

Obsah

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Úvod | 1 |
| 2 | Základní kriteria projekce přehrad | 2 |
| 2.1 | Funkce přehrady | 2 |
| 2.2 | Výběr místa pro výstavbu přehrady | 3 |
| 2.3 | Určující faktory pro výběr místa a typu přehradní hráze | 4 |
| 2.3.1 | Geologické faktory výběru přehradního místa | 4 |
| 2.3.2 | Morfologické podmínky při výběru přehradního místa | 15 |
| 2.3.3 | Vliv klimatických poměrů na volbu typu hráze | 21 |
| 2.3.4 | Seizmické vlivy | 22 |
| 2.3.5 | Stavební materiály | 23 |
| 2.3.6 | Ekologické aspekty výstavby přehradní nádrže | 24 |
| 3 | Metody provádění inženýrskogeologického průzkumu | 26 |
| 3.1 | Úkoly inženýrskogeologického průzkumu | 26 |
| 3.2 | Metodické zásady provádění inženýrskogeologického průzkumu | 27 |
| 3.2.1 | Zásada etapovitosti průzkumu | 27 |
| 3.2.2 | Zásada komplexnosti průzkumu | 27 |
| 3.2.3 | Přesnost, podrobnost a hospodárnost průzkumu | 28 |
| 3.3 | Metodika provádění inženýrskogeologického průzkumu | 28 |
| 3.3.1 | Volba průzkumné metody | 29 |
| 3.3.2 | Význam inženýrskogeologického průzkumu při přípravě a realizaci stavby | 30 |
| 3.3.3 | Základní strategie inženýrskogeologického průzkumu | 31 |
| 3.4 | Etapy inženýrskogeologického průzkumu | 37 |
| 3.5 | Technické zadání a projekt průzkumných prací | 39 |
| 3.5.1 | Technické zadání | 39 |
| 3.5.2 | Projektování geologicko-průzkumných prací | 40 |
| 4 | Inženýrskogeologické mapování | 44 |
| 4.1 | Definování úkolů inženýrskogeologické mapy | 44 |
| 4.2 | Způsob grafického vyjádření inženýrskogeologické mapy | 48 |
| 4.3 | Postup prací na sestavení inženýrskogeologické mapy | 51 |
| 4.3.1 | Přípravné práce | 52 |
| 4.3.2 | Terénní práce | 53 |
| 4.3.3 | Laboratorní výzkum | 56 |
| 4.4 | Inženýrskogeologické mapování zvláštních území | 57 |
| 5 | Hydrogeologický průzkum | 61 |
| 5.1 | Předběžný hydrogeologický průzkum | 61 |
| 5.2 | Podrobný hydrogeologický průzkum | 67 |
| 5.2.1 | Hydrogeologický průzkum pro úvodní projekt | 67 |
| 5.2.2 | Hydrogeologický průzkum pro prováděcí projekt | 71 |
| 6 | Geofyzikální průzkum | 75 |
| 6.1 | Úkoly geofyzikálního průzkumu | 76 |
| 6.2 | Volba geofyzikálních metod | 84 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 6.3 | Použití geofyzikálních metod | 84 |
| 6.3.1 | Geoelektrické metody | 89 |
| 6.3.2 | Seizmické metody | 94 |
| 6.3.3 | Karotážní metody | 102 |
| 6.3.4 | Ostatní geofyzikální metody | 106 |
| 7 | Přímé průzkumné práce | 111 |
| 7.1 | Vrtný průzkum | 111 |
| 7.2 | Báňské práce | 113 |
| 7.3 | Rozsah průzkumných sondovacích prací | 115 |
| 7.4 | Komplexní dokumentace průzkumných děl | 125 |
| 7.4.1 | Dokumentace štol a šachtic | 126 |
| 7.4.2 | Dokumentace průzkumných vrtů | 135 |
| 7.4.3 | Dokumentace během výstavby | 136 |
| 7.5 | Využití RQD pro geotechnické hodnocení horninového prostředí | 138 |
| 8 | Geotechnický průzkum | 142 |
| 8.1 | Obecné zásady geotechnického průzkumu | 142 |
| 8.2 | Horninové prostředí jako určující faktor pro projekci přehrad | 146 |
| 8.3 | Metody geotechnického průzkumu | 148 |
| 8.3.1 | Zjišťování přetvárných vlastností | 150 |
| 8.3.2 | Zjišťování pevnostních parametrů | 151 |
| 8.3.3 | Měření stavu napjatosti horninového masivu | 154 |
| 8.3.4 | Zkoušky propustnosti | 158 |
| 8.3.5 | Závěrečná zpráva o výsledcích geotechnického průzkumu | 158 |
| 8.4 | Korelační vztahy mezi parametry | 159 |
| 8.4.1 | Příčinné vazby | 159 |
| 8.4.2 | Statistické vazby | 163 |
| 8.5 | Příklady z praxe | 165 |
| 9 | Inženýrskogeologický průzkum zátopné oblasti přehrad | 183 |
| 9.1 | Přetváření břehů vodních nádrží | 184 |
| 9.2 | Deformace břehů a sesouvání | 193 |
| 9.2.1 | Sesuvná oblast Goral | 196 |
| 9.2.2 | Sesuvná oblast Ústie nad Priehradou | 197 |
| 9.2.3 | Lokalita Osada | 200 |
| 9.3 | Příklady problematiky vodních nádrží ze zahraničí | 202 |
| 10 | Závěr | 212 |
| | Literatura | 215 |