



3.11.58 Stěny z tryskové injektáže

Katalogový list. Skupina **Sanace**; podskupina **Technické stabilizační opatření (silové prvky)**.

Základní popis

Stěny z tryskové injektáže jsou mladou metodou s pažící a těsnící funkcí. Často se využívají v kombinaci s jinou metodou pažení a zvláště vhodné jsou k podchycování a zesilování stávajících základů.

Použití je vhodné u sesuvů nad 10 000 m², svým rozsahem jsou významné i u lesních a hospodářských pozemků, v osídlených oblastech se jedná o řešení katastrofálních následků. S výhodou lze metodu uplatnit u velkoplošných sesuvů u liniových staveb a případně občanského sektoru či zástavby. Nutné kompletní řešení vodního režimu.

Jedná se o injektáž cementovou směsí velmi vysokým tlakem 30÷50 MPa, která rozruší strukturu zeminy či horniny v okolí vrtu, promísí se s ní a vytvoří tak sloup, eventuálně lamelu zlepšené zeminy. Stěna je potom tvořena dotykem či překrytím jednotlivých prvků. Podle způsobu provádění se rozlišují tři druhy tryskové injektáže (jednofázový, dvoufázový voda/vzduch a třífázový systém), které se používají dle geotechnických poměrů na staveništi a podle požadovaného geometrického tvaru prvků.



Provedení tryskové injektáže

provádění tryskové injektáže na vodním díle jako oprava jílového těsnění hráze

Geotechnické prostředí

Metoda je použitelná v dobře injektovatelných horninách, jako jsou písky, šterky, hlinité a jílovité zeminy.

Okrajové podmínky

V případě vysokého namáhání je nutné vzhledem k nízké ohybové tuhosti ("křehké") zhotovit stěnu značné tloušťky, aby v průřezu nevznikala tahová napětí, což představuje jednak ekonomickou zátěž, ale také riziko poškození okolních objektů. Metoda je omezena ekonomickou náročností sanace či konkrétním technologickým postupem. V osídleném území omezeno zajištěním či asanací objektů, u kterých může dojít k porušení.

Rizika realizace

Mezi hlavní rizika patří poškození okolních objektů, neodstranění příčiny sesuvu, riziko dalšího rozvoje sesuvu prováděním, riziko neodborného a nedostatečného provedení s ohledem na vynaložené finanční prostředky, řešení bez odborného dohledu a technologická nekázeň ve vztahu k následným deformacím.

Strojní vybavení

Vrtná souprava pro maloprofilové vrtání a tryskovou injektáž, mísící centrum a pumpa pro tryskovou injektáž.

Finanční a časová náročnost

2 700,- až 6 000,- Kč za bm³.



7 hod na bm3.



Sanační práce opěrné zdi po povodních *Autor:*
solentanche.cz

Sanační práce opěrné zdi po povodních



Po provedené sanaci - řez *Autor:*
solentanche.cz

Po provedené sanaci - řez



Odkrytá stěna z tryskové injektáže

Odkopaná stěna z tryskové injektáže jako těsnění vodního díla