

OBSAH

OBSAH	3
VYBRANÉ POJMY STUDIJNÍHO TEXTU	5
1. UKAZATELÉ ÚČINNOSTI STŘELBY	6
2. PRAVDĚPODOBNOST ZÁSAHU A MATEMATICKÁ NADĚJE POČTU ZÁSAHŮ PŘI NÁRAZOVÉ STŘELBĚ	10
2.1. Rozptyl při nárazové střelbě	10
2.1.1. Příčiny rozptylu	10
2.1.2. Svazek drah	11
2.1.3. Zákon rozptylu při nárazové střelbě jedním dělem	12
2.1.4. Veličiny charakterizující rozptyl při nárazové střelbě jedním dělem	13
2.1.5. Rozptyl baterie	15
2.1.6. Zranitelná plocha cíle	15
2.2. Obecný výraz pro pravděpodobnost zásahu při jednom výstřelu	16
2.2.1. Výpočet pravděpodobnosti zásahu pomocí tabulek $\Phi(\beta)$	17
2.2.2. Výpočet pravděpodobnosti zásahu do elipsy podobné jednotkové	21
2.2.3. Výpočet pravděpodobnosti zásahu do kruhu pomocí tabulek	22
2.2.4. Výpočet pravděpodobnosti zásahu metodou srovnání ploch	23
2.3. Pravděpodobnost zásahu a matematická naděje počtu zásahů při více výstřelech	30
2.3.1. Pravděpodobnost zásahu cíle při několika výstřelech	30
2.3.2. Matematická naděje počtu zásahů při několika výstřelech	33
2.4. Opakující se a neopakující se chyby	36
2.4.1. Pravděpodobnost zásahu při několika výstřelech při opakujících se chybách	38
2.4.2. Pravděpodobnost zásahu při střelbě umělým rozptylem	39
2.5. Pravděpodobnost zničení cíle	42
2.6. Matematická naděje počtu zásahů a spotřeby střeliva ke zničení cíle	48
3. PRAVDĚPODOBNOST ZÁSAHU PŘI ČASOVANÉ STŘELBĚ	55
3.1. Rozptyl při časované střelbě	55
3.1.1. Rozlet střepin střely	55
3.1.2. Zákon rozptylu	57
3.1.3. Elipsoidální zákon rozptylu a elipsoid rozprasků	58
3.2. Obecný vztah pro výpočet pravděpodobnosti rozprasku v určitém objemu	59
3.2.1. Pravděpodobnost rozprasku v rovnoběžnostěnu se stranami rovnoběžnými s osami elipsoidu rozprasků	60
3.2.2. Pravděpodobnost rozprasku uvnitř elipsoidu podobnému jednotkovému	62
3.2.3. Pravděpodobnost rozprasku v objemu metodou srovnání ploch	64
3.3. Kontrolní otázky	66
LITERATURA	66
SEZNAM VYBRANÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ	67
DODATKY	69
Dodatek 1. Tabulka hodnot funkce $p = 1 - \exp - (\rho^2 \cdot k^2)$	69
Dodatek 2. Tabulka pravděpodobnosti zásahu do kruhu o poloměru r , kdy střed kruhu je ve středu elipsy s poloosami a, b , $e_1 = \frac{\sqrt{a^2 r^2 - b^2 r^2}}{a_r}$, $r_1 = \frac{r}{a_r}$	69
Dodatek 3. Tabulka hodnot pravděpodobnosti $p = \Phi(k) - 2k \cdot \varphi(k)$	70
Dodatek 4. Tabulka funkce $\Phi(\beta) = \frac{2\rho}{\sqrt{\pi}} \cdot \int_0^\beta e^{-\rho^2 \cdot z^2} dz$,	71