

# **Obsah**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>PŘEDMLUVA.....</b>                                  | <b>1</b>  |
| <b>OBSAH .....</b>                                     | <b>2</b>  |
| <b>1 CHARAKTERISTIKA A ROZDĚLENÍ MUNICE .....</b>      | <b>6</b>  |
| 1.1 CHARAKTERISTIKA MUNICE .....                       | 6         |
| 1.2 ROZDĚLENÍ MUNICE.....                              | 7         |
| <b>2 OZNAČOVÁNÍ MUNICE .....</b>                       | <b>10</b> |
| 2.1 RAŽENÉ ZNAKY.....                                  | 10        |
| 2.2 ŠABLONOVÁNÍ .....                                  | 11        |
| <b>3 POŽADAVKY KLADEMÉ NA MUNICI.....</b>              | <b>17</b> |
| 3.1 POŽADAVKY NA BEZPEČNOST .....                      | 17        |
| 3.2 TAKTICKO-TECHNICKÉ POŽADAVKY .....                 | 18        |
| 3.3 VÝROBNĚ-EKONOMICKÉ POŽADAVKY .....                 | 21        |
| 3.4 EKOLOGICKÉ POŽADAVKY .....                         | 23        |
| 3.5 VZÁJEMNÝ VZTAH A PRIORITA POŽADAVKŮ.....           | 23        |
| <b>4 VÝBUŠNINY .....</b>                               | <b>25</b> |
| 4.1 CHARAKTERISTIKA VÝBUŠNIN .....                     | 26        |
| 4.1.1 Pojem výbušnina a výbuch.....                    | 26        |
| 4.1.2 Druhy výbušné přeměny .....                      | 30        |
| 4.1.3 Požadavky na výbušniny.....                      | 34        |
| 4.1.4 Rozdělení výbušnin.....                          | 35        |
| 4.2 OBECNÉ VLASTNOSTI A CHARAKTERISTIKY VÝBUŠNIN ..... | 37        |
| 4.2.1 Vlastnosti výbušnin .....                        | 37        |
| 4.2.2 Ovlivňování vlastností výbušnin.....             | 42        |
| 4.2.3 Charakteristiky výbušnin .....                   | 45        |
| 4.3 TŘASKAVINY .....                                   | 49        |
| 4.3.1 Charakteristika a rozdělení třaskavin .....      | 49        |
| 4.3.2 Třaskavá rtut'.....                              | 51        |
| 4.3.3 Azid olovnatý.....                               | 53        |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 4.3.4 | <i>Trinitroresorcinát olovnatý</i> .....                               | 54  |
| 4.3.5 | <i>Tetrazen</i> .....  | 54  |
| 4.3.6 | <i>Dinitrodiazofenol</i> .....   | 55  |
| 4.3.7 | <i>Srovnání vlastností třaskavin</i> .....                             | 55  |
| 4.4   | TRHAVINY .....   | 58  |
| 4.4.1 | <i>Rozdělení trhavin</i> .....   | 58  |
| 4.4.2 | <i>Požadavky kladené na trhaviny</i> .....                             | 59  |
| 4.4.3 | <i>Individuální trhaviny</i> .....                                     | 61  |
| 4.4.4 | <i>Směsné trhaviny</i> .....   | 63  |
| 4.5   | STŘELIVINY .....   | 69  |
| 4.5.1 | <i>Charakteristika a rozdělení střelivin</i> .....                     | 69  |
| 4.5.2 | <i>Střelné prachy</i> .....  | 72  |
| 4.5.3 | <i>Střeliviny beznábojnicového střeliva</i> .....                      | 86  |
| 4.5.4 | <i>Kapalné střeliviny pro hlavňové zbraně</i> .....                    | 89  |
| 4.5.5 | <i>Pohonné hmoty pro rakety</i> .....                                  | 89  |
| 4.6   | PYROSLOŽE .....  | 90  |
| 4.6.1 | <i>Charakteristika a rozdělení pyrotechnických složí</i> .....         | 90  |
| 4.6.2 | <i>Komponenty pyrotechnických složí</i> .....                          | 91  |
| 4.6.3 | <i>Pyrotechnické slože iniciátorů</i> .....                            | 95  |
| 4.6.4 | <i>Světelné slože</i> .....  | 98  |
| 4.6.5 | <i>Dýmové slože</i> .....  | 101 |
| 4.6.6 | <i>Zápalné slože</i> .....   | 101 |
| 4.6.7 | <i>Zážehové, zpožďovací a časovací slože</i> .....                     | 102 |
| 5     | INICIÁTORY MUNICE .....  | 104 |
| 5.1   | CHARAKTERISTIKA A ROZDĚLENÍ INICIÁTORŮ A INICIAČNÍCH<br>ZAŘÍZENÍ ..... | 104 |
| 5.2   | INICIÁTORY NÁBOJEK .....   | 106 |
| 5.2.1 | <i>Zápalky</i> .....   | 106 |
| 5.2.2 | <i>Elektrické pilule</i> .....   | 112 |
| 5.2.3 | <i>Elektrické zápalky</i> .....  | 113 |

|       |  |     |
|-------|--|-----|
| 5.3   | INICIÁTORY ZAPALOVAČŮ .....                              | 113 |
| 5.3.1 | <i>Roznětky</i> .....                                    | 114 |
| 5.3.2 | <i>Rozbušky</i> .....                                    | 115 |
| 6     | KONSTRUKCE A FUNKCE VOJENSKÉHO STŘELIVA.....             | 120 |
| 6.1   | CHARAKTERISTIKA A ROZDĚLENÍ STŘELIVA .....               | 120 |
| 6.2   | KONSTRUKČNÍ SCHÉMA NÁBOJE .....                          | 121 |
| 6.2.1 | <i>Obecné zásady konstrukce střel</i> .....              | 122 |
| 6.2.2 | <i>Obecné zásady konstrukce nábojek</i> .....            | 129 |
| 6.3   | MALORÁŽOVÉ STŘELIVO .....                                | 131 |
| 6.3.1 | <i>Pistolové střelivo</i> .....                          | 136 |
| 6.3.2 | <i>Puškové střelivo</i> .....                            | 138 |
| 6.4   | DĚLOSTŘELECKÉ STŘELIVO .....                             | 145 |
| 6.4.1 | <i>Dělostřelecké střely</i> .....                        | 146 |
| 6.4.2 | <i>Střely pomocného určení</i> .....                     | 230 |
| 6.4.3 | <i>Nábojky dělostřeleckého střeliva</i> .....            | 232 |
| 6.4.4 | <i>Zapalovače</i> .....                                  | 254 |
| 6.5   | STŘELIVO RUČNÍCH PROTITANKOVÝCH ZBRANÍ.....              | 292 |
| 6.6   | PROТИТАNKOVÉ ŘÍZENÉ STŘELY .....                         | 294 |
| 7     | KONSTRUKCE A FUNKCE OSTATNÍ MUNICE.....                  | 302 |
| 7.1   | RUČNÍ GRANÁTY .....                                      | 302 |
| 7.1.1 | <i>Charakteristika a rozdělení ručních granátů</i> ..... | 302 |
| 7.1.2 | <i>Konstrukce a funkce ručních granátů</i> .....         | 306 |
| 7.1.3 | <i>Konstrukce a funkce puškových granátů</i> .....       | 314 |
| 7.2   | ŽENIJNÍ MINY .....                                       | 317 |
| 7.2.1 | <i>Rozdělení ženijních min</i> .....                     | 318 |
| 7.2.2 | <i>Konstrukce a funkce ženijních min</i> .....           | 323 |
| 7.2.3 | <i>Shrnutí ke kapitole 7.2.</i> .....                    | 335 |
| 7.3   | NÁLOŽIVO .....   | 335 |
| 7.4   | LETECKÉ PUMY .....                                       | 338 |
| 7.4.1 | <i>Charakteristika a rozdělení leteckých pum</i> .....   | 338 |

|                   |  |            |
|-------------------|--|------------|
| 7.4.2             | <i>Konstrukce a funkce leteckých pum</i> .....   | 342        |
| 7.5               | <b>IMITAČNÍ PROSTŘEDKY</b> .....   | 348        |
| 7.5.1             | <i>Funkce a použití výkonových imitačních prostředků</i> .....                           | 350        |
| 7.5.2             | <i>Iniciátory výkonových imitačních prostředků</i> .....                                 | 353        |
| <b>8</b>          | <b>BOJOVÁ EFEKTIVNOST MUNICE</b> .....   | <b>356</b> |
| 8.1               | <b>VYMEZENÍ POJMU</b> .....  | 356        |
| 8.2               | <b>HODNOCENÍ BOJOVÉ EFEKTIVNOSTI</b> .....   | 358        |
| 8.2.1             | <i>Hodnocení bojové efektivnosti střeliva</i> .....                                      | 359        |
| 8.2.2             | <i>Hodnocení bojové efektivnosti ostatní munice</i> .....                                | 361        |
| <b>9</b>          | <b>VÝROBA, ZKOUŠENÍ A PROVOZ MUNICE</b> .....  | <b>363</b> |
| 9.1               | <b>VÝROBA MUNICE</b> .....   | 363        |
| 9.1.1             | <i>Laborace trhavin litím</i> .....  | 364        |
| 9.1.2             | <i>Laborace trhavin lisováním</i> .....  | 365        |
| 9.1.3             | <i>Laborace trhavin šnekováním</i> .....   | 367        |
| 9.1.4             | <i>Delaborace munice</i> .....   | 367        |
| 9.2               | <b>ZKOUŠENÍ MUNICE</b> .....   | 368        |
| 9.2.1             | <i>Zkoušení munice před zavedením do výzbroje</i> .....                                  | 368        |
| 9.2.2             | <i>Zkoušení munice po zavedení do výzbroje</i> .....                                     | 371        |
| 9.3               | <b>PROVOZ MUNICE</b> .....   | 372        |
| <b>ZÁVĚR</b>      | .....  | <b>379</b> |
| <b>LITERATURA</b> | .....  | <b>381</b> |
| <b>PŘÍLOHY</b>    | .....  | <b>383</b> |
| PŘÍLOHA 1         | <b>AKRONYMY Z OBLASTI VÝBUŠNIN - EXPLOSIVES</b> .....                                    | 384        |
| PŘÍLOHA 2         | <b>AKRONYMY Z OBLASTI MUNICE - MUNITION</b> .....  | 386        |
| PŘÍLOHA 3         | <b>AKRONYMY Z OBLASTI MALORÁŽOVÉHO STŘELIVA – BULLETS OF SMALL ARMS AMMUNITION</b> ..... | 389        |
| PŘÍLOHA 4         | <b>ČESKO-ANGLICKÝ SLOVNÍK Z OBLASTI MUNICE</b> .....                                     | 390        |