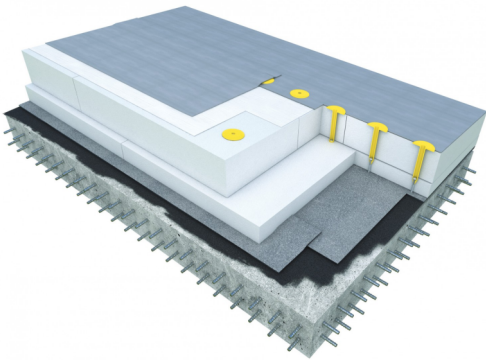


02 Stavební materiály

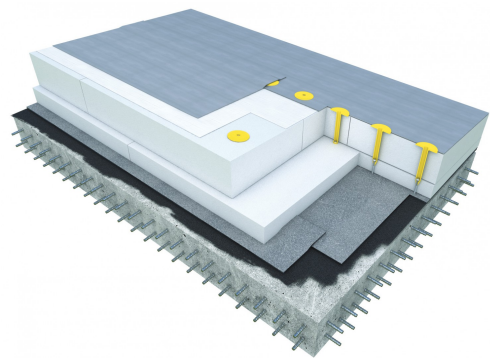
ID prvku	SM_18, JEDNOPLÁŠŤOVÁ STŘECHA BEZ PROVOZU
Poznámka	Vzhled, barva, materiálové řešení a povrchové úpravy musí být předem odsouhlaseny architektem na předložených vzorcích! Rozměry výrobků, bude-li to z technických důvodů možné, mohou vykazovat odchylku ±10% oproti specifikovaným hodnotám!
Vyobrazení výrobku	
Popis	Střecha jednoplášťová, bez provozu, s povlakovou hydroizolací, fólie PVC, kotvená, povrch tvoří hydroizolace, s ověřenou požární odolností.
Domovské podlaží	3.NP
Umístění	Střecha
Materiál	
Barevnost	
Rozměry	

Referenční výrobek:

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

Obvyklé použití

Typ objektu: rodinný dům, bytový dům, administrativní budova



SPECIFIKACE SKLADBY

VRSTVA	TLOUŠŤKA (mm)	POPIS
① Hydroizolační DEKPLAN 76	1,5	fólie z PVC-P určená k mechanickému kotvení
+ Kotvicí systémová teleskopická podložka	—	plastová teleskopická podložka kotevního systému dle EAD 030351
+ Kotvicí systémový kotevní šroub	—	ocelový šroub kotevního systému dle EAD 030551
② Separační	2,9	netkaná textilie ze 100% polypropylenu
③ Tepelněizolační	180	desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu
④ Tepelněizolační, Spádová	min. 20, min. ø 80	spádové klíny ze stabilizovaného pěnového polystyrenu
⑤ Parotěsnicí, Vzduchotěsnicí, Hydroizolační – provizorní	4,0	pás z SBS modifikovaného asfaltu s jemnozrnným posypem
⑥ Přípravný nátěr podkladu	—	asfaltová, vodou ředitelná emulze

*Uvedení konkrétního obchodního názvu nebo značky použitého materiálu a zařízení (dodávky), případně jiné označení mající vztah ke konkrétnímu dodavateli (výrobci), neznamená nutnost použití těchto konkrétních výrobků. Jedná se pouze o vymezení předpokládaného standardu (vlastností). To znamená, že všechny konkrétně uvedené materiály a zařízení mohou být nahrazeny výrobky jiných dodavatelů (výrobců) s podmínkou zachování shodných (tj. srovnatelných nebo lepších) technických, kvalitativních a cenových parametrů.

Referenční výrobek:

DEK Strop SK.7002A	z nosníků a vložek, keramický, s nadbetonávkou
DEK Strop SK.8001B	z nosníků a vložek, pórobetonový, s nadbetonávkou
DEK Strop SK.2201A	z panelů, železobetonový, bez nadbetonávky

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Požární odolnost

REI 60	dle nosné konstrukce
--------	----------------------

Podkladní konstrukcePožární odolnost

DEK Strop SK.1001A	REI 60	Platí u prostě podepřené železobetonové desky s min. tloušťkou 80 mm a krytím spodní výztuže min. 20 mm.
DEK Strop SK.1002A	REI 30	Platí u prostě podepřené železobetonové desky s min. tloušťkou 60 mm a krytím spodní výztuže min. 10 mm.
DEK Strop SK.7002A	REI 180	Platí pro celý strop včetně omítky.
DEK Strop SK.8001B	REI 30	
DEK Strop SK.2201A		

OCHRANA ZDRAVÍ OSOB A ZVÍŘAT, ZDRAVÝCH ŽIVOTNÍCH PODMÍNEK A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Hydroizolační spolehlivost

S2 pro podmínky NNV4 P2 K3 F R1
S3 pro podmínky NNV5 P2 K3 F R1

Hydroizolační spolehlivost – poznámka

S2 pro podmínky NNV4 P2 K3 F R1	při sklonu ≥ 3 %
S3 pro podmínky NNV5 P2 K3 F R1	

ÚSPORA ENERGIE A TEPELNÁ OCHRANA

Součinitel prostupu tepla

0.156 W/(m2.K)

Řešení tepelné stability

Masivní nosnou konstrukci lze efektivně využít pro řešení tepelné stability místností pod střechou v letním období.

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 KE SKLADBĚ

Navrhování

*Uvedení konkrétního obchodního názvu nebo značky použitého materiálu a zařízení (dodávky), případně jiné označení mající vztah ke konkrétnímu dodavateli (výrobci), neznamená nutnost použití těchto konkrétních výrobků. Jedná se pouze o vymezení předpokládaného standardu (vlastností). To znamená, že všechny konkrétně uvedené materiály a zařízení mohou být nahrazeny výrobky jiných dodavatelů (výrobců) s podmínkou zachování shodných (tj. srovnatelných nebo lepších) technických, kvalitativních a cenových parametrů.

Referenční výrobek:

Skladba je určena pro rodinné a bytové domy a administrativní budovy. Jedná se o jednoplášťovou skladbu stabilizovanou mechanickým kotvením. Hydroizolační vrstva je z fólie z měkčeného PVC. Tepelněizolační a spádová vrstva je z EPS. Parotěsnicí vrstva je z asfaltového pásu. Vhodný kotevní systém se volí na základě parametrů podkladu. U rekonstrukcí je pro návrh nutné zjištění únosnosti podkladu výtažnou zkouškou dle CEN/TS 17659. Pro obecný návrh bez specifikace kotevního prvku doporučujeme uvažovat maximální hodnotu únosnosti pro jeden kotevní prvek 400 N. Tuto hodnotu je možné zvýšit po specifikaci prvku na základě zkoušek dle ČSN EN 16002. Kotva může přenášet jen takové zatížení, aby nedošlo k překročení pevnosti spoje fólie v odlupu.

Požární bezpečnost

Požární odolnost je závislá především na druhu nosné konstrukce. Hodnoty požární odolnosti pro tuto skladbu umístěnou na uvedených nosných konstrukcích byly určeny podle ČSN EN 1992-1-2 (Eurokód 2) nebo zkouškami zajišťovanými výrobcí stropních systémů. Pro jinou nosnou konstrukci je nutné posoudit požární odolnost individuálně. Pro zajištění odolnosti proti vnějšímu požáru viz odstavec Alternativní řešení.

Úspora energie a tepelná ochrana

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 $0,013 \text{ W}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{K}^{-1}$. U detailů vždy doporučujeme ověřit jejich funkci podrobným 2D (3D) tepelnětechnickým posouzením.

Sklon střechy

Doporučený minimální sklon povrchu střech pro zajištění dostatečného odtoku vody je $1,7^{\circ}$ (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.

Technologie provádění

Povrch podkladu musí být soudržný, vyzrálý, suchý, čistý, bez volných částic, hran a výstupků. Parotěsnicí vrstva se natavuje bodově na podklad opatřený přípravným nátěrem. Tepelná izolace se klade ve více vrstvách se vzájemným převázáním spár, minimální doporučená tloušťka spádových klínů je 20 mm. Každá deska tepelné izolace musí být stabilizována vůči pohybu. Kotvy pro stabilizaci hydroizolace se umísťují do stanovené polohy v přesahu fólie. Teplotu svařování hydroizolace je nutné vždy nastavit na základě zkoušek při konkrétních podmínkách stavby. Opracování detailů vyžaduje použití koutových a rohových tvarovek. Pro ověření proveditelnosti návrhu stabilizace je nutné provést výtažné zkoušky únosnosti podkladu dle CEN/TS 17659. Při nesplnění uvažovaných parametrů v návrhu, případně záměně navržených kotev je nutné provést nový návrh stabilizace střechy.

Rovinnost povrchů

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. $\pm 5 \text{ mm}$ na 2 m laťi.

Alternativní řešení

Hydroizolační fólii lze zvolit i ve větší tloušťce 1,8 nebo 2,0 mm. U střech s požadavkem na odolnost proti působení vnějšího požáru $B_{\text{ROOF}}(t_3)$ je nutné zaměnit FILTEK 300 za FILTEK V. Uvedená klasifikace $B_{\text{ROOF}}(t_3)$ – odolnost proti působení vnějšího požáru pak platí za předpokladu: maximální sklon střešního pláště je 10° a tloušťka tepelné izolace EPS je 100–600 mm. V takovém případě lze skladbu střechy klasifikovat jako konstrukci druhu DP1.

Vygenerováno ze Stavební knihovny DEK.

Datum a čas generování: 05.09.2023 08:33

Veškeré hodnoty jsou platné k datu generování.

*Uvedení konkrétního obchodního názvu nebo značky použitého materiálu a zařízení (dodávky), případně jiné označení mající vztah ke konkrétnímu dodavateli (výrobci), neznamená nutnost použití těchto konkrétních výrobků. Jedná se pouze o vymezení předpokládaného standardu (vlastností). To znamená, že všechny konkrétně uvedené materiály a zařízení mohou být nahrazeny výrobky jiných dodavatelů (výrobců) s podmínkou zachování shodných (tj. srovnatelných nebo lepších) technických, kvalitativních a cenových parametrů.