

PÍSEMNÁ PŘÍPRAVA

Název předmětu: Taktika dělostřelectva

Garant předmětu: kpt. Ing. Jan IVAN, Ph.D.

Zpracoval: kpt. Ing. Jan IVAN, Ph.D.

Téma: T1: Vojenské situační značky a symboly (4p + 2c + 2k)

Vzdělávací cíl: Objasnit zásady tvorby vojenských situačních značek a symbolů podle alianční publikace APP-6. Charakterizovat jednotlivé součásti vojenských symbolů a popsat zásady jejich tvorby. Popsat varianty symbolů pro dělostřelectvo a ostatní součásti společné palebné podpory.

Obsah:

- 1) Vojenská symbolika dle publikace NATO APP-6
- 2) Sestava vojenské taktické značky
- 3) Tvorba taktických značek
- 4) Symbolika společné palebné podpory
- 5) Doporučená literatura

1) Vojenská symbolika dle publikace NATO APP-6

Vojenská symbolika slouží pro zakres jednotek, prostředků, objektů, manévru a pohybu, opatření velení a řízení a dalších prvků, použitých v rámci činnosti ozbrojených sil. Jejím účelem je pomocí grafických symbolů sdělit informace o objektu, který je zakreslován. Důvodem pro používání vojenské symboliky je zejména to, že zakres pomocí vojenské symboliky usnadňuje a urychluje pochopení znázorněné situace oproti jejímu vyjádření pomocí psaného textu. Zároveň se tak jedná o nejvhodnější nástroj znázornění situace na mapovém, fotografickém nebo jiném grafickém podkladu. Oproti psanému textu má navíc tu výhodu, že grafickou symboliku je možné pochopit i bez znalosti jazyka tvůrce zakresu. Právě z tohoto důvodu je vojenská symbolika klíčovým prostředkem v rámci mezinárodní spolupráce.

Základním dokumentem stanovujícím charakter zakresu vojenské symboliky je alianční publikace APP-6. V rámci Severoatlantické aliance musí být ustanovení této publikace používáno ve všech způsobech zakresu vojenské symboliky, tedy jak v automatizovaných systémech velení a řízení tak při běžném ručním zakresu.

Alianční publikace APP-6 stanovuje všechny nezbytné parametry zákresu vojenské symboliky používané ve všech oblastech činnosti ozbrojených sil. Struktura členění jednotlivých oblastí vojenské symboliky dle publikace APP-6 edice D je následující:

- symbolika pozemních sil;
- symbolika vzdušných sil;
- symbolika sesednutých jednotlivců;
- námořní symbolika;
- vesmírná symbolika;
- symbolika pro stabilizační operace a civilní podporu;
- symbolika řídicích opatření;
- meteorologická symbolika;
- identifikační kódy symbolů.

2) Sestava vojenské taktické značky

Vojenská taktická značka je grafický symbol různého barevného znázornění doplněný o alfanumerické znaky, vyjadřující konkrétní:

- jednotku;
- vybavení (vozidla, zbraně aj.);
- zařízení (stavby aj.);
- bod;
- prostor;
- činnost;
- řídicí opatření;
- další důležité informace.

Taktické značky jsou tvořeny několika základními součástmi. Jedná se o:

1. rám taktické značky;
2. ikonu;
3. modifikátory;
4. zesilovače;
5. doplňkové zesilovače;
6. barevné znázornění.

Rám taktické značky

Rám taktické značky slouží jako základ, do kterého jsou přidávány další součásti taktické značky, přičemž rám obklopuje ikonu taktické značky a tvoří její hranice. Ne všechny taktické značky jsou tvořeny rámem, zejména taktické značky činností a řídicích opatření nemají rám.

Tvar rámu taktické značky zakreslovaného prvku definuje:

- objekt zákresu;
- standardizovanou identitu;
- dimenzi;
- status.

Rám taktické značky může být zakreslen černou barvou (bílou v případě velmi tmavého pozadí), nebo barvami standardizovaných identit.

Objekt zákresu

Objektem zákresu se rozumí reálná součást, která je zakreslována v rámci taktického zákresu pomocí vojenské symboliky. V zákresu rozlišujeme především následující objekty zákresu:

- pozemní jednotky (land units);
- pozemní vybavení (land equipment);
- pozemní zařízení (land instalation);
- vzdušné vybavení, prostředky a jednotky (air);
- vesmírné vybavení, prostředky a jednotky (space);
- námořní hladinové vybavení, prostředky a uskupení (sea surface);
- podmořské vybavení, prostředky a uskupení (sea subsurface);
- aktivity a události (activity/event);
- sesednuté jednotlivce (dismounted individuals).

Standardizovaná identita

Standardizovaná identita odráží vztah mezi subjektem zákresu (tvůrcem, pozorovatelem) a objektem zákresu, který je zakreslován, monitorován, nebo jinak využíván. Vyjadřuje tak příslušnost předmětu zákresu z hlediska osoby, která zákres tvoří. Publikací APP-6(D) je rozlišováno 7 základních druhů standardizované identity:

- vlastní (friend);
- předpokládaný vlastní (assumed friend);
- nepřítel (hostile);
- podezřelý (suspect);
- neutrální (neutral);
- neznámý (unknown);
- nerozhodnutý (pending).

Dimenze

Dimenze vyjadřuje prostředí, v rámci kterého objekt zákresu běžně působí, nebo je umístěn (například v případě zařízení nebo činností). Objekt zákresu může z hlediska dimenze působit na zemském povrchu (vodní hladině), nad a pod zemským povrchem (vodní hladinou) a mimo zemskou atmosféru.

Publikace APP-6 rozlišuje následující dimenze:

- pozemní (land): subjekt zákresu se fyzicky nachází a působí na zemském povrchu, nebo v jeho těsné blízkosti (například pozemní miny, nebo kryty);
- hladinovou (sea surface): subjekt zákresu se fyzicky nachází a působí na vodní hladině. Zde je nutné rozlišovat některé druhy jednotek a vybavení, které sice mohou využívat vodní hladinu pro svůj pohyb, ale primárně působí na zemském povrchu, například obojživelné jednotky, které se zakreslují jako jednotky působící na zemském povrchu. V případě ČR se pod pojmem moře rozumí kterákoliv vodní hladina;
- podmořskou/podvodní (sea subsurface): například ponorky, nebo námořní miny;
- vzdušnou (air): letecká technika se zakresluje v rámci vzdušné (air), nebo vesmírné dimenze (space), přičemž zařízení vzdušných sil se zakreslují jako pozemní stavby;
- vesmírnou (space).

Status

Status vyjadřuje přítomnost objektu zákresu na dané pozici, nebo jeho stav. Status předmětu zákresu může být:

- přítomný nebo potvrzený (present or confirmed): rám taktické značky je tvořen plnou čarou;
- předpokládáný, plánovaný nebo předvídaný (anticipated, planned, suspected): rám taktické značky je tvořen čárkovanou čarou.

Předpokládáný, plánovaný, nebo podezíraný status taktické značky se nezakresluje v případě standardizovaných identit předpokládáný vlastní (assumed friend), podezřelý (suspect), nebo nerozhodnutý (pending). Důvodem je to, že rám taktické značky u těchto standardizovaných identit je tvořen tečkovanou čarou a mohlo by tak dojít k záměně.

Ikona taktické značky

Ikona je klíčovou součástí taktické značky protože detailně specifikuje druh zakreslované jednotky, prostředku atd. Jedná se o středovou část, která abstraktní formou znázornění pomocí grafického nebo alfanumerického vyjadřuje typ jednotek, vybavení, staveb, aktivit a činností. Ikona může být blíže doplněna a specifikována pomocí modifikátorů.

Publikace APP-6(D) rozlišuje tři druhy ikon – ikonu hlavního sektoru, plnorámovou ikonu (full frame) a plnou ikonu (full octagon).

Modifikátory ikony

Modifikátory ikony poskytují dodatečné informace o ikoně a jsou zakreslovány do určených prostor v rámci virtuálního osmiúhelníku umístěného uvnitř rámu taktické značky. Modifikátory jsou zakreslovány nad nebo (a) pod ikonu taktické značky. V rámci zákresu taktické značky střel (řízených i neřízených) mohou být zakreslovány na strany ikony. Modifikátory jsou zakreslovány formou alfanumerických, nebo grafických znaků.

Zesilovače taktické značky

Zesilovače poskytují dodatečné zpřesňující informace o taktické značce jako celku a jsou zakreslovány vně rámu taktické značky. Zesilovače jsou zakreslovány alfanumerickými, nebo grafickými symboly do přesně určených polí

Doplňkové zesilovače

Doplňkové zesilovače (Additional amplifiers) jsou grafické symboly, jejichž účelem je znázornit umístění (pozici), směr pohybu a rychlost předmětu zákresu.

Umístění taktické značky

Umístění subjektu zákresu vyjádřeného taktickou značkou je standardně vztaženo ke středu rámu taktické značky. V případě, že by zakreslená taktická značka překrývala důležité údaje nebo klíčové prvky mapového zákresu je možné taktickou značku odsadit mimo oblast, ve které se subjekt zákresu nachází. Odsazení taktické značky od její reálné pozice je provedeno pomocí přímky.

Velitelství

Taktická značka velitelství je vytvářena přidáním přímky svislé přímky vycházející z levého spodního rohu (vlastní jednotky), případně levého kraje (ostatní) rámu taktické značky jednotek.

Dalším doplňkem taktické značky velitelství může být vložení zkratky definující druh velitelství (místa velení) jako zesilovač umístěný pod rámem taktické značky.

Barevné znázornění

Barevné znázornění sehrává důležitou roli při tvorbě taktických značek, protože se jedná o další nástroj pro indikaci standardizované identity předmětu zákresu (prvním je tvar rámu). Zejména v případě zákresu bez rámových taktických značek (Unframed symbols) se tak jedná o klíčový aspekt zákresu. Pro každou standardizovanou identitu je tak určena standardní barva zákresu podle aditivního barevného modelu RGB – Red, Green, Blue.

Barevné znázornění musí být provedeno tak, aby svou barvou nenarušovalo podklad, zejména mapový, na kterém je zákres prováděn. Zákres musí být proveden tak, aby byl dostatečně kontrastní. Z tohoto důvodu umožňuje publikace APP-6 různé varianty barevného zákresu taktických značek.

V rámci zákresu taktických značek jednotek, vybavení a objektů může být zákres za použití barev proveden různým způsobem. Standardním způsobem je zákres formou černého znázornění rámu taktické značky, který má barevnou výplň podle barev jednotlivých standardizovaných identit. Ikona je zakreslena také černou barvou. Tento způsob je používán především v rámci počítačového zákresu, protože při ručním zákresu je tato forma složitá na realizaci a zdlouhavá.

Druhou variantou zákresu je zákres rámu a ikony pomocí barvy standardizované identity, přičemž výplň rámu je průhledná (rám je bez výplně). Tento způsob může být vhodný pro ruční zákres taktických značek.

Třetí variantou je zákres za použití pouze černé barvy, která je použita jak na rám, tak ikonu. Jedná se o nejjednodušší variantu pro ruční zákres. Při této variantě zákresu definuje standardizovanou identitu tvar rámu taktické značky.

Zákres hranic (rozhraní mezi jednotkami), linií a čar, prostorů, bodů a řídicích opatření se provádí rozdílným způsobem jako zákres jednotek, vybavení a objektů. V případě zákresu vlastních a nepřátelských prvků jsou využívány barvy standardizovaných identit, případně černá barva. V případě zákresu vlastních hranic, linií, prostorů, bodů a řídicích opatření tedy může být zákres proveden modrou barvou, případně černou barvou. V případě zákresu nepřátelských prvků, provedeného černou barvou, musí být na minimálně dvou místech uveden nápis „ENY“ u čar se jedná zpravidla o krajní body. Nápis „ENY“ je zkratkou anglického slova enemy – nepřítel.

Rozdílnost oproti zákresu jednotek, vybavení a objektů však spočívá v použití zelené a žluté barvy, které v rámci standardizovaných identit přísluší neutrálním, respektive neznámým (nerozhodnutým) předmětům zákresu. V případě zákresu hranic, linií, prostorů, bodů a řídicích opatření se zelená barva používá pro zákres překážek a to bez rozdílu příslušnosti (tvůrce). Pokud není zelená barva dostupná, může být zákres proveden černou barvou.

Žlutá barva je používána pro zákres prostorů a oblastí kontaminovaných zbraněmi hromadného ničení a to také bez rozdílu příslušnosti (tvůrce). Kontaminované prostory jsou zakreslovány s diagonálním šrafováním jdoucím z levého dolního do pravého horního rohu. Kontaminovaného prostory mohou být zakresleny i černou barvou, rozlišovacím prvkem je poté právě toto diagonální šrafování.

Použití zelené a žluté barvy je v rozporu s barvami standardizovaných identit.

3) Tvorba taktických značek

Zásady tvorby taktických značek

Alianční publikace APP-6 poskytuje rozsáhlé možnosti, jak zakreslovat objekty zákresu. Základním předpokladem je však znalost všech zásad a součástí tvorby taktických značek. Pouhá znalost hlavních, nebo nejčastěji používaných značek nestačí. Při tvorbě taktických značek je nezbytné, aby tvůrce taktických značek dodržoval hlavní zásady tvorby taktických značek. Hlavní zásady při tvorbě taktických značek:

- dodržení správného složení jednotlivých součástí taktické značky;
- zakres musí být co nejméně obsáhlý za dodržení optimální informační hodnoty;
- zakres musí být z hlediska použitého barevného složení dostatečně kontrastní s pozadím;
- jednotlivé součásti taktické značky musí mít správnou velikost.

Z hlediska dodržení správného složení jednotlivých součástí taktické značky je nezbytné, aby byl tvůrce obeznámen se sestavou taktické značky a jejími možnými variantami. Znalost charakteristik a použití jednotlivých součástí tak představuje základní východisko pro zakres taktických značek.

Při realizaci zákresu musí být taktická značka vytvářena tak, aby disponovala požadovanou informační hodnotou, avšak za použití nejjednodušší možné varianty (zejména v případě zápisu/zákresu zesilovačů). Typickým příkladem je například použití zesilovače V, ve kterém se může uvádět typ techniky. Například v případě zákresu v rámci jednotek, ve kterých jsou uživatelé zákresu obeznámeni s vybavením jednotlivých součástí je zbytečné tento zesilovač uvádět. Ovšem v případě zákresu, ve kterém se nachází velké množství jednotek stejného typu, může uvedení typu techniky představovat nezbytnou součást taktické značky.

Při tvorbě taktických značek je nezbytné, aby charakter barevného vyjádření byl dostatečně kontrastní k podkladu, na kterém je prováděn. Cílem je vytvořit takový zakres, ve kterém bude identifikace taktických značek dostatečně rychlá, přičemž bude zachována informační hodnota podkladu, zejména mapového.

Jednotlivé součásti taktické značky musí být zakreslovány ve správné velikosti, aby byla zachována jejich informační hodnota. Toto se týká zejména velikostí jednotlivých stran rámců taktických značek a ikon s modifikátory. Alianční publikace APP-6 jasně stanovuje, jak mají být jednotlivé strany velké. Používá k tomu jednoduchého pravidla poměru velikostí.

Tvorba taktických značek jednotek, velitelství a vybavení

Tvorba taktických značek jednotek, velitelství a vybavení zahrnuje použití velkého množství ikon, modifikátorů a zesilovačů tak, aby bylo možné vytvářet taktické značky různých druhů jednotek. Alianční publikace APP-6 poskytuje dostatek informací o tom, jak vytvářet taktické značky standardních i nestandardních jednotek. I přes svůj rozsah však nepokrývá všechny možné kombinace jednotlivých součástí taktické značky. V rámci tvorby taktických značek zejména nestandardních jednotek tak musí tvůrce zákresu využívat zásady tvorby stanovené

touto alianční publikací. Finální podoba taktické značky nestandardních jednotek je však na individuálním posouzení samotného tvůrce.

Taktická značka jednotky sestává z rámu, barevného znázornění (výplně), ikony, modifikátoru (modifikátorů) a zesilovače (zesilovačů).

Tvorba taktických značek vybavení

Pojmem vybavení (Equipment) je v publikaci APP-6 označován jakýkoliv nespotřební materiál, kterým je vybaven jednotlivec nebo jednotka. Jedná se tedy o vozidla, zbraně, ženijní a zdravotnické prostředky (vybavení) a další materiál.

Taktická značka vybavení standardně sestává z rámu, barevného znázornění (výplně), ikony, jednoho až dvou modifikátorů a jednoho i více textových, nebo grafických zesilovačů.

Tvorba symboliky řídicích opatření

Tato kapitola popisuje způsoby tvorby symboliky řídicích opatření (Control Measure Symbols). Symbolika řídicích opatření umožňuje zakreslovat následující prvky bojové činnosti:

- rozhraní mezi jednotkami (boundaries);
- operační prostory (areas of operation);
- řídicí opatření (command and control);
- manévr (manoeuvre);
- detaily vzdušného prostoru (airspace);
- detaily námořního prostoru (maritime);
- klamání (deception);
- palebnou podporu (fire support);
- cíle (targets);
- zjišťování cílů (target acquisition);
- ochranu sil (force protection);
- opatření pro udržení bojeschopnosti (sustainment);
- zpravodajství (intelligence);
- vesmírný odpad (space debris).

Pro zakres symboliky řídicích opatření jsou používány standardizované druhy symbolů. Jedná se o následující symboly:

- rozhraní mezi jednotkami (boundaries);
- body (points);
- čáry (lines);
- prostory (areas);
- symboly řídicích opatření (command and control measure symbols).

Symbolika řídicích opatření uceleně doplňuje spektrum vojenské symboliky tak, aby bylo možné zakreslit veškeré aspekty vedení vojenských operací. Z hlediska zákresu je symbolika

řídících opatření doplňována taktickými značkami jednotek tak, aby mohl být vytvořen ucelený obraz o situaci v prostoru vedení vojenských operací.

Barevné znázornění

Symbolika řídících opatření je zakreslována s rozdílným využitím barev oproti taktickým značkám jednotek a vybavení. Rozdílnost spočívá v použití zelené a žluté barvy. Barvy jsou v rámci symboliky řídících opatření používány následovně:

- vlastní symbolika řídících opatření je zakreslována modrou, nebo černou barvou;
- nepřátelská symbolika řídících opatření je zakreslována červeně. Může být zakreslována i černou barvou, avšak pokud je zakreslována černou barvou, musí být alespoň na dvou místech zákresu umístěn nápis „ENY“ což je zkratka anglického slova enemy – nepřítel. Tímto způsobem je provedeno rozlišení příslušnosti při použití černé barvy.
- překážky bez rozdílu příslušnosti jsou standardně zakreslovány zelenou barvou. Pokud nemá tvůrce zákresu možnost provést zákres zelenou barvou, může použít černou barvu.
- žlutá barva je vyhrazena pro znázorňování prostorů zamořených zbraněmi hromadného ničení bez rozdílu příslušnosti původce zamoření.

Status

Symbolika řídících opatření může mít stejné statusy, jako taktické značky jednotek a vybavení. Zákres je také prováděn stejnou formou.

Zesilovače

V rámci zákresu symboliky řídících opatření plní zesilovače stejnou funkci jako v rámci zákresu taktických značek jednotek a vybavení – poskytují doplňkové informace o symbolu jako celku. Stejně jako u taktických značek jednotek a vybavení jsou i zesilovače symboliky řídících opatření zapisovány (zakreslovány) do polí s přesně definovaným účelem. Textové zesilovače symboliky řídících opatření mají publikací APP-6 navíc jasně definovaný maximální rozsah (počet alfanumerických znaků) které mohou být do jednotlivých polí zapsány.

4) Symbolika palebné podpory

Jednotlivé varianty symbolů jsou uvedeny v kapitole 4 studijního textu Situační značky a zkratky pro dělostřelectvo (S3083).

5) Doporučená literatura

IVAN, Jan. *Situační značky a zkratky pro dělostřelectvo: (vojenská symbolika a taktické značky pro dělostřelectvo dle APP-6) : studijní text*. Brno: Univerzita obrany v Brně, 2019. ISBN 978-80-7582-122-5. (S3083)

APP-6, 2017. *NATO Joint Military Symbology*. NATO Standardization office (NSO). Dostupné také z: <https://nso.nato.int/nso/nsdd/APdetails.html?APNo=1912&LA=EN>. Edition D Version 1.