kg/m³ tloušťky 140 mm má vzduchovou neprůzvučnost minimálně R _w = 49 dB
---	--	--

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

Parotěsnicí a provizorní hydroizolační vrstva se natavuje na penetrovaný podklad bodově. Tepelná izolace se klade ve více vrstvách se vzájemným převázáním spár, minimální doporučená tloušťka spádových klínů je 30 mm. Každá deska tepelné izolace musí být stabilizována vůči pohybu. Skladba je stabilizována systémem mechanického kotvení. Pro volbu vhodného kotevního systému a ověření únosnosti podkladu je nutné 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.

Poznámky 5 k požárnímu zatřídění skladby

Požární odolnost je závislá především na druhu nosné konstrukce. Uvedená požární odolnost byla určena podle ČSN EN 1992-1-2 (Eurokód 2) pro tuto skladbu umístěnou na nosné konstrukci DEK Strop SK.1001A. Pro jinou nosnou konstrukci je nutné posoudit požární odolnost individuálně. Např. u prostě podepřené železobetonové desky s min. tloušťkou 60 mm a krytím spodní výztuže min. 10 mm lze uvažovat požární odolnost REI 30, popř. u prostě podepřené železobetonové desky s min. tloušťkou 80 mm a krytím spodní výztuže min. 20 mm lze uvažovat požární odolnost REI 60. U střech s požadavkem na odolnost proti působení vnějšího požáru B_{ROOF}(t3) je nutné zaměnit FILTEK 300 za FILTEK V. Uvedená klasifikace B_{ROOF}(t3) – odolnost proti působení vnějšího požáru pak platí za předpokladu: maximální sklon střešního pláště je 10° a tloušťka tepelné izolace EPS je 100 až 600 mm. V takovém případě lze skladbu střechy klasifikovat jako konstrukci druhu DP1.

Poznámky 6 k použitým materiálům skladby

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