



PRINCIP VÝROBY

VODÍCÍ ZÍDKY

Před zahájením prací je třeba připravit zpevněnou pracovní plochu a vodící zídky. Ty plní několik velmi důležitých úkolů:

- určují polohu a zajišťují výškovou úroveň
- poskytují oporu pro výrobní operace
- poskytují zásobní prostor pro pažící suspenzi při zahájení těžby
- zajišťují stabilitu horní části rýhy

TĚŽBA

Stabilita rýhy podzemní stěny je při těžbě udržována pažící bentonitovou suspenzí. Podle okolností se pro těžbu používají různé mechanismy, nejčastěji však lanové a hydraulické drapáky. Tloušťka stěny je obvykle 60 cm a hloubka 30 m i více. Hydrofréza dosáhne hloubek přes 100 m. Běžný pracovní postup sestává ze střídavého provádění primárních lamel a následných sekundárních lamel mezi nimi.

SPOJENÍ LAMEL

Pro zajištění dobrého styku lamel se obvykle používají na krajích primárních lamel při betonáži dočasné koutové pažnice. V náročných podmínkách se pro utěsnění styku lamel používá pažnicový systém STOPSOL, kterým se zabuduje do spáry těsnící pás waterstopu.

ARMATURA

Armatura se osazuje do vytěžené lamely jako vcelku sestavený armokoš.

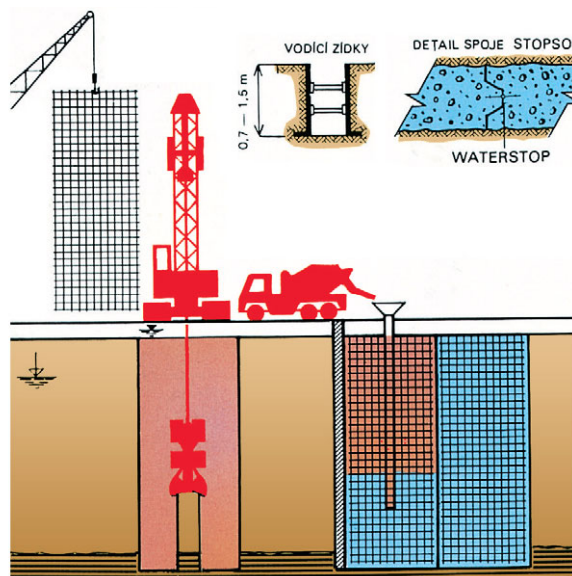
BETONÁŽ

Lamela stěny se betonuje litím přes betonářskou kolonu osazenou až na dno. Beton vytlačuje pažící suspenzi, ta je odčerpávána a kolona dle potřeby postupně zkracována. K betonáži se používá speciálně navržená směs a beton se nevibruje. Betonáž lamely musí proběhnout co nejrychleji a bez přerušení.

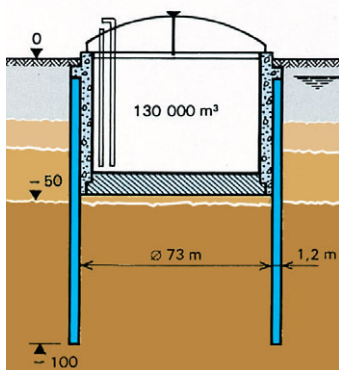


Hydraulický drapák při těžbě

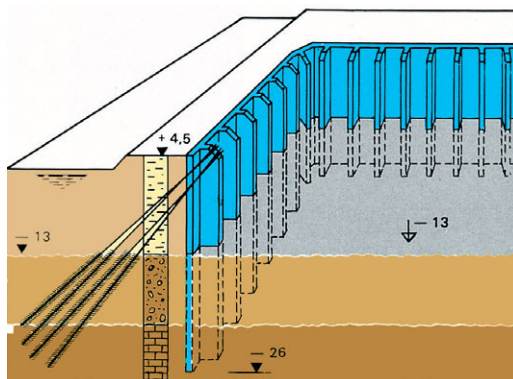
**SCHÉMA
POSTUPU VÝROBY
PODZEMNÍCH STĚN**



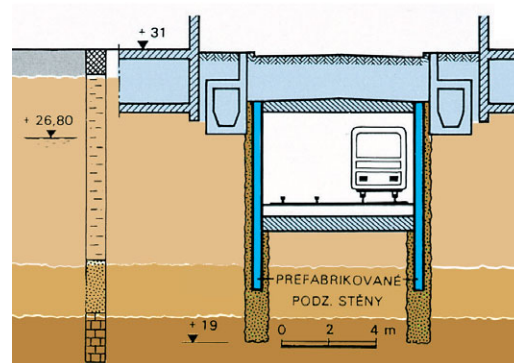
PŘÍKLADY POUŽITÍ PODZEMNÍCH STĚN



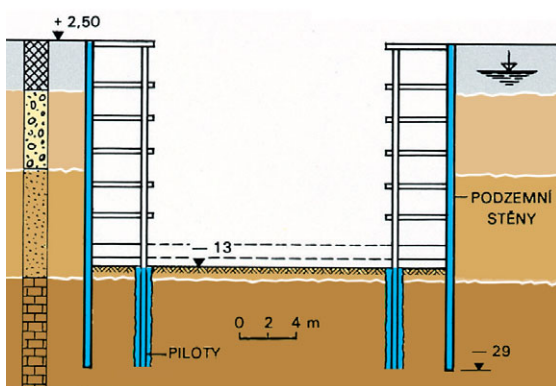
Kruhové stěny pro podzemní zásobníky



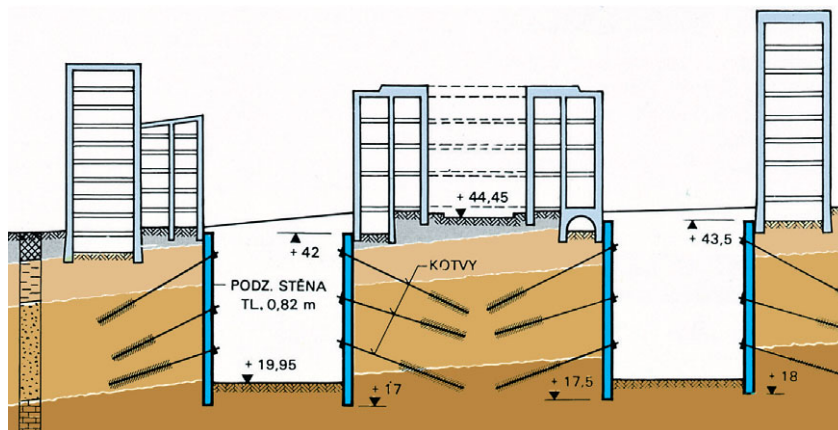
Obvodové pažení velkých stavebních jam – pilířové opěry



Hloubené komunikační tunely



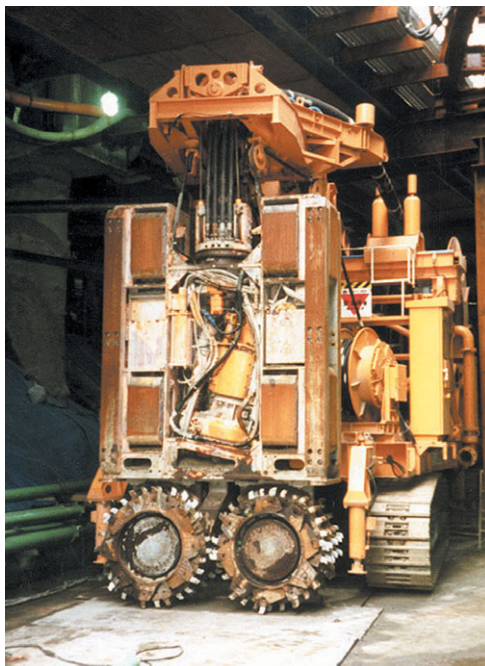
Obvodové konstrukce podzemních parkovišť



Zajištění hlubokých stavebních jam v městské zástavbě

HYDROFRÉZA®

Tento typ hydrofrézy je určen především pro výrobu podzemních stěn nebo stěnových elementů do značných hloubek (více než 60 m) a do zemin o zvýšené tvrdosti, kde nelze uplatnit konvenční drapák.



Hydrofréza HL 4000 Compacte umožňuje provádět podzemní stěny ve výškově i plošně stísněných podmínkách (pracovní výška už od 5 m)



Hydrofréza – celkový pohled



Výroba podzemních stěn – rekonstrukce uvnitř budov

PŘÍKLADY REALIZACÍ



Pažená stavební jáma (Hotel Don Giovanni, Praha)



Příklad stavební jámy v městském prostředí pažené železobetonovými podzemními stěnami



Využití elementů podzemních stěn v suterénních prostorách vodního díla