

ASFALTOVÉ PÁSY

DEKTRADE

PODLE NOVÉ ČESKÉ TECHNICKÉ NORMY ČSN 73 0605-1

V ČERVNU 2014 VYŠLA NOVÁ ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA
ČSN 73 0605-1 HYDROIZOLACE STAVEB - POVLAKOVÉ
HYDROIZOLACE - POŽADAVKY NA POUŽITÍ ASFALTOVÝCH
PÁSŮ. ÚČINNOST NORMY JE OD 1. ČERVENCE 2014.

TECHNICKÉ NORMY PRO ASFALTOVÉ PÁSY

Asfaltové hydroizolační pásy jsou vyráběny a na trh dodávány podle harmonizovaných evropských norem platných ve všech členských státech EU. V segmentu stavebních výrobků je to již zaběhnutý princip podporující volný pohyb výrobků po jednotném evropském trhu.

Přínosem takového přístupu je, že asfaltové pásy, kdekoliv na evropském trhu, si nesou informace o svých technických parametrech, zjištěné stejnými postupy. Výrobky jsou tedy mezi sebou porovnatelné a to je podstata evropské normalizace výrobků.

Nevýhoda je, že harmonizované normy jen zřídka ukládají splnění nějakých konkrétních technických kritérií, a když už, tak ty jsou velmi mírné a tím pádem splnitelné většinou dostupných výrobků. A to je i případ výrobních norem pro asfaltové pásy. Konkrétně jde o ČSN EN 13707 pro pásy pro hydroizolace střech, ČSN EN 13969 pro hydroizolace spodní stavby a ČSN EN 13970 pro asfaltové parozábrany. Podle souladu s uvedenými

EN a označení výrobku CE tedy nejde obecně posuzovat kvalita asfaltových pásů ani jejich použitelnost pro konkrétní hydroizolační konstrukce.

Význam tak opět získávají národní doplňky norem nebo bližší specifikace výrobků a jejich použití, které specifikují skutečné technické požadavky na výrobky a jejich zabudování do konstrukcí. Před r. 1995 u nás platily „státní normy“ a ty byly závazné. Pro asfaltové pásy to byla norma ČSN 50 3601 *Asfaltované a dechtované hydroizolační pásy. Společné ustanovení*. Ta ale právě kvůli novým EN byla v r. 2007 zrušena, přestože EN normy umožňují na národní úrovni vytvářet národní dodatky, vztahující se ke konkrétnímu použití pásů.

V ČR tak zůstala oblast hydroizolačních asfaltových pásů regulována jen EN normami, které slouží spíše obchodu, než technice. Na tomto místě je potřeba ještě zmínit skupinu norem ČSN 73 06XX pro navrhování hydroizolací staveb. Zejména pak normu ČSN P 73 0606:2000, která platí pro navrhování ochrany staveb

proti nežádoucímu působení vody pomocí povlakových hydroizolací, tak i základní normu pro navrhování hydroizolací staveb ČSN P 73 0600:2000. Obě normy jsou ale bez vazby na platné výrobkové EN pro asfaltové pásy, protože vznikly dříve. Do popředí se tak dostávají i další odborné publikace zabývající se řešením hydroizolační koncepce staveb. Jednou z posledních a rozhodně stojící za povšimnutí je směrnice České hydroizolační společnosti ČHIS 01 *Hydroizolační technika – Ochrana staveb a konstrukcí před nežádoucím působením vody a vlhkosti* vydaná v r. 2013. Výhoda je, že je volně dostupná na webu www.hydroizolacnispolecnost.cz. Principy směrnice ČHIS jsou zohledněny i v aktuálních projekčních publikacích DEKTRADE.

Přehled norem, předpisů a dalších zdrojů informací pro výrobu, navrhování a realizaci hydroizolačních konstrukcí z asfaltových pásů jsme se pokusili shrnout v tabulce na následující straně.

O nejnovějším dokumentu informuje text za tabulkou.

PŘEHLED NOREM, PŘEDPISŮ A DALŠÍCH ZDROJŮ INFORMACÍ PRO VÝROBU, NAVRHOVÁNÍ A PROVÁDĚNÍ ASFALTOVÝCH PÁSŮ V ČR

	VÝROBCE	PROJEKTANT		REALIZ. FIRMA
	Výroba a zkoušení pro legální prodej výrobku	Vlastnosti asfaltového pásu pro stavby v ČR	Návrh konstrukce s asfaltovými pásy	Pokládka asfaltových pásů
				
OBECNÝ TECHNICKÝ PODKLAD	ČSN EN 13707 asfaltové pásy pro hydroizolace střeš ČSN EN 13969 asfaltové pásy pro hydroizolace spodní stavby ČSN EN 13970 asfaltové parozábrany	ČSN 73 0605-1 Požadavky na použití asfaltových pásů	ČSN P 73 0600:2000 Základní ustanovení ČSN P 73 0606:2000 Povlakové hydroizolace ČSN 73 1901:2011 Navrhování střeš Směrnice ČHIS 01 Izolační technika	CKPT – Základní pravidla pro navrhování a realizaci plochých střeš a hydroizolace spodní stavby CKPT – Pravidla pro navrhování a provádění střeš
APLIKACE OBECNĚ	Prohlášení o vlastnostech	Specifikace vlastností asfaltových pásů v projektu/ návrhu řešení	Projekt/návrh hydroizoační konstrukce	Dlouhodobě fungující konstrukce
APLIKACE V DEKTRADE	Prohlášení o vlastnostech pro asfaltové pásy DEKTRADE podle Nařízení 305/2011, označení výrobků značkou CE	Technické listy asfaltových pásů DEKTRADE Pásy DEKTRADE v seznamu GARANCE KVALITY Svazu výrobců asfaltových pásů v ČR	Katalogové listy skladby a systémy DEK Projekční příručky: • Izolace spodní stavby • Ploché střešy • Vegetační střešy a střešní zahrady • Šikmé střešy • Šikmé střešy - TOPDEK	Montážní návod Asfaltové pásy DEKTRADE Montážní návod TOPDEK Školení pro realizační firmy
Program technické podpory pro projektanty a architekty DEKPARTNER. Konzultace a podpora pro realizační firmy při zabudovávání značkových materiálů DEKTRADE.				

SVAZ VÝROBCŮ ASFALTOVÝCH PÁSŮ V ČR

Začátkem r. 2012 se s přispěním spol. DEKTRADE oživila aktivita Svazu výrobců asfaltových pásů v ČR se šesti zakládajícími členy. Dnes má svaz sedm členů a reprezentuje velkou část trhu s asfaltovými pásy v ČR. Svaz relativně rychle, kvůli absenci aktuálních technických specifikací asfaltových pásů, připravil veřejně přístupný dokument *Technické podmínky SVAP 01 – Asfaltové pásy pro použití v ČR - Požadavky*, ve kterém stanovil obvyklé meze parametrů asfaltových pásů pro použití v ČR. Vyhovující výrobky označuje registrovanou značkou GARANCE KVALITY /obr. 01/.



Na začátku roku 2013 se podařilo kritéria TP SVAP 01 nabídnout odborné veřejnosti formou návrhu české technické normy. Návrh

normy byl připraven a projednáván Centrem technické normalizace ATELIER DEK a po dvou letech byla norma v červnu 2014 vydána. Důležité je, že bez podstatných změn od původních TP SVAP 01. Ukázalo se, že původní záměry Svazu byly podpořeny a laťka kvality asfaltových pásů byla nastavena tak, aby byla přijatelná pro všechny zúčastněné strany a přitom se udržela technická kvalita zabudovávaných výrobků. I dnes lze tedy značku GARANCE KVALITY a dokument TP SVAP 01 vnímat v souladu s novou ČSN 73 0605-1. Nutno dodat, že Svaz pracuje na dalších úpravách svých pravidel a bude je postupně volně publikovat na www.asfaltovepasy.cz.

ČSN 73 0605-1 POŽADAVKY NA POUŽITÍ ASFALTOVÝCH PÁSŮ

Nová norma se vztahuje na prefabrikované asfaltové pásy pro hydroizolaci střech, spodní stavby a na asfaltové parozábrany pro použití v ČR. Norma navazuje na skupinu zmíněných evropských výrobních a zkušebních norem pro asfaltové pásy. Pro prostředí ČR definuje složení, konstrukční řešení, značení a především konkrétní technické parametry pásů podle místa jejich použití ve stavbě.

ČSN 73 0605-1 tak má sloužit projektantům, realizačním firmám,

investorům, ale i dodavatelům pásů na český trh pro zorientování se ve standardu kvality asfaltových pásů.

Klíčová místa normy a národní specifiky, doplňující neopomenutelné výrobní EN normy, jsou okomentována v následujícím textu:

• Tloušťky asfaltových pásů

Tloušťka pásů pro konkrétní použití ve stavbě není ve výrobních EN stanovena. Navíc se vyjadřuje jako deklarovaná hodnota spolu s tolerancí. Tolerance není vůbec v EN omezena.

Norma ČSN 73 0605-1 konkretizuje tloušťky asfaltových pásů podle místa použití a omezuje uváděné tolerance.

• Typ základní asfaltové hmoty

Norma ČSN 73 0605-1 rozlišuje typ základní asfaltové hmoty. Základní rozdělení je na asfalt modifikovaný plastomery (nejčastěji APP), elastomery (nejčastěji SBS) nebo základní asfaltovou hmotu z oxidovaného asfaltu (OX). Podle typu se stanovují konkrétní technické meze.

• Množství základní asfaltové hmoty

Asfalt, resp. horní a dolní asfaltová krycí vrstva nanášená na asfaltu impregnovanou nosnou vložku pásu, zajišťuje





Kompletní výčet asfaltových pásů DEKTRADE, vyhovujících normě ČSN 73 0605-1 a označení GARANCE KVALITY, je spolu s podrobnými technickými informacemi obsažen ve zvláštním katalogu, který je přílohou tohoto čísla DEKTIME.

homogenní spojení přesahu pásů při pokládce natavením plamenem, přilnavost k podkladu, ohebnost a po zabudování pásu především jeho vodotěsnost.

Asfaltovou krycí vrstvu tvoří čistý asfalt. Hmotu obsahuje při výrobě přidaná minerální plniva a další látky zušlechťující vlastnosti asfaltu (např. již zmíněné modifikátory). Asfaltová krycí hmota na hotovém výrobku musí být elastická a zároveň při běžné teplotě tvarově stabilní. Teplotní stabilitu zajišťují právě plniva. Obsah plniv musí být stanoven ale v rozumné míře. Při přepnutí asfaltové hmoty plnivy se mění vlastnosti a životnost výrobku, problematické může být i jeho natavování, trvanlivost spoju a vodotěsnost.

Obsah plniv v pásu nejde bohužel na první pohled zjistit. Navíc normy EN tuto vlastnost opět vůbec neřeší, neobjevovala se tedy ani v technických listech výrobků.

ČSN 73 0605-1 nově pro ČR uvádí doporučená množství základní asfaltové hmoty pro pásy podle místa použití. Hodnoty jsou

vztahy k doporučeným tloušťkám příslušných typů pásů. Norma přímo obsahuje také zkušební metodiku pro potřebnou zkoušku zjišťující množství asfaltové hmoty ve výrobcích.

• Označování pásů

Samostatně je řešeno označování pásů. Zaběhlá obchodní označení pásů z oxidovaného asfaltu V60 S35 nebo G200 S40 byla před vydáním normy ČSN 73 0605-1 zmatečná. Tento systém označování byl nesprávně převzat z Německa, kde je závazný a respektovaný. V ČR podobné značení dosud nemělo žádné mantinely a docházelo k různým interpretacím a zaměňování.

Vydáním normy ČSN 73 0605-1 jsou jasné zavedena pravidla pro označování v ČR zabudovávaných pásů z oxidovaného asfaltu s označením V60 S35 a G200 S40 a obdobných variant označení.

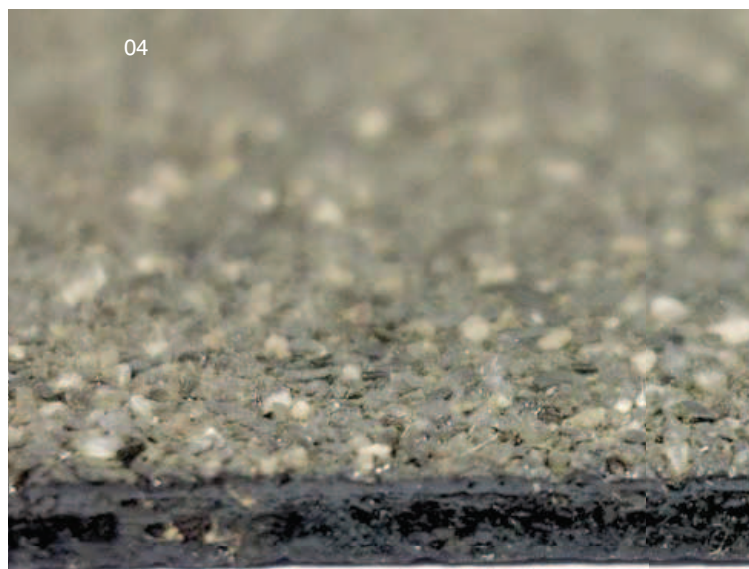
Pak např. pás V60 S35 musí mít nejmenší tloušťku $3,5 \text{ mm} \pm 5\%$, jsou předepsány jeho mechanické vlastnosti i nejmenší množství asfaltové hmoty. Obdobně je

definován i pás typu G200 S40.

• Vodotěsnost

Vodotěsnost asfaltových pásů je jeden z parametrů, pro který EN stanovují i kritéria pro vyhovující výsledek zkoušky. Požadavky jsou ale mírné, vyhovují jim v zásadě všechny běžně vyráběné pásy. Pro pásy pro hydroizolaci střech požadavek, aby laboratorní zkouška vodotěsnosti proběhla s výsledkem "vyhovuje" představuje zkušební tlak 10 kPa, izolace proti zemní vlhkosti 2 kPa, izolace proti tlakové vodě 60 kPa. Skutečná kritéria vodotěsnosti by mohla být až o jeden řád výše.

ČSN 73 0605-1 posouvá v některých případech kritérium na 100 kPa tlaku vody při laboratorní zkoušce vodotěsnosti.



VBÍBRANÉ ASFALTOVÉ PÁSY DEKTRADE V DETAILU

- 02 | Asfaltový pás pro vrchní vrstvy hydroizolací střech. Pás je opatřen hrubozrnným posypem pro UV ochranu asfaltové krycí vrstvy. ČSN 73 0605-1 požaduje pro tento typ pásu vždy modifikovaný asfalt a min. tloušťku pásu 4,0 mm. Na fotce ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR z SBS modifikovaného asfaltu s deklarovanou tloušťkou $4,5 \pm 0,1 \text{ mm}$, nosná vložka z PE rohože.
- 03 | Asfaltový pás pro izolaci spodní stavby nebo jako podkladní k pásu z /obr. 02/. Hrubozrnný posyp není potřebný - pás není vystaven UV záření. Jemnozrnný minerální posyp slouží jako ochrana proti slepení pásu v roli. Na obrázku GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL s výztužnou vložkou ze skleněné tkaniny. Vyhovuje kritériím ČSN 73 0605-1.
- 04 | Pás z oxidovaného asfaltu DEKBIT V60 S35. Nosná vložka skleněná rohož, tloušťka pásu $3,5 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$. Pás vyhovuje požadavkům ČSN 73 0605-1 pro označení V 60 S35. Doporučen je však jen jako podkladní vrstva případně mezivrstva hydroizolačních souvrství (např. pod pásem ELASTEK 40 COMBI v případě hydroizolace střechy).



05| "Ujetý" pás v příčném spoji. Dotvarování způsobilo vlnky v přesahu pásu, vlnkami zatékalo. ČSN 73 0605-1 pro vrchní pásy hydroizolačních souvrství střech požaduje rozměrové změny nejvíce 0,3% stanovené podle ČSN EN 1107-1.

• Rozměrová stálost

Rozměrová stálost je parametr významný pro pásy se syntetickou nosnou vložkou (zpravidla z polyesteru) vystavené povětrnosti. Tedy pro vrchní pásy pro hydroizolaci střech. Nosná vložka z polyesterové rohože je při natavování pásu vystavena teplotnímu zatížení. Další expozice teplotou nastává v průběhu užívání. V případě čistě syntetické vložky hrozí smrštění nataveného pásu v podélném směru. Náchylné na teplotní zatížení nejsou organické (skleněné) vložky nebo syntetické vložky vyztužené skleněnými vlákny. Norma ČSN 73 0605-1 stanovuje kritérium rozměrové stálosti pro vrchní pásy pro hydroizolace střech na 0,3% podle EN 1107-1.

• Další technické parametry

Norma ČSN 73 0605-1 stanovuje konkrétní požadavky i na další technické parametry pásů jako jsou např. mechanické vlastnosti, ohebnost při nízké teplotě atd. Mnoho parametrů ale také zůstává bez konkrétních doporučení, protože nejsou pro

použití významné. Již definované požadavky a jejich kombinace pro konkrétní typy pásů dostatečně definují dobré předpoklady výrobku pro použití ve stavbách.

Specifické podmínky jsou kladeny na speciální pásy např. pro použití ve vegetačních střechách nebo jako parozábrany.

Klasifikace střešní skladby při vystavení vnějšímu požáru není v ČSN 73 0605-1 řešena, protože na výsledku zkoušky se podílí další vrstvy skladby střechy jako je podklad, tepelná izolace, parozábrana, navíc vliv má i sklon střechy. Tyto vlastnosti jsou ponechány v kompetenci norem pro požární bezpečnost staveb ČSN 73 08XX.

• Přílohy normy

Norma má několik příloh. Příloha A přináší zásady pro návrh střech, aby na nich dlouhodobě nestála voda. Ale k tomuto tématu také informuje o běžně se vyskytujícím jevu na plochých střechách s povlaky z asfaltových pásů, na kterých i přes správné

spádování, zůstávají krátkodobé kaluže za přesahy pásů.

Příloha B se vyjadřuje k barvě hrubozrnného minerálního posypu vrchních pásů pro hydroizolace střech.

Příloha C obsahuje již zmíněná doporučení na množství základní asfaltové hmoty a příloha D zkušební metodiku pro jeho stanovení.

<Zdeněk Plecháč>