

# Obsah

|  |     |
|--|-----|
| <b>Úvod</b> . . . . .  | 7   |
| <b>1. Automatické váhy</b> . . . . .   | 9   |
| 1.1 Princip automatických vah . . . . .  | 10  |
| 1.1.1 Průběžné váhy . . . . .  | 11  |
| 1.1.1.1 Intervalové pásové váhy . . . . .  | 15  |
| 1.1.1.2 Integrovaná pásové váhy . . . . .  | 25  |
| 1.1.1.3 Pásové regulační podávače . . . . .  | 37  |
| 1.1.1.4 Běžné a doplňující zařízení pásových vah a pásových<br>regulačních podávačů . . . . .  | 41  |
| 1.1.1.5 Přesnost vážení a metody zkoušení pásových vah . . . . .                               | 43  |
| 1.1.2 Průtokové váhy . . . . .   | 53  |
| 1.1.2.1 Součásti průtokových vah . . . . .   | 54  |
| 1.1.2.2 Samočinné výklopné váhy . . . . .  | 62  |
| 1.1.2.3 Doplňková zařízení samočinných vah na obilí . . . . .                                  | 64  |
| 1.1.2.4 Samočinné váhy pytlovací . . . . .   | 65  |
| 1.1.2.5 Bubnové váhy . . . . .   | 66  |
| 1.1.2.6 Správnost a metody zkoušení průtokových vah . . . . .                                  | 69  |
| 1.1.3 Dávkovací váhy . . . . .   | 74  |
| 1.1.3.1 Periodicky působící dávkovací váhy . . . . .   | 75  |
| 1.1.3.2 Kontinuálně působící dávkovací váhy . . . . .  | 91  |
| 1.1.3.3 Zkoušení dávkovacích vah . . . . .   | 93  |
| 1.1.4 Automatické váhy pro vážení jednotlivých břemen . . . . .                                | 94  |
| 1.1.4.1 Váhy pro vážení železničních vozů za jízdy . . . . .                                   | 94  |
| 1.1.4.2 Kontrolní rozdílové váhy . . . . .   | 99  |
| <b>2. Váhy speciální</b> . . . . .   | 102 |
| 2.1 Váhy na počítání kusů . . . . .  | 102 |
| 2.2 Váhy na měření tažných a tlačných pružin . . . . .   | 107 |
| 2.3 Váhy na měření krouticího momentu . . . . .  | 109 |
| 2.4 Váhy na měření kolových a osových tlakových sil lokomotiv<br>a železničních vozů . . . . . | 113 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 3.    | <b>Bezpákové váhy</b>  | 117 |
| 3.1   | Rozdíl mezi vážením na pákových a bezpákových váhách             | 117 |
| 3.2   | Pružinové váhy   | 118 |
| 3.2.1 | Princip pružinových vah  | 119 |
| 3.2.2 | Správnost a použití pružinových vah                              | 123 |
| 4.    | <b>Elektromechanické váhy</b>                                    | 124 |
| 4.1   | Princip a druhy elektromechanických vah                          | 124 |
| 4.1.1 | Odporové snímače   | 125 |
| 4.1.2 | Magnetostrikční snímače  | 130 |
| 4.1.3 | Váhy s mechanicko-elektrickými silovými snímači                  | 132 |
| 5.    | <b>Doplňky vážicích zařízení</b>                                 | 137 |
| 5.1   | Snímače rovnovážné plochy  | 137 |
| 5.2   | Registrační zařízení pro váhy                                    | 139 |
| 5.2.1 | Registrační zařízení pro váhy se stálou rovnovážnou polohou      | 139 |
| 5.2.2 | Registrační zařízení pro váhy s proměnlivou rovnovážnou polohou  | 141 |
| 5.3   | Dílkový přenos výsledků vážení                                   | 148 |
| 5.4   | Jiné doplňky vah   | 151 |
| 6.    | <b>Úřední ověřování a podniková kontrola vah a závaží</b>        | 153 |
| 6.1   | Státní měřová služba   | 153 |
| 6.2   | Rozdělení vah z hlediska úředního ověřování a podnikové kontroly | 153 |
| 6.2.1 | Vybraná provozní měřidla   | 154 |
| 6.2.2 | Hlavní podnikové etalony   | 156 |
| 6.2.3 | Váhy a závaží nepodléhající povinnému úřednímu ověřování         | 156 |
| 6.3   | Registrace výrobců a opravců vah a závaží                        | 157 |
| 6.4   | Úřední ověřování vah a závaží                                    | 157 |
| 6.5   | Základní parametry vah   | 158 |
| 6.6   | Předepsané měřové vlastnosti vah a závaží (dovolené odchylky)    | 158 |
| 6.6.1 | Citlivost vah  | 158 |
| 6.6.2 | Správnost vah  | 159 |
| 6.6.3 | Stálost vah  | 164 |
| 6.7   | Postup při zkoušce vah   | 165 |
| 6.8   | Typové ověřování vah   | 167 |
| 7.    | <b>Technický rozvoj vah</b>                                      | 170 |
| 7.1   | Nové typy vah  | 170 |
| 7.2   | Váhy s číslicovými indikátory                                    | 177 |
| 7.3   | Nové principy vah  | 181 |
|       | Literatura   | 184 |