



## 3.10.47 Povrchové odvodnění

Katalogový list. Skupina **Sanace**; podskupina **Odvodnění**.

### Základní popis

Mezi hlavní příčiny vzniku, resp. iniciace, svahového pohybu je voda. Jedná se o zvýšené přítoky podzemní vody nebo povrchový odtok vlivem atmosférických srážek. Vlastní kategorii pak představují antropogenní vlivy, jako např. porucha vodovodního řadu. Pro stabilizaci svahu a sesouvaných hmot je nutné provést taková opatření, která eliminují přítomnost (infiltraci) vody.

Jako prvky povrchového odvodnění se používají otevřené příkopy (žlaby) nebo mělké odvodňovací rýhy zasypané porézním materiálem, zpravidla šterkem (hrubé kamenivo), případně do nich mohou být vloženy drenážní porézní trubky (PVC). Mohou být také uzavřené s položenými keramickými trubkami. Povrchové odvodnění má opodstatnění zejména v zázemí svahové deformace, případně podél bočních omezení, kde zachytává povrchový odtok (splachy) z výše položených míst. Drenážním systémem zachycená voda je kontrolovaně odváděna mimo oblast rizika svahových deformací a ústí do kanalizace nebo místního povrchového toku (potok, řeka).



Povrchové odvodnění *Autor: Petr Kycl*

Povrchové odvodnění sesuvného svahu v Chvalčově

### Geotechnické prostředí

Realizace povrchového odvodnění zasahuje mělce pod původní terén (několik dm), který zpravidla tvoří kvartérní pokryv reprezentovaný svahovinami (deluvia) nebo zvětralinovým pláštěm skalního podloží (eluvium). Jedná se o zeminy – hlíny (písčité, písčito jílovité, jílovité s úlomky podložních hornin). Odvodňuje se tak relativně mělká zvědeň s volnou a většinou i spojitou hladinou.

### Rizika realizace

Povrchové odvodnění nebude funkční bude-li vystupovat na původní terén. Dále musí respektovat místní sklonitostní poměry (morfologické poměry). Obě zmíněná rizika jsou míněna ve smyslu působení gravitace, kdy voda teče ve směru spádnice nikoli do kopce či jinými směry. Drenážní rýhy musí mít stejnosměrný spád tak aby v jejich trase nevznikaly prohlubně. Ucpaná nebo porušená rýha povede k destabilitě svahu.

Odvodnění způsobuje lokální zaklesnutí mělké hladiny podzemní vody, a to do hloubky provedeného drenážního prvku, což může mít vliv na lokální životní prostředí, zejména ve vztahu k vegetaci.

### Strojní vybavení

Bagry a nakladače (v případě těžko přístupného nebo sjízdného terénu kráčivý bagr nebo mechanizace na pásovém podvozku).

V některých případech i meliorační rýhovač s možným ukládáním keramických trubek.

### Finanční a časová náročnost

Ceny jsou součástí položek Ceníku stavebních prací. Jako více práce je nutné zvážit téměř vždy



špatnou přístupnost sanované lokality a obtížné podmínky těžby.



Údržba odvodňovacích prvků *Autor: HR*  
přerušené a zarostlé povrchové odvodnění



Údržba odvodňovacích prvků *Autor: HR*  
zarostlé povrchové odvodnění



Povrchové odvodnění *Autor: Petr Kycl*  
Zarostlé ale funkční povrchové odvodnění sesuvu v Benešově u Semil



Povrchové odvodnění *Autor: Petr Kycl*  
Provizorní povrchové odvodnění oblasti nad sesuvem v Jánské