

|   | str. |
|---|------|
| <b>Obsah :</b>  |      |
| 1. Úvod   | 1    |
| 2. Geodetické základy speleologického mapování        | 3    |
| 2.1 Základní geodetické směry a míry                  | 3    |
| 2.1.1 Základní směry                                  | 3    |
| 2.1.2 Základní míry                                   | 13   |
| 2.2 Měřické body                                      | 16   |
| 2.2.1 Geodetické body                                 | 16   |
| 2.2.2 Polohové geodetické body                        | 16   |
| 2.2.3 Výškové geodetické body                         | 17   |
| 2.2.4 Číslování měřických bodů                        | 19   |
| 2.2.5 Stabilizace měřických bodů                      | 22   |
| 2.2.6 Signalizace měřických bodů                      | 25   |
| 2.3 Základní geodetické metody                        | 26   |
| 2.3.1 Geodetické metody pro určení polohy bodu        | 26   |
| 2.3.2 Geodetické metody pro určení výšky bodu         | 34   |
| 2.4 Mapy  | 42   |
| 2.4.1 Mapové dílo v ČSSR                              | 42   |
| 2.4.2 Speleologické mapy, jejich rozdělení a obsah    | 45   |
| 3. Speleologické měřictví                             | 49   |
| 3.1 Členění měřických prací                           | 50   |
| 3.2 Pomůcky a přístroje                               | 51   |
| 3.2.1 Pomůcky a přístroje k měření délek              | 51   |
| 3.2.2 Pomůcky a přístroje k měření úhlů               | 55   |
| 3.2.3 Nivelační přístroje                             | 62   |
| 3.3 Měřické postupy                                   | 63   |
| 3.3.1 Měření délek                                    | 63   |
| 3.3.2 Měření směrů a úhlů                             | 68   |
| 3.3.3 Nivelace  | 77   |
| 4. Speleologické mapování                             | 79   |
| 4.1 Přípravné práce                                   | 79   |
| 4.2 Rekognoskace terénu                               | 82   |
| 4.2.1 Rekognoskace podzemních prostor                 | 82   |
| 4.2.2 Vybavení měřické skupiny                        | 83   |
| 4.3 Volba a určení měřických bodů                     | 85   |
| 4.3.1 Volba měřických bodů                            | 85   |
| 4.3.2 Připojení jeskyně                               | 86   |
| 4.3.3 Volba polygonového pořadu                       | 86   |
| 4.3.4 Polohové a výškové zaměření polygonového pořadu | 90   |
| 4.3.5 Hlavní zásady měření závěsnou soupravou         | 93   |

|  |     |
|--|-----|
| 4.4 Podrobné zaměření podzemních prostor     | 94  |
| 4.4.1 Přídorys jeskyně                       | 95  |
| 4.4.2 Příčné řezy                            | 99  |
| 4.4.3 Podélný profil /řez/                   | 99  |
| 4.4.4 Mapování propasti                      | 103 |
| 4.4.5 Měřický náčrt                          | 105 |
| 4.5 Výpočetní a zobrazovací práce            | 107 |
| 4.5.1 Výpočet měřického zárisníku            | 107 |
| 4.5.2 Sestavení originálu speleologické mapy | 113 |
| 4.6 Vyhotovení kartografického originálu     | 122 |
| 4.7 Výsledný elaborát, dokumentace, evidence | 123 |
| 5. Netradiční mapovací a zobrazovací metody  | 124 |
| 5.1 Fotogrammetrické metody                  | 124 |
| 5.2 Metoda světelných řezů                   | 126 |
| 5.3 Zobrazení jeskyní metodami řezů          | 127 |
| 5.4 Axonometrické metody                     | 128 |
| 5.5 Hypsometrická metoda                     | 128 |
| 5.6 Stereografické/ stereoskopické/ metody   | 128 |
| 5.7 Modely                                   | 129 |
| 6. Závěr                                     | 130 |
| Literatura                                   | 131 |
| Obsah  | 134 |
| Přílohy                                      | 134 |