

# Pozemní stavitelství I.

## **Spodní stavba**



Zpracoval: Zdeněk Peřina, Ing.

## Normové požadavky na ochranu staveb proti vodě:

- **předmět normy**
- **termíny a definice**

## Základní pojmy:

- stavební prvek
  - hydroizolace
- hlavní hydroizolační vrstva
- pomocná vrstva hydroizolace
  - ochranná vrstva
  - separační vrstva
  - spádová vrstva
  - expanzní vrstva
  - drenážní vrstva
  - dilatační vrstva
  - pomocná vrstva
  - parotěsná vrstva
  - dodatečná izolace

## Základní pojmy:

- **hydrogeologie**
- **konstrukční prvky**
- **technologie, pracovní operace**

## Způsoby ochrany proti vodě:

- **přímá ochrana**
- **nepřímá ochrana**
- **speciální ochrana**

## **Materiály pro hydroizolační soustavy - funkční požadavky :**

- **ověřené pro namáhání**
- **metoda pro kontrolu**
- **výroba dle norem a předpisů**
- **stanovení způsobů použití**

## Hlavní zásady navrhování ochrany staveb proti vodě:

- **podle hydrofyzikálního namáhání:**
  - izolace proti zemní vlhkosti – kategorie III.
  - izolace proti stékající vodě – kategorie II.
    - izolace proti tlakové vodě – kategorie I.
      - izolace proti vodní páře

## Hlavní zásady navrhování ochrany staveb proti vodě:

- **podle mechanického namáhání**
- **podle korozního namáhání**
- **podle požadované účinnosti**
- **podle spolehlivosti a životnosti**
- **podle tepelně technických požadavků**



# Spodní stavba



Tabulka A2 – Hydrofyzikální namáhání a mechanické zatížení hydroizolací podle umístění ve stavební konstrukci

Díl stavby	Izolovaná část konstrukce	Namáhání		Působení
		HF	MZ	
				né

Tabulka A3 – Účinnost hydroizolací

Požadovaný stav chráněného prostředí	Účinnost - splnění požadavky
trvale suchý	vysoká účinnost dokonalá nepropustnost HI vrstvy pro vodu při daném HF namáhání, zjišťována hlavně na povrchu konstrukce, odvráceném od působení vody
vlhký až mokrý, popř. s limitovaným průsakem	snížená účinnost vlhkost popř. kapalná voda (podle působícího HF namáhání) může zčásti pronikat konstrukcí stavby a projevovat se jako změna zabarvení povrchu konstrukce, orosením, popř. i průsakem vody

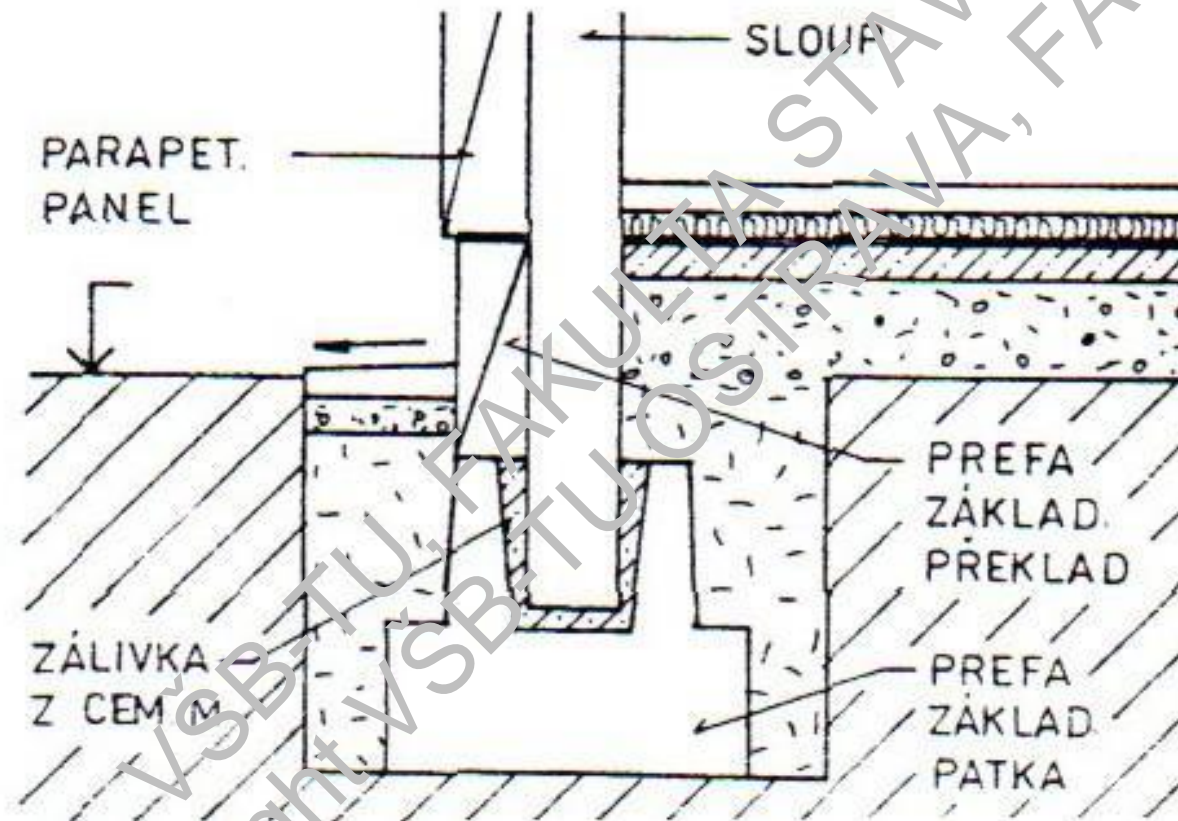
	průnikové podmínky	II až I	S až V	vozcily vnesena voda
Náležející	nadzemní konstrukce	I	V	voda zevnitř
	podzemní konstrukce	I	S až V	někdy voda z obou stran
Dopravní stavby	mosty aj.	I	V	dynamické zatížení
Vysvětlivky:	HF viz 4.1 této normy MZ viz 4.2 této normy			

Spodní stavba

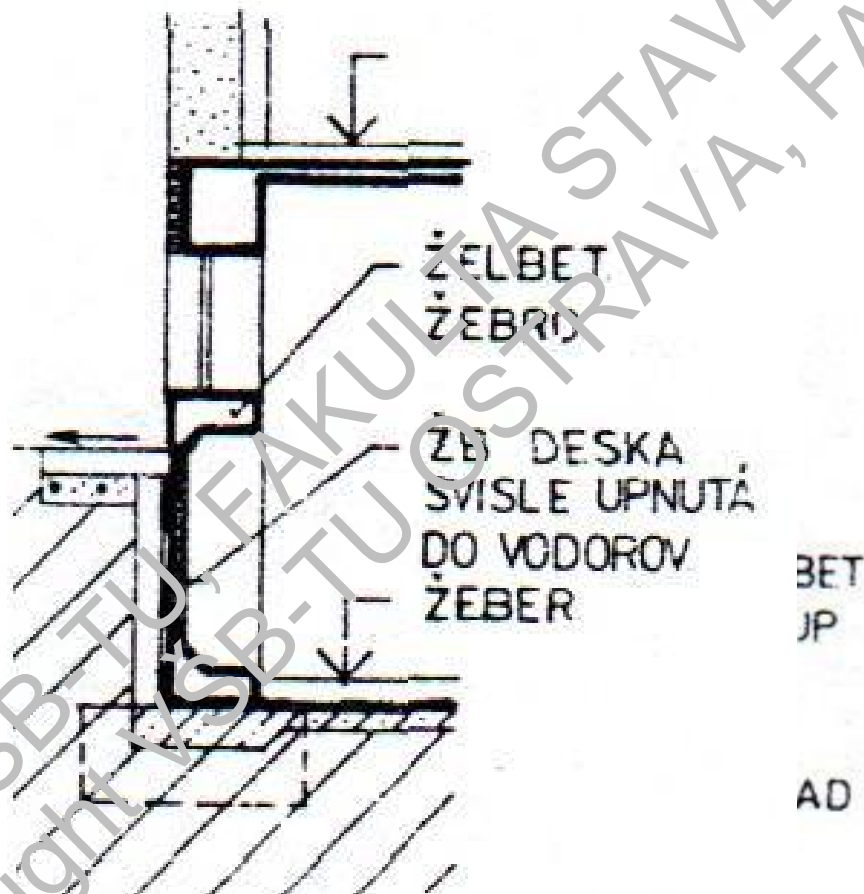
Přílohy

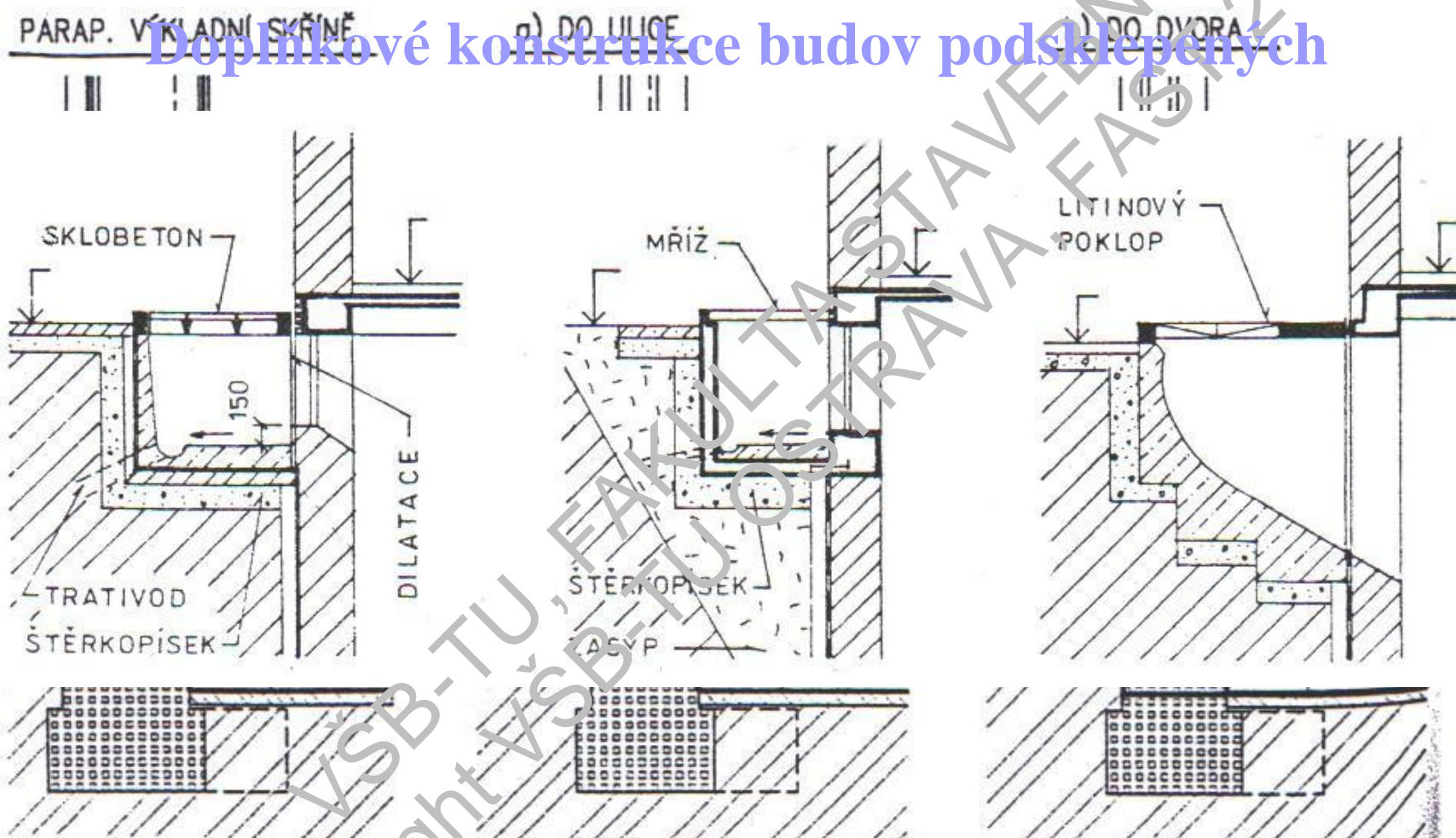
- **Spodní stavba budov nepodsklepených**
- **Spodní stavba budov podsklepených**

## Spodní stavba budov nepodsklepených



## Spodní stavba budov podsklepených







## Děkuji za pozornost.

### 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