

SPECIÁLNÍ INŽENÝRSKÁ GEOLOGIE

1. Charakteristika geotechnických kategorií stavenišť a způsobu inženýrsko-geologického průzkumu podle těchto kategorií.
2. Odběr vzorků zemin, skalních hornin a vody, třídy jakosti vzorků, zásady odběru a dokumentace. Popisné, fyzikální, mechanické a technologické vlastnosti hornin; agresivita vody a půdy.
3. Klasifikace těžitelnosti hornin, legislativa a geologický průzkum pro zemní práce.
4. Únosnost a sedání základových půd - mezní stavy. Metodika průzkumu pro sestavení mnohoúčelových inženýrskogeologických map. Možnosti zpracování archivního materiálu pro inženýrskogeologické účely, geofond ČR.
5. Typy základových konstrukcí - požadavky na průzkum. Popis a zařídění skalních hornin a zemin podle ČSN a evropských norem. Dokumentace inženýrskogeologických vrtů, konstrukce inženýrskogeologických řezů.
6. Metodika průzkumu a jeho vyhodnocení pro občanské a průmyslové stavby. Vytváření závěrečných zpráv inženýrskogeologického průzkumu.
7. Požadavky na průzkum pro komunikace, násypy, zářezy. Orientační posouzení některých charakteristik zemin, vybrané chemické analýzy vod a zemin pro inženýrskogeologické účely.
8. Inženýrskogeologický průzkum pro přehrady.
9. Metodika průzkumu pro podzemní stavby. Tunelářské klasifikace hornin a horninových masivů.
10. Komplex metod průzkumu a monitoringu svahových deformací. Podklady pro výpočet a modelování stability svahu.
11. Posouzení vlivu seizmicity při inženýrskogeologických průzkumech. Inženýrskogeologické problémy při zlepšování kvality horninového prostředí.
12. Inženýrskogeologický průzkum v poddolovaných územích.