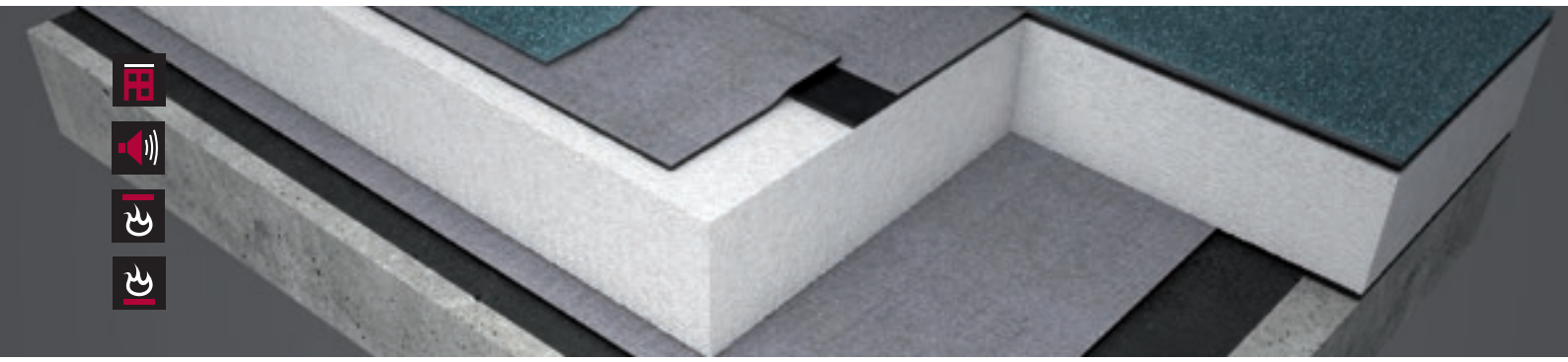
DEKROOF 04

OBVYKLÉ POUŽITÍ

RODINNÉ DOMY | BYTOVÉ DOMY | ADMINISTRATIVNÍ BUDOVY

DEKROOF®



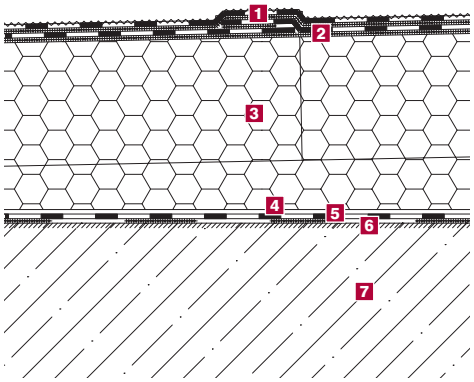
JEDNOPLÁŠŤOVÁ LEPENÁ NEBO MECHANICKY KOTVENÁ SKLADBA PLOCHÉ STŘECHY BEZ PROVOZU, S HLAVNÍ VODOTĚSNICÍ VRSTVOU ZE SOUVRSTVÍ ASFALTOVÝCH PÁSŮ, SPÁDOVÁ VRSTVA VYTVOŘENA TEPELNOU IZOLACÍ

PARAMETRY SKLADBY PRO OBVYKLÉ POUŽITÍ

PŘEDNOSTI SKLADBY

Řeší: **AKUSTIKU | POŽÁRNÍ ODOLNOST | NEŠÍŘENÍ POŽÁRU STŘEŠNÍM PLÁŠTĚM – B_{ROOF} (t1) | TEPELNOU STABILITU MÍSTNOSTI**

SPECIFIKACE SKLADBY



POZ.	VRSTVA	TLOUŠŤKA (mm)	POPIS
1	**ELASTEK 40 (50) SPECIAL DEKOR**	4,4 (5,2)	pás z SBS modifikovaného asfaltu s břidličným posypem
2	**GLASTEK 30 STICKER PLUS**	3,0	samolepicí pás z SBS modifikovaného asfaltu
3	**spádové klíny EPS 100 S**	min. Ø 160 min. 100	tepelněizolační klíny ze stabilizovaného pěnového polystyrenu
4	**PUK (INSTA-STICK)**	-	polyuretanové lepidlo (variantně systém mechanického kotvení)
5	**GLASTEK AL 40 MINERAL**	4,0	pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou, parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva, provizorní vodotěsnicí vrstva
6	**DEKPRIMER**	-	penetrační emulze
7	**monolitická silikátová vrstva**	-	nosná železobetonová konstrukce (popř. jiný souvislý monolitický silikátový podklad)

TEPELNĚTECHNICKÉ PARAMETRY SKLADBY

Součinitel prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2		**Minimální tloušťka tepelné izolace**	**Vhodnost použití (podrobnosti viz POZNÁMKY 1)**
Doporučená hodnota	0,16 (W/m².K)	Ø 240 mm	Při návrhu budovy dle zákona 406/2000 Sb. a prováděcí vyhlášky 78/2013 Sb.
Doporučená hodnota pro pasivní domy	0,15 - 0,10 (W/m².K)	Ø 260 - Ø 420 mm	Při návrhu pasivních domů
Požadovaná hodnota	0,24 (W/m².K)	Ø 160 mm	Při návrhu konstrukce dle ČSN 73 0540-2

OKRAJOVÉ PODMÍNKY PRO 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 1200 m.n.m.

POŽÁRNÍ VLASTNOSTI SKLADBY	
Požární odolnost	Závisí na řešení monolitické silikátové vrstvy (např. u prostě podepřené železobetonové desky s min. tl. 80 mm a krytím spodní výztuže min. 20 mm lze uvažovat požární odolnost REI 60).
Odolnost při vnějším působení požáru	B_{ROOF}(t1)

AKUSTICKÉ VLASTNOSTI SKLADBY	
Vzduchová neprůzvučnost	Závisí na řešení monolitické silikátové vrstvy (např. skladba s železobetonovou nosnou vrstvou při objemové hmotnosti 2400 /m³ tl. 140 mm má neprůzvučnost minimálně R_w = 49 dB).

ŘEŠENÍ TEPELNÉ STABILITY

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

ROZŠÍŘENÉ POUŽITÍ SKLADBY

Použití skladby pro jiné objekty ovlivňují tepelnětechnické, požární, akustické respektive další požadavky. Podklady pro rozšířené použití skladby naleznete na druhé straně. Rozšířené použití vždy doporučujeme konzultovat s technikem Atelieru DEK.

DEKROOF 04 | PODKLADY PRO APLIKACI SKLADBY MIMO OBVYKLÉ POUŽITÍ

ROZŠÍŘENÉ POUŽITÍ SKLADBY DLE TYPU VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ (Z HLEDISKA TEPELNÉ TECHNIKY)

OZNAČENÍ VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ	POPIS VNITŘNÍHO PROSTŘEDÍ	NÁVRHOVÁ PRŮMĚRNÁ MĚSÍČNÍ RELATIVNÍ VLHKOST VNITŘNÍHO VZDUCHU	NÁVRHOVÁ VNITŘNÍ TEPLOTA V ZIMNÍM OBDOBÍ Θ_i [°C]	NÁVRHOVÁ RELATIVNÍ VLHKOST VNITŘNÍHO VZDUCHU Φ_i [%]	MAXIMÁLNÍ NADMOŘSKÁ VÝŠKA [m.n.m.]	POŽADOVANÝ/ DOPORUČENÝ SOUČINITEL PROSTUPU TEPLA U_N/U_{rec} [W/m².K]	POTŘEBNÉ TL. TEPELNÉ IZOLACE POŽADAVEK/ DOPORUČENÍ [mm]
INT 1	Běžné prostředí obytných a občanských budov - menší vlhkostní zatížení; rodinné domy	3. vlhkostní třída	18-20	50-55	1200	0,24/0,16	160/240
INT 2	Běžné prostředí obytných a občanských budov - větší vlhkostní zatížení; bytové domy, administrativní budovy, nákupní centra, školní budovy, kulturní sály	4. vlhkostní třída	20-22	50-55	1200	0,24/0,16	160/240
INT 3	Prohřívárny, odpočívárny v saunách, průmyslové a výrobní objekty s vysokým vlhkostním zatížením	5. vlhkostní třída	22	60	1200	0,24/0,16	160/240
INT 4	Teplejší prostředí občanských budov - ordinace a ošetřovny, divadelní šatny	4. vlhkostní třída	24	50	1200	0,19/0,13	200/320
INT 5	Teplejší provozy obytných a občanských budov - koupelny, ošetřovny, velkokapacitní kuchyně	5. vlhkostní třída	24	55-80	1200	0,19/0,13	200/320
INT 6	Vytápěné vedlejší místnosti obytných a občanských budov - předsíně, chodby, WC, tělocvičny	3. vlhkostní třída	15	50-70	1200	0,35/0,23	100/160
INT 7	Vytápěná vedlejší schodiště, sklady vytápěné na 10 °C	2. vlhkostní třída	10	50	1200	0,65/0,45	50/80
INT 8	Bazénová hala pro dospělé	65 %	28	85	400	0,15/0,11	260/380
INT 9	Bazénová hala pro děti	65 %	30	80	nelze použít	0,15/0,10	nelze použít
INT 10	Sprchy v bazénech	65 %	24	90	800	0,10	410
INT 11	Šatny v bazénech	5. vlhkostní třída	22	80	1200	0,22/0,16	170/240
INT 12	Operační sály	5. vlhkostní třída	25	65	1200	0,18/0,12	220/340
INT 13	Temperované místnosti, garáže a jiné prostory chráněné proti mrazu, sklady temperované na 5 °C	1. vlhkostní třída	5	80	1200	0,34	110
INT 14	Ochlazovny v saunách	3. vlhkostní třída	10	90	1200	0,14	280
INT 15	Sklady vytápěné na 20 °C	2. vlhkostní třída	20	50	1200	0,24/0,16	160/240
INT 16	Sklady vytápěné na 15 °C	2. vlhkostní třída	15	50	1200	0,35/0,23	100/160

POZNÁMKY 1 K TEPELNĚTECHNICKÉMU POSOUZENÍ SKLADBY

Použitím skladby, ve které jsou navržené takové tloušťky tepelných izolací, aby skladba splňovala doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla, lze s větší pravděpodobností dodržet všechny požadované vlastnosti budovy, které se uvažují v rámci Průkazu energetické náročnosti budovy dle zákona 406/2000 Sb. a prováděcí vyhlášky 78/2013 Sb. V případě návrhu skladby bez vazby na splnění požadavků pro celý objekt, lze za jistých okolností uvažovat s tloušťkami tepelných izolací jen pro splnění požadovaných hodnot součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2.Tepelnětechnické parametry použitých tepelněizolačních materiálů byly stanoveny na základě ČSN 73 0540-3. U kotvených skladeb byla uvažována korekce na systematické tepelné mosty vlivem kotev 0,013 W/m².K. Pro interiéry 8, 10, 11, 13 a 14 se mění požadavek normy ČSN 73 0540-2 na součinitel prostupu tepla v závislosti na návrhové teplotě venkovního vzduchu v zimním období. Tloušťka tepelné izolace byla vyčíslena pro splnění požadavku při návrhové teplotě venkovního vzduchu -17°C. Skladby jsou posouzeny v ploše střechy, u konkrétních detailů vždy doporučujeme ověření funkce podrobným 2D(3D) tepelnětechnickým posouzením. Rozdělení interiérů, popřípadě jiné typy provozů, je možno konzultovat s technikem Atelieru DEK. Uvedená dolní hranice tloušťky tepelné izolace pro splnění doporučených hodnot součinitele prostupu tepla pro pasivní domy dle ČSN 730540-2 je obvykle vhodná pro větší kompaktnější budovy (např. bytové domy a administrativní budovy), horní hranice tloušťky tepelné izolace je obvykle vhodná pro menší nebo tvarově členité domy (např. rodinné domy).

POZNÁMKY 2 K TECHNOLOGII SKLADBY

Doporučený sklon povrchu střechy činí 3 %. Parotěsnicí a provizorní vodotěsnicí vrstva se natavuje na penetrovaný podklad bodově. Tepelnou izolaci lze klást ve více vrstvách se vzájemným převázáním spár, minimální výrobní tloušťka spádových klínů je 20 mm. Každá deska tepelné izolace musí být stabilizována vůči pohybu a účinkům sání větru. Skladbu lze stabilizovat lepením polyuretanovými lepidly (PUK nebo Insta-stick), popřípadě systémem mechanického kotvení. V případě stabilizace tepelné izolace lepením je při použití více vrstev tuto nutno lepit nejen k podkladu, ale i jednotlivé vrstvy tepelné izolace mezi sebou. V případě stabilizace mechanickým kotvením je pro volbu vhodného kotevního systému a ověření únosnosti podkladu nutné provedení výtažných zkoušek v souladu s ETAG 006 – Provádění výtažných zkoušek na stavbě. Návrh spádových klínů i návrh stabilizace mechanickým kotvením, včetně zajištění výtažných zkoušek, provádí technici Atelieru DEK.

POZNÁMKY 3 K POŽÁRNÍMU ZATŘÍDĚNÍ SKLADBY

Požární odolnost je závislá především na druhu betonu, typu výztuže a krytí výztuže. Obecně lze např. u prostě podepřené železobetonové desky s min. tl. 60 mm a krytím spodní výztuže min. 10 mm uvažovat požární odolnost REI 30, popř. u prostě podepřené železobetonové desky s min. tl. 80 mm a krytím spodní výztuže min. 20 mm uvažovat požární odolnost REI 60. Maximální sklon střešního pláště je 20°. Maximální tloušťka tepelné izolace z EPS 100 S z hlediska klasifikace B_{ROOF}(t1) je 200 mm.

POZNÁMKY 4 K POUŽITÝM MATERIÁLŮM SKLADBY

V případě záměny materiálů skladby nelze uplatnit všechny uvedené parametry a vlastnosti skladby. Pro dosažení zvýšené záruční doby (12 let) vrchního hydroizolačního pásu, lze asfaltový pás ELASTEK 40 (50) SPECIAL DEKOR zaměnit v uvedené skladbě za asfaltový pás z SBS modifikovaného asfaltu s kombinovanou nosnou vložkou ELASTEK 40 COMBI.

Bližší informace a technické parametry ke značkovým výrobkům ze sortimentu DEKTRADE použitých ve skladbě naleznete v sekci produkty na webových stránkách www.dektrade.cz. Zde naleznete i publikace, montážní návody a technické listy s podrobnými technickými informacemi. Pro projektanty a architekty je na webových stránkách www.dekpartner.cz připravena další technická podpora včetně detailů k uvedené skladbě.

KONTAKTY DEKTRADE® ATELIER DEK

AKTUÁLNÍ INFORMACE NALEZNETE NA **WWW.DEKTRADE.CZ**

technická podpora

BENEŠOV	733 168 156
BEROUN	733 168 156
BLANSKO	733 168 010
BRNO	733 168 010
ČESKÁ LÍPA	737 281 248
ČESKÉ BUDĚJOVICE	737 281 250
DĚČÍN	739 488 149
FRÝDEK-MÍSTEK	739 488 142
HODONÍN	739 488 139
HRADEC KRÁLOVÉ	731 421 952
CHOMUTOV	739 388 056
JIČÍN	733 168 476
JIHLAVA	737 281 283
JINDŘICHŮV HRADEC	739 388 183
KARLOVY VARY	739 388 056
KARVINÁ	739 588 400
KLADNO	603 884 970
KOLÍN	603 884 970
LIBEREC	737 281 248
LOVOSICE	739 488 149
MOST	739 388 056
NOVÝ JIČÍN	739 488 142
OLOMOUC	739 488 085
OPAVA	739 488 155
OSTRAVA	739 588 400
PARDUBICE	731 421 902
PELHŘIMOV	737 281 283
PLZEŇ	733 168 161
PRAHA MALEŠICE	739 488 174
PRAHA VESTEC	731 544 923
PRAHA ZLIČÍN	737 281 295
PRACHATICE	737 281 250
PROSTĚJOV	739 488 085
PŘEROV	739 488 085
PŘÍBRAM	733 168 161
SOKOLOV	602 510 848
STARÉ MĚSTO U UH	733 168 011
STRAKONICE	739 388 183
SVITAVY	731 421 952
ŠUMPERK	737 281 218
TÁBOR	739 388 183
TRUTNOV	731 421 902
TŘEBÍČ	737 281 283
TŘINEC	739 588 400
ÚSTÍ NAD LABEM	739 488 149
VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ	739 488 142
ZLÍN	733 168 011
ZNOJMO	733 168 010

technická podpora

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