

Přestřelování vojsk a terénních překážek.

Nehodlám se nikterak zabývatí teoretickým výpočtem výšky jistoty drah střel nad vlastními vojsky — tuto otázku mají již všechny armády vyřešenu. Chci jen poukázati na praktické zjišťování přestřelitelnosti při provádění střelby.

Číselné hodnoty výšky jistoty je třeba nějakým způsobem zjišťovati přímo v terénu před zaujetím palebného stanoviště, t. j. již za provádění průzkumu pro umístění kulometů nebo alespoň před zahájením střelby z kulometu, umístěného již v palebném stanovišti.

Určovati výšku jistoty v terénu v metrech by bylo dosti nesnadné; protože používáme v armádě různých měřítek s dělením dílcovým neb alespoň milimetrovým, je možno vyjádřiti výšky jistoty zornými úhly a tyto „bezpečnostní zorné úhly“ pak promítati do terénu na př. pomocí dílcového dělení nitkového kříže dalekohledu. Tohoto způsobu lze s výhodou použiti k zjišťování přestřelitelnosti již za provádění průzkumu pro umístění kulometů.

Protože dálková stupnice hledí udává velikost záměrných úhlů, je možno vyjádřiti bezpečnostní zorné úhly pomocí dálkové stupnice hledí, čímž získáme t. zv. „bezpečnostní hledí“. Bezpečnostních hledí používáme při zjišťování přestřelitelnosti kulometem, umístěným v palebném stanovišti.

Oběma těmito způsoby můžeme zjišťovati přestřelitelnost jen při střelbě přímé, a to ještě jen tenkrát, jestliže polohový úhel cíle je větší než polohový úhel přestřelované pěchoty nebo překážky. V rovině splývají obě ramena úhlů v jednu přímku a možnost přestřelování lze zjistiti jen výpočtem.

Stejně tomu tak bude jak při střelbě nepřímé s miřidly, tak při střelbě nepřímé s nepřímým zaměřením, neboť vlastní pěchota bude skryta před střelcem z kulometu terénní překážkou.

Většina velitelů má již v míru nechuť ke všem výpočtům, v boji pak budou výpočty ještě ztíženy palbou nepřítele. Chybný výpočet by však mohl způsobiti ztrátu vlastních vojsk a určitě alespoň ztrátu důvěry přestřelované pěchoty v obsluhu kulometů, což by jistě nebylo na prospěch obou složek.

Ve snaze o zmechanisování výpočtů uvádím způsob grafického zjišťování přestřelitelnosti. Předpokládejme, že jsou k dispozici převýšené grafické tabulky střelby na milimetrovém papíře. Do této tabulky si označíme výšky jistoty v metrech pro dálky po 100 metrech; spojením těchto bodů dostaneme křivku, která nám umožňuje zjišťovati přestřelitelnost vojsk v kterékoli dálce (viz přílohu — křivka přerušovaná).

Stejným způsobem si můžeme zakreslit do grafické tabulky střelby i výšku jistoty pro přestřelování terénních překážek (viz přílohu — křivka plně vytažená). P o z n á m k a. Podotýkám, že převýšená grafická tabulka pro kulomet X v příloze uvedená, je jen příkladem, stejně i výšky jistoty byly voleny libovolně.

Použití grafické tabulky střelby:

1. Kulometná jednotka má střílet na cíl C vzdálený 1400 m a přestřelovati vlastní pěchotu A v dálce 500 m; cíl a vlastní pěchota jsou v rovině.

Kulometnou jednotku si myslíme umístěnu v počátku tabulky. Střední dráha střely pro cíl C prochází výše, než je výška jistoty. Přestřelitelnost je dobře možná a bylo by možno ještě zkrátiti dálku střelby na 1230 m. Dráha střely pro cíl C protíná křivku výšek jistoty v bodech I a II, to znamená, že vlastní pěchota může býti nejbližší 260 m před kulometem, a jakmile se přiblíží k nepříteli na dálku 230 m, bude třeba palbu zastaviti.

2. Kulometná jednotka, střílející nepřímo na cíl B, vzdálený 2210 m, má přestřelovati terénní překážku D vzdálenou 800 m, na níž nejsou vlastní vojska, a vlastní vojska E v dálce 1900 m.

Polohové úhly: cíle B — 5 dc
překážky D + 10 dc
vlastních vojsk + 15 dc

Abychom se vyhnuli přepočítávání hodnot polohových úhlů pro příslušné dálky na metry, můžeme je řešit graficky. Jeden dílec se rovná na dálku 1000 m jednomu metru, a proto si označíme příslušný počet dc na svislici pro dálku 1000 (vyznačena v tabulce plně); tím dostaneme body 1, 2 a 3. Spojíme-li počátek tabulky s bodem 1 přímkou, protíná nám tato přímka svislici, procházející bodem B₁ v hledaném bodě B. Podobně vyřešíme graficky i body D a E.

Kdyby byl bod D v úrovni kulometné jednotky, byla by udána výška jistoty plnou křivkou; protože však překážka D má polohový úhel + 10 dc, je třeba i k výšce jistoty připočítati polohový úhel + 10 dc.

Průsečík svislice procházející bodem D s křivkou jistoty (plná) V promítneme na svislici 1000 a dostaneme bod V₃. Zvětšíme výšku bodu V₃ o 10 m — získáme bod V₂ a jeho zpětným promítnutím získáme na svislici bodem D bod V₁, který, má-li býti překážka D přestřelitelná, musí ležeti pod drahou střely, procházející bodem B nebo na ní.

Podobným způsobem zjistíme i přestřelitelnost vlastních vojsk E. V našem případě je přestřelitelnost překážky a vlastních vojsk dobře možná.

Z uvedených dvou příkladů je patrné, že grafické řešení přestřelitelnosti je nejenom snadné, ale i přesné.