

Pozemní stavitelství I.

Hydroizolace spodní stavby



Zpracoval: Zdeněk Peřina, Ing.

Úvod:

- **oxidované asfalty s lepenkovou vložkou**
 - **nastavitelné pásy 50. léta 20. století**
 - **plastové fólie 60. léta 20. století**
- **plastové a elastové fólie 70. léta 20. století**
- **modifikované asfaltové pásy 90. léta 20. století**

Termíny a definice:

- izolace
- hydroizolace (HI)
- nepropustnost pro vodu
 - vodotěsnost
- povlaková hydroizolace
- hydroizolační technika

Hydrofyzikální expozice spodní stavby:

- **zemní vlhkost**
- **prosakující voda**
- **podzemní voda**

Termíny a definice:

- **hydrofyzikální expozice**
 - **podpovrchová voda**
 - **zemní vlhkost**
 - **prosakující voda**
 - **podzemní voda**
 - **puklinová voda**
 - **povrchová voda**
 - **srážková voda**

Materiály povlakových hydroizolací:

- **nátěrová, stěrková, stříkaná**
 - **výztužná vložka**
 - **hydroizolační pás**
 - **nosná vložka**

Materiály nosných vložek:

- **L** - surová lepenka
- **ST**- skleněná tkanina (též **GG** nebo **G**)
- **SR** – skleněná rohož
- **PR** – (též **PV**, **PES**) polyesterová rohož (též rouno)
- **K** – kovová (**Cu**, **Al**, **Pb**)
- **KO** – kombinovaná (spřažená) (**ST+PR**), (**SR+PR**)

Asfaltová báze:

- **asfalt, přírodní asfalt**
- **oxidované asfalty**
- **fílerizované asfalty**
- **modifikované asfalty**

Asfaltová báze – termíny a definice:

- **asfalt**
 - **přírodní asfalt**
- **oxidovaný asfalt stavebně izolační**
 - **modifikovaný asfalt**
- **polymerem modifikovaný asfalt**

Asfaltová báze – termíny a definice:

- hydroizolační asfaltová suspenze
 - hydroizolační asfaltový tmel
- hydroizolační asfaltový pás bez krycí vrstvy – TYP A
- hydroizolační asfaltový pás s krycí vrstvou – TYP R
- hydroizolační asfaltový pás natavitelný – TYP S

Ostatní báze termíny a definice:

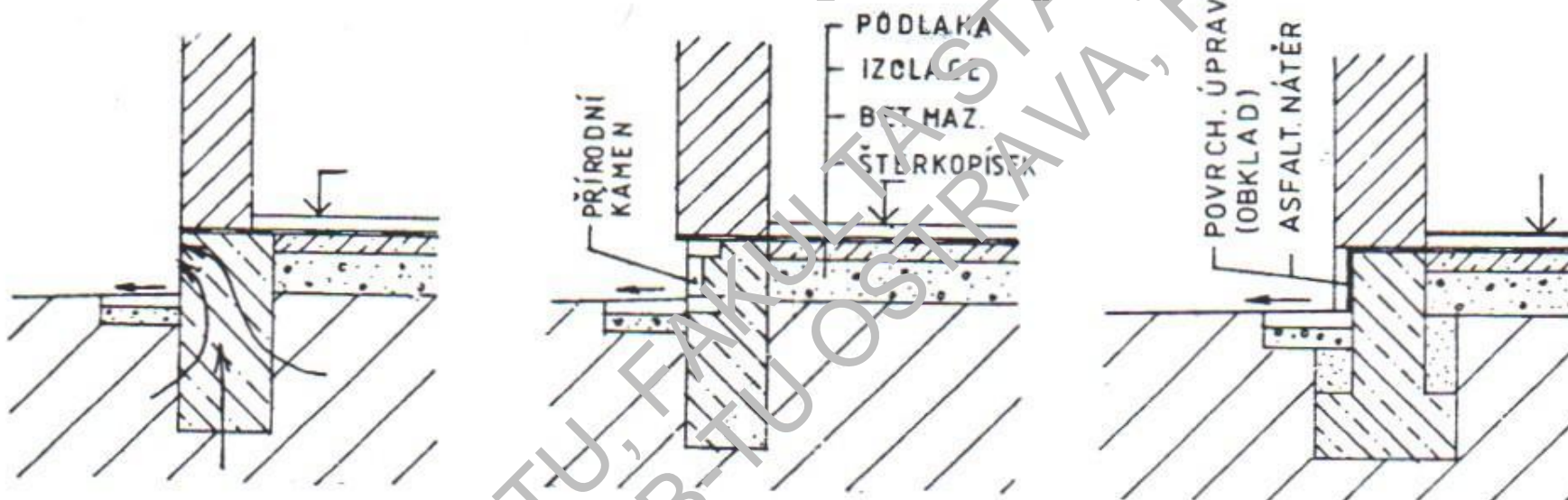
- **plastové hydroizolační pásy**
- **elastové hydroizolační pásy**
- **silikátové hydroizolační pásy**

Úprava podkladu:

- **rovný, pevný, jemně drsný, bezprašný**
 - **podklad vodorovných HI**
 - **podklad svislých HI**



Izolace budov nepodsklepených:



Hydroizolace spodní stavby



hydrofyzikální expozice	doporučená dimenze a materiálová skladba hydroizolačního povlaku z modifikovaných pásů (SBS), příklad
zemní vlhkost	X nebo Y GLASTEK 40 special mineral nebo ELASTEK 40 special mineral
gravitační voda prosakující horninovým prostředím kolem vertikálních ploch podzemí budov	X nebo Y GLASTEK 40 special mineral nebo ELASTEK 40 special mineral
gravitační voda působící na horizontální a přilehlé níže umístění vertikální plochy	X + Y GLASTEK 40 special mineral + ELASTEK 40 special mineral
podzemní voda o tlaku menším či rovném 0,02 MPa ¹⁾	X + Y GLASTEK 40 special mineral + ELASTEK 40 special mineral
podzemní voda o tlaku větším než 0,02 MPa	X + X + Y GLASTEK 40 special mineral + GLASTEK 40 special mineral + ELASTEK 40 special mineral

Izolace budov podsklepených:

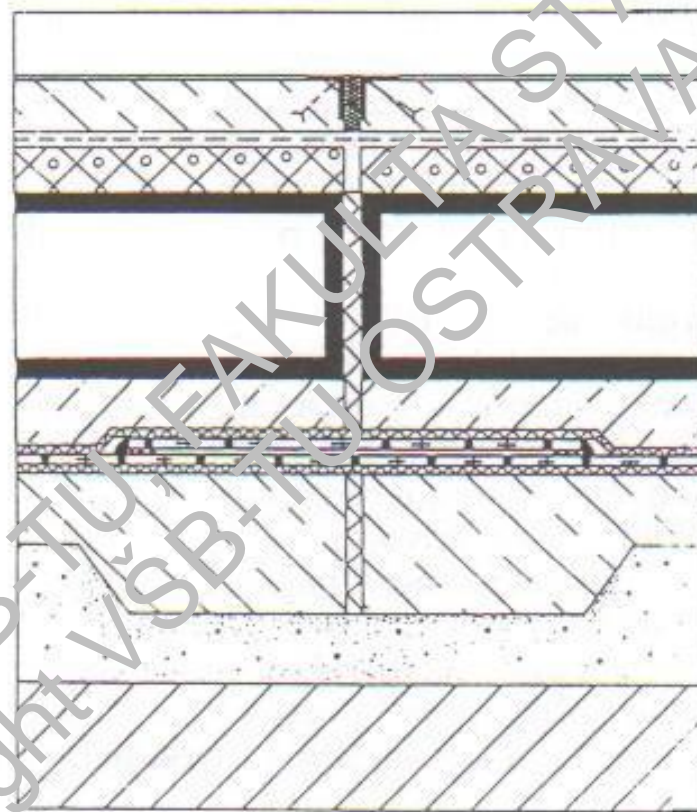
¹⁾ Hydrostatický tlak 0,02 MPa vytváří sloupec vody výšky 2 m.

Poznámka 3: Pásy typu **X** vyztužují hydroizolační povlaky. Samostatně se umísťují na stabilizované, zpravidla železobetonové monolitické podkladní konstrukce. Je-li více vrstev v povlaku, pásy typu **Y** se natavují jako poslední z vrstev hydroizolačního povlaku.

Prostupy konstrukcí a těles:



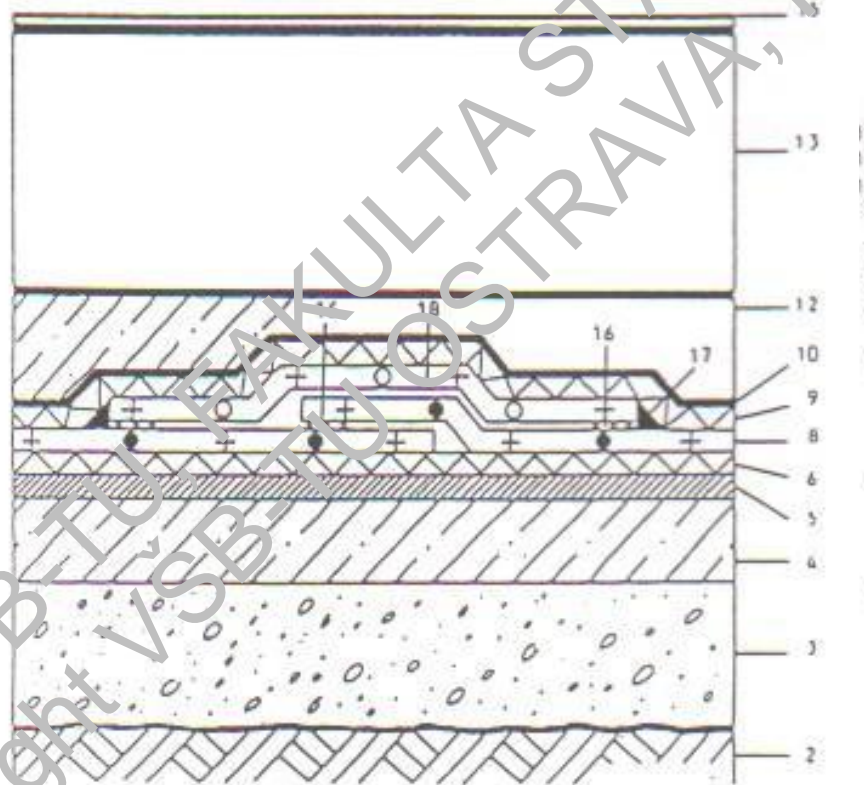
Dilatační spáry:



Zpětný spoj:



Spojování pásů povlakových HI:



Použitá literatura:

- [1] Matoušková, D., Solař, J.: Pozemní stavitelství I., Ediční středisko VŠB-TU Ostrava, 2006
- [2] Bradáč, J.: Základové konstrukce, Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., Brno, 1995
- [3] Kostelková, L.: Pozemní stavitelství – konstrukce HSV, SNTL, Praha, 1982
- [4] Kutnar, Z. a kol.: Hydroizolace spodní stavby, Skladby a detaily, Dektrade, a.s., 2003
- [5] Maceková, V.: Průzkum stavenišť, <http://www.stavebniklub.cz>, zdroj: Verlag Dashöfer, 2003
- [6] Petrůj, S.: Konstrukce pozemních staveb I., VUT Brno, 1993
- [7] Witzany, J. a kol.: Konstrukce pozemních staveb 20, nakladatelství ČVUT Praha, 2001
- [8] ABF : Katalogový list - Studně, pilíře, kesony <http://www.estav.cz/abf/>
- [9] Skulinová, D., Peřina Z.: Základové konstrukce – přednášky a cvičení, VŠB – TUO, 2005 :
<http://www.fast.vsb.cz/oblasti/katedry-a-pracoviste/225/studijni-materialy>
- [10] veřejně dostupné internetové zdroje, 2008

Děkuji za pozornost.

Použitá literatura:

- [11] Kutnar, Z.: Izolace proti vodě a vlhkosti. Stavební ročenka 1978, kapitola I., SNTL, Praha, 1977, 48 stran Kutnar, Z. - Kutnar, V.: Asfaltové hydroizolace staveb. Katalog.
- [12] KUTNAR - IZOLACE STAVEB, expertní a znalecká kancelář DEKTRADE Praha, 1997, 152 stran Kutnar, Z. - Kutnar, V.: Fóliové hydroizolace staveb. Katalog.
- [13] KUTNAR - IZOLACE STAVEB, expertní a znalecká kancelář DEKTRADE Praha, 1997, 168 stran
- [14] KUTNAR - IZOLACE STAVEB, expertní a znalecká kancelář Kutnar, Z.- Bozděch, Z.: - Dvořák, P. - Sokol,V.: ČSN P 73 0600
- [15] Hydroizolace staveb - Základní ustanovení, ČSNI, Praha,2000, 20 stran Kutnar, Z. - Bozděch.Z. - Knittl, M.: ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb -Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení, ČSNI Praha,2000, 24 stran