

OBSAH

| | |
|--|-----|
| Předmluva | 5 |
| 1. <i>Zeměměřictví a astronomie</i> | 7 |
| 2. <i>Přehled sférické astronomie</i> | 10 |
| 2.1 Některé potřebné matematické vzorce | 10 |
| 2.2 Souřadnice bodů na Zemi a hvězd na nebi | 13 |
| 2.3 Precese a nutace | 21 |
| 2.4 Aberace | 26 |
| 2.5 Paralaxa | 28 |
| 2.6 Vlastní pohyb hvězd | 31 |
| 2.7 Refrakce | 32 |
| 3. <i>Střední, pravé a zdánlivé polohy hvězd</i> | 34 |
| 3.1 Definice | 34 |
| 3.2 Katalogy, hvězdné ročenky, hvězdné mapy a atlasy | 34 |
| 3.3 Výpočet zdánlivých míst Besselovým vzorcem | 43 |
| 3.4 Výpočet zdánlivých míst interpolací | 46 |
| 4. <i>Časomíra</i> | 51 |
| 4.1 Základní jednotky pro měření a počítání času. Pásmový čas | 51 |
| 4.2 Časové radiotelegrafické signály | 55 |
| 4.3 Časová služba | 60 |
| 4.4 Stanovení korekce chronometru z příjmu rytmických signálů | 66 |
| 5. <i>Přístroje používané k astronomickým měřením na Laplaceových bodech v ČSR</i> .. | 76 |
| 5.1 Průchodní stroj (PASÁŽNÍK) | 76 |
| 5.2 Astronomický universál Wild T 4 | 80 |
| 5.3 Cirkumzenitál | 82 |
| 5.4 Theodolit Askania-Bamberg | 88 |
| 5.5 Theodolit Wild T 3 | 89 |
| 5.6 Chronograf | 95 |
| 5.7 Chronometr | 99 |
| 5.8 Světlomet | 103 |
| 5.9 Radiopřijímač, akumulátory, ruční dynamo a větrná elektrárna | 105 |
| 6. <i>Určení konstant přístrojů a výpočet různých oprav</i> | 107 |
| 6.1 Určení konstant přístrojů | 107 |
| 6.1.1 Určení hodnoty otočky R neosobního mikrometru | 107 |
| 6.1.2 Určení citlivosti libel | 112 |
| 6.1.3 Určení šířky kontaktu a mrtvého chodu mikrometrického šroubu pasáž- níku Secrétan | 118 |
| 6.2 Centrační opravy | 119 |
| 6.3 Opravy z kolísání zemských pólů | 126 |
| 6.4 Oprava ze zakřivení tížnice | 131 |
| 7. <i>Úplný Laplaceův bod</i> | 133 |

| | |
|---|-------|
| 8. <i>Metody určení zeměpisných šířek, délek a azimutů</i> | 134 |
| 8.1 Určení zeměpisné šířky | 134 |
| 8.1.1 Určení zeměpisné šířky z měření zenitové vzdálenosti hvězdy | 134 ✓ |
| 8.1.2 Metoda cirkummeridiánových zenitových vzdáleností | 134 |
| 8.1.3 Určení zeměpisné šířky měřením zenitových vzdáleností Polárky | 138 |
| 8.1.4 Metoda Sterneckova | 144 ✓ |
| 8.1.5 Metoda Horrebow-Talcottova | 149 ✓ |
| 8.1.6 Metoda Pevcovova | 158 ✓ |
| 8.1.7 Metoda Struveova | 162 ✓ |
| 8.1.8 Metoda Niethammerova | 170 |
| 8.2 Určení korekce na místní hvězdný čas a určení zeměpisné délky | 173 |
| 8.2.1 Určení korekce chronometru na místní hvězdný čas z průchodů hvězd poledníkem | 173 |
| 8.2.2 Určení korekce chronometru z průchodů dvou hvězd stejnou výškou (metoda Cingerova) | 193 |
| 8.2.3 Určení korekce na místní hvězdný čas z průchodů hvězd vertikálem Polárky (metoda Döllenova) | 202 |
| 8.3 Metoda stejných výšek (metoda Gaussova) | 204 |
| 8.4 Současné určení zeměpisné šířky a azimutu měřením vodorovných úhlů ke dvěma hvězdám v digresi | 209 |
| 8.5 Současné určení šířky, délky a azimutů dvou směrů | 215 |
| 8.6 Měření azimutů | 218 |
| 8.6.1 Metoda zaměřování na Polárku | 218 |
| 8.6.2 Metoda průchodů hvězd vertikálem signálu | 221 |
| 8.6.3 Přibližné určení azimutu | 228 |
| 8.6.4 Určení azimutu měřením vodorovného úhlu mezi Polárkou a pomocnou hvězdou (metoda Krasovského) | 230 |
| 9. <i>Zařízení polní astronomické stanice</i> | 233 |
| Seznam použité literatury | 237 |
| Rejstřík jmenný | 240 |
| Rejstřík věcný | 242 |