



2.8.39 Tlakové podušky

Katalogový list. Skupina **Monitoring**; podskupina **Sledování deformací dotčených konstrukcí**.

Základní popis

Tlakové buňky (podušky) slouží k měření napětí uvnitř horninového masivu nebo kontaktního napětí na rozhraní horniny a stavební konstrukce nebo i napětí uvnitř monolitického ostění (stříkaný beton). Vlivem změny napjatosti prostředí dojde ke stlačení tlakové podušky, které je registrováno měřicími čidly.

Rozeznáváme tlakové buňky s pneumatickým měřením tlaku, odporovými snímači, s piezoelektrickými čidly a s vibrační strunou.



Tlakové buňky

Tlakové buňky před zasypáním

Geotechnické prostředí

Prostředí skalních hornin.

Okrajové podmínky

Poměr tuhosti vlastního těla tlakové buňky a horninového okolí se má pohybovat kolem 1.

Rizika realizace

Naměřené hodnoty mohou odpovídat skutečným hodnotám napjatosti v místě měření, ale neodpovídají původnímu napětí v těchto místech před osazením měřicího zařízení vlivem nevhodné technologie osazování nebo i nevhodné konstrukce tlakové buňky, díky čemuž byl narušen původní stav napjatosti.

Strojní vybavení

Tlaková buňka, tlakoměrné vedení (v případě pneumatického odečtu) nebo měřicí kabel, odečítací aparatura.

Finanční a časová náročnost

Pořizovací náklady jedné podušky Glötzl včetně vedení cca 1.000 EUR, instalace jednoho profilu v podzemí (3 – 5 podušek) cca 2 h.