



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

III/2 - INOVACE A ZKVALITNĚNÍ VÝUKY PROSTŘEDNICTVÍM ICT

CZ.1.07/1.5.00/34.0556

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0556
Číslo materiálu	VY_32_INOVACE_ZF_POS_07 Hydroizolace
Název školy	Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola, Příbram II, Hrabáková 271
Autor	Ing. František Zikmund
Tématický celek	Stavební materiály
Ročník	1. ročník
Datum tvorby	10.4.2013
Klíčová slova	Použití, vlastnosti, druhy
Anotace	Prezentace s výkladem

IZOLACE PROTI VODĚ A VLHKOSTI

➤ *CHARAKTERISTIKA*

- Hydroizolace chrání stavební dílo před účinky vody
- Zvyšují stavební náklady
- Prodlužují životnost a provozuschopnost díla
- Snižují energetickou náročnost stavby
- Zvyšují nároky na kvalitu provádění stavebních prací

➤ *Dělení dle materiálu*

- *Živičné* - asfalty, dehty
- *Fóliové* - plasty, pryž
- *Ostatní* - jíly, silikony,

Dělení vlhkostí:

- *Podzemní voda* – tlaková (artézské studně), beztlaková (vodní pramen), určují hladinu podzemní vody
- *Zemní vlhkost* – způsobena srážkovou vodou a jejím vsakem do zeminy
- *Povrchová voda* – voda rybniční, potoční apod., obsah mechanických částic
- *Srážková voda* – obsahuje rozpuštěné plyny
- *Vlhkost ovzduší (atmosférická)*
 - vnitřní (uvnitř interiéru)
 - venkovní – vodní páry

ASFALTOVÉ IZOLACE

ASFALTOVÉ NÁTĚRY

- *provádění* - za tepla, teplota 180 stupňů
 - za studena, ředění pomocí rozpouštědel
 - nanášení – štětec, pistole stříkací, váleček
- *asfaltový lak penetrační ALP*
 - obsah asfaltu 35%, vytvoření můstek mezi savým podkladem a následnou vrstvou, nejsou odolné proti povětrnostním vlivům

2)



1)

- *asfaltový lak normální ALN*

- vyšší obsah asfaltu, nátěry potrubí, ocelových konstrukcí, lepení izolačních materiálů, opravy poškozených asfaltových izolací, odolné proti povětrnostním vlivům

4)



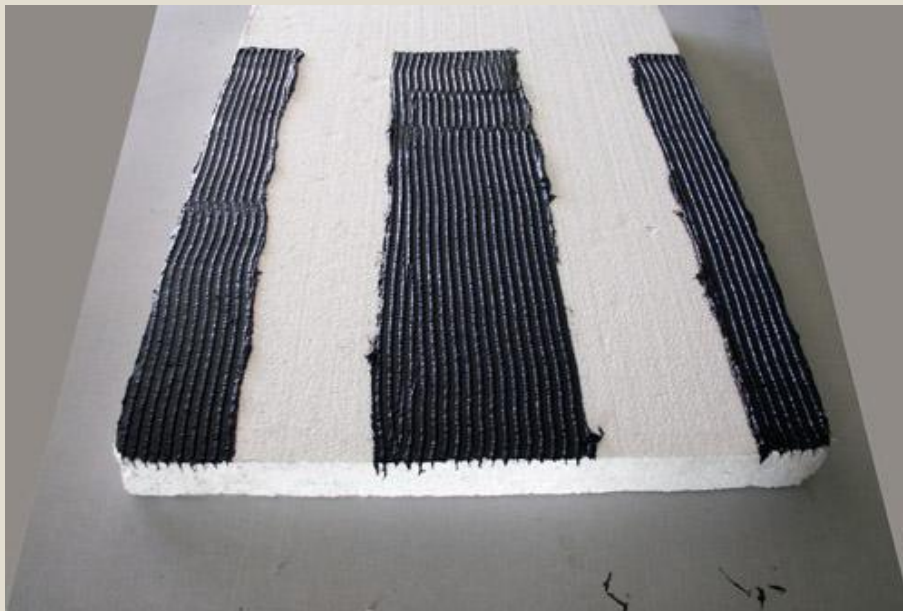
3)



ASFALTOVÉ TMELY

- pokládka za tepla a za studena
- vhodné pro bezešvé izolace střešních a základových kcí
- oprava asfaltových izolací a krytin
- lepení tepelných izolací, asfaltových pásů apod.

5)



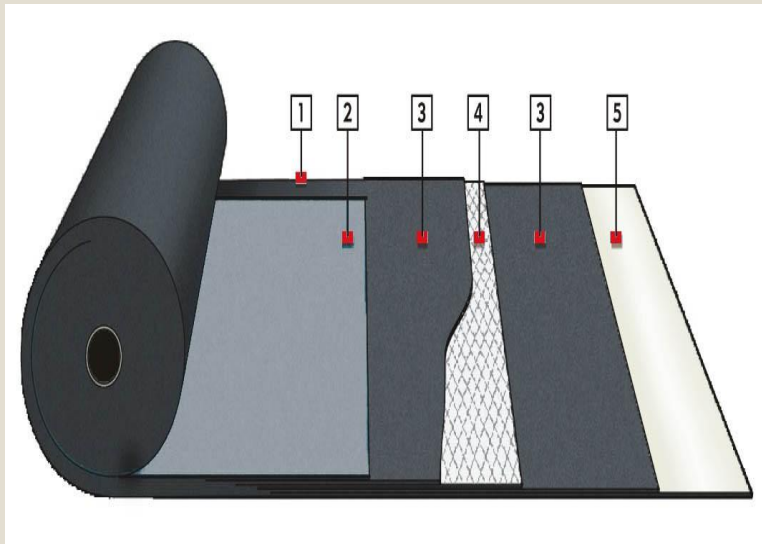
6)



ASFALTOVÉ PÁSY

- složení - nosná vložka (sklo, syntetická vlákna, kovové fólie, umístěna uprostřed pásů
 - impregnace - asfalt nebo jiná živice, elastomery, plastomery
- upevnění - natavením, lepením, přibitím

7)



8)



AIP - A

- nasákavé – vložka z organických vláken
- nenasákavé – vložka ze skleněných vláken
- plošná hmotnost 3,3-5kg/ m²
- svitky šířky 1m, délky 20-30m
- podklad pod izolační povlaky

AIP - R

- impregnované asfaltovou hmotou tl. 1mm
- nenasákavé – delší životnost
- plošná hmotnost 3,3-5kg/ m²
- svitky šířky 1m, délky 15-20m

AIP - S

- oboustranně obalené tl. 5mm
- nenasákavé – vložka ze skleněných vláken
- hmotnost 40-50kg
- svitky šířky 1m, délky 10m
- izolační povlaky

9)



10)



ASFALTOVÉ ŠINDELE

- různě tvary
- hrubozrnný posyp mastkem nebo břidličnými šupinami
- krytina šikmých střech od 30⁰
- fixování pomocí hřebů, nebo pomocí samolepících pásků

11)



12)



IZOLACE Z PLASTŮ A PRYŽÍ

- použití jako izolace proti tlakové vodě, vzdušné vlhkosti (parotěsná, pojistná hydroizolace)m, plášť plochých střech, ochrana před radonem
- materiál - PVC, polyetylén, chloropropen
- fixace pomocí horkovzdušné pistole
- možná ochrana před UV zářením

13)



14)



POUŽITÝ MATERIÁL

„Pokud není uvedeno jinak, jsou použité objekty vlastní originální tvorbou autora.“

„Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení. Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Veškerá vlastní díla autora (fotografie, videa) lze bezplatně dále používat i šířit při uvedení autorova jména.“

- 1) AUTOR NEUVEDEN. <http://www.denbraven.cz> [online]. [cit.9.4.2013]. Dostupný na WWW: <http://www.denbraven.cz/dokument-produkt/24/nahled-asfaltovy-penetracni-lak-denbit-br-alp-01.jpg>
- 2) AUTOR NEUVEDEN. <http://martin-kucera.com> [online]. [cit.9.4.2013]. Dostupný na WWW: http://martin-kucera.com/photologue/photos/cache/p7260496_display.jpg
- 3) AUTOR NEUVEDEN. <http://www.vseprovasdum.cz> [online]. [cit.9.4.2013]. Dostupný na WWW: http://www.vseprovasdum.cz/data/i361_1025.jpg
- 4) AUTOR NEUVEDEN. <http://www.stavocon.sk> [online]. [cit.9.4.2013]. Dostupný na WWW: http://www.stavocon.sk/images/technologie5_pic06.jpg
- 5) AUTOR NEUVEDEN. <http://www.denbraven.cz> [online]. [cit.9.4.2013]. Dostupný na WWW: <http://www.denbraven.cz/dokument-produkt/220/image/styro-lt-lepeni-1.jpg>
- 6) AUTOR NEUVEDEN. <http://www.siga.cz> [online]. [cit.9.4.2013]. Dostupný na WWW: <http://www.siga.cz/img/mafix-sm.jpg>
- 7) AUTOR NEUVEDEN. <http://medialib.netface.cz/bitumax.cz> [online]. [cit.9.4.2013]. Dostupný na WWW: http://medialib.netface.cz/bitumax.cz/w/w/w2/soubory/produkty/polyelast_extra_design_pye_pv_180_s4.jpg
- 8) AUTOR NEUVEDEN. <http://img.ceskyinternet.cz> [online]. [cit.9.4.2013]. Dostupný na WWW: http://img.ceskyinternet.cz/clanky/odstavce/20779-543128-1_600-shutterstock_65592244.jpg
- 9) AUTOR NEUVEDEN. <http://www.icopal.cz> [online]. [cit. 30.5.2013]. Dostupný na WWW: <http://www.icopal.cz/uploads/images/SBSpasy/protiradonove/Extradach PF a Parafor solo S proti radonu 1.JPG>
- 10) AUTOR NEUVEDEN. <http://www.stavebnictvi3000.cz> [online]. [cit.9.4.2013]. Dostupný na WWW: http://www.stavebnictvi3000.cz/obr/clanky2/2008/04_PARABIT_4.jpg
- 11) AUTOR NEUVEDEN. <http://www.nazeleno.cz> [online]. [cit.9.4.2013]. Dostupný na WWW: http://www.nazeleno.cz/Files/FckGallery/Nov%C3%BD%20objekt%20-%20WinRAR%20ZIP%20archiv.zip/iStock_000006894638XSmall.jpg
- 12) AUTOR NEUVEDEN. <http://www.levnestavebniny.cz> [online]. [cit.9.4.2013]. Dostupný na WWW: <http://www.levnestavebniny.cz/data/upload/produkty/1/66566420249ce4b708bcb3.jpg?reload=1>
- 13) AUTOR NEUVEDEN. <http://www.denbraven.cz> [online]. [cit.9.4.2013]. Dostupný na WWW: <http://www.denbraven.cz/dokument-produkt/26/nopova-folie.jpg>
- 14) AUTOR NEUVEDEN. <http://www.coleman.cz> [online]. [cit.9.4.2013]. Dostupný na WWW: <http://www.coleman.cz/images/aktuality/izradon5.jpg>