

Taktika dělostřelectva

Dělostřelectvo vybraných států NATO



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Název projektu: Inovace magisterského studijního programu Fakulty vojenského leadershipu

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0326

Dělostřelectvo vybraných států NATO

Základní a doporučená literatura (1/2):

Základní:

Pub-31-10-01. *Pozemní síly v operacích*. Vyškov: Odb. doktrín VeV-VA, 2011. 294 s.

AJP-3.2. *Allied Joint Doctrine For Land Operations (STANAG 2288)*. NSA, 2009. - Annex 1A

MRÁZ I, KALINA M. *Perspektivy dělostřelectva – jak dál v AČR*. Vojské rozhledy 3/2014, online, dostupné z:

<http://www.vojenskerohledy.cz/kategorie/perspektivy-delostrelectva-jak-dal-v-acr>

Dělostřelectvo vybraných států NATO

Základní a doporučená literatura (2/2):

Doporučená:

ŘeVD. *Pravidla střelby a řízení palby pozemního dělostřelectva (dělo, četa, baterie, oddíl)* [Pub-74-14-01], Vyškov: ŘeVD, 2007, 256 s.

CIA THE WORLD FACTBOOK. Online, dostupné z:

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/>

GUIDE TO MILITARY EQUIPMENT AND CIVIL AVIATION. Online, dostupné z:

<http://www.deagel.com/>

Dělostřelectvo vybraných států NATO

Vzdělávací cíl:

Seznámit se zkušenostmi z použití dělostřelectva v současných operacích, trendy jeho rozvoje, vybranými organizačními strukturami a prostředky dělostřelectva států NATO. Poskytnout úvodní rámec problému pro zpracování skupinové studie.

Dělostřelectvo vybraných států NATO

Obsah

1. Zkušenosti z použití dělostřelectva v současných operacích
2. Trendy rozvoje dělostřelectva
3. Místo dělostřelectva v sestavě pozemních sil podle doktríny NATO
4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO
5. Vydání úkolů ke zpracování skupinové studie

1. Zkušenosti z použití dělostřelectva v současných operacích

- Lokální konflikty;
- vedlejší škody, ROE, logistika,
- nenahraditelnost dělostřelecké podpory.

2. Trendy rozvoje dělostřelectva

- Tlak na zvyšování přesnosti dělostřelecké palby;
- autonomní děla, sofistikované přístroje jako součást děla, MRSI apod.;
- dělostřelectvo – system of systems:
- DPZ,
 - dělostřelecké zbraně,
 - munice – PGK, PGM.
 - zásobování municí,
 - velení dělostřelectvu.

3. Místo dělostřelectva v sestavě pozemních sil podle doktríny NATO

➤ AJP 3.2;

– PozS:

- bojové,
- bojové podpory (CS),
- bojového zabezpečení (CSS),
- zabezpečení velení,
- vševojskové síly (Combined Arms Forces);

➤ operační doktrína Pozemní síly v operacích – „aplikace“ AJP 3.2.

4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO

- Úroveň dělostřelectva – historické souvislosti, míra zapojení do současných konfliktů apod.



155mm AS 90

- * max. dostřel 25 – 30 km
- * kadence 10 – 12 r / 48 s
- * hmotnost 25 000kg
- * obsluha 3 osoby



4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO

155mm M109A6 PALADIN



- * max. dostřel 25 – 30 km
- * kadence 4 r / min
- * hmotnost 25 000kg
- * obsluha 6 osob

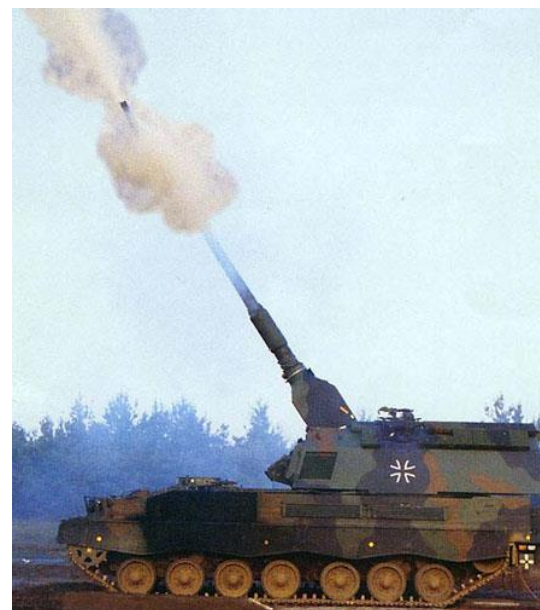


4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO

155mm PzH 2000



- * max. dostřel **30 – 40 km**
- * kadence
 - * **3 r / 9 s**
 - * **8 r / 40 s**
 - * **20 r / 150 s**
- * hmotnost **35 000 kg**
- * obsluha **5 osob**



4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO

MLRS (Multiple Launch Rocket System)



- * max. dostřel **30 – 40 km**
- * kadence **10 – 12 r / 48 s**
- * hmotnost **25 000kg**
- * obsluha **3 osoby**



4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO

155mm ShKH XM2001 CRUSADER



- * max. dostřel **40 – 50 km**
- * kadence **10 – 12 r / min**
- * hmotnost **40 000kg**
- * obsluha **3 osoby**



4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO



CAESAR

Ráže/délka hlavně	155/52
Bojová hmotnost	17,7 t
Max. rychlost	
- na silnici	100 km/h
- v terénu	50 km/h
Dostřel	39 km
Množství munice	18
Obsluha	5 (3)



4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO

ARCHER



Maximální dostřel: > 40 km s HEER

35 km s BONUS

> 60 km s Excalibur

Bojová hmotnost: 30 000 kg

Rychlost střelby: 8 ran/min

(u palebného přepadu 3 ran/13 s)

Rychlost přípravy k palbě

a opuštění stanoviště: 30 s

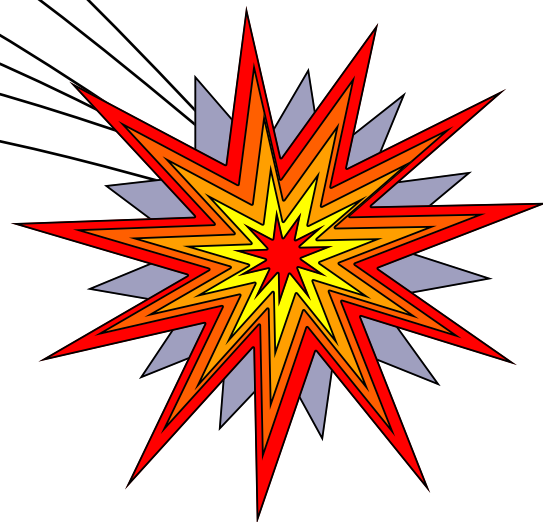
Počet vezené munice: 20 ks

Osádka: 4 (2)

4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO

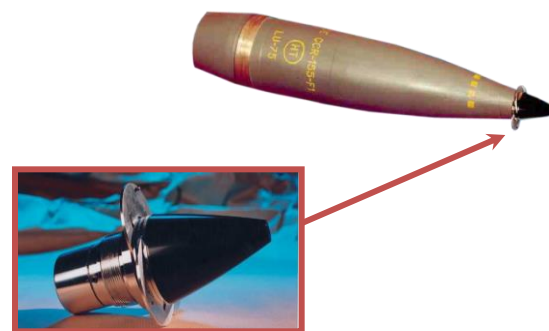
**MRSI
(Multiple
Rounds
Simultaneous
Impact)**

MRSI střelba



**vliv konstrukce nabíjecího systému,
SŘP a systému zamíření zbraně**

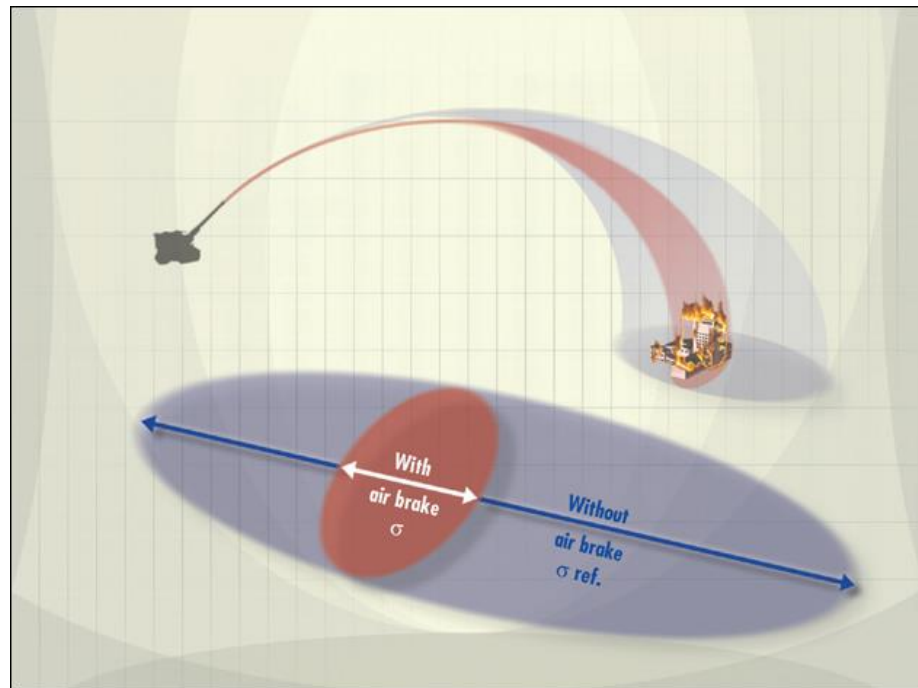
4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO



4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO



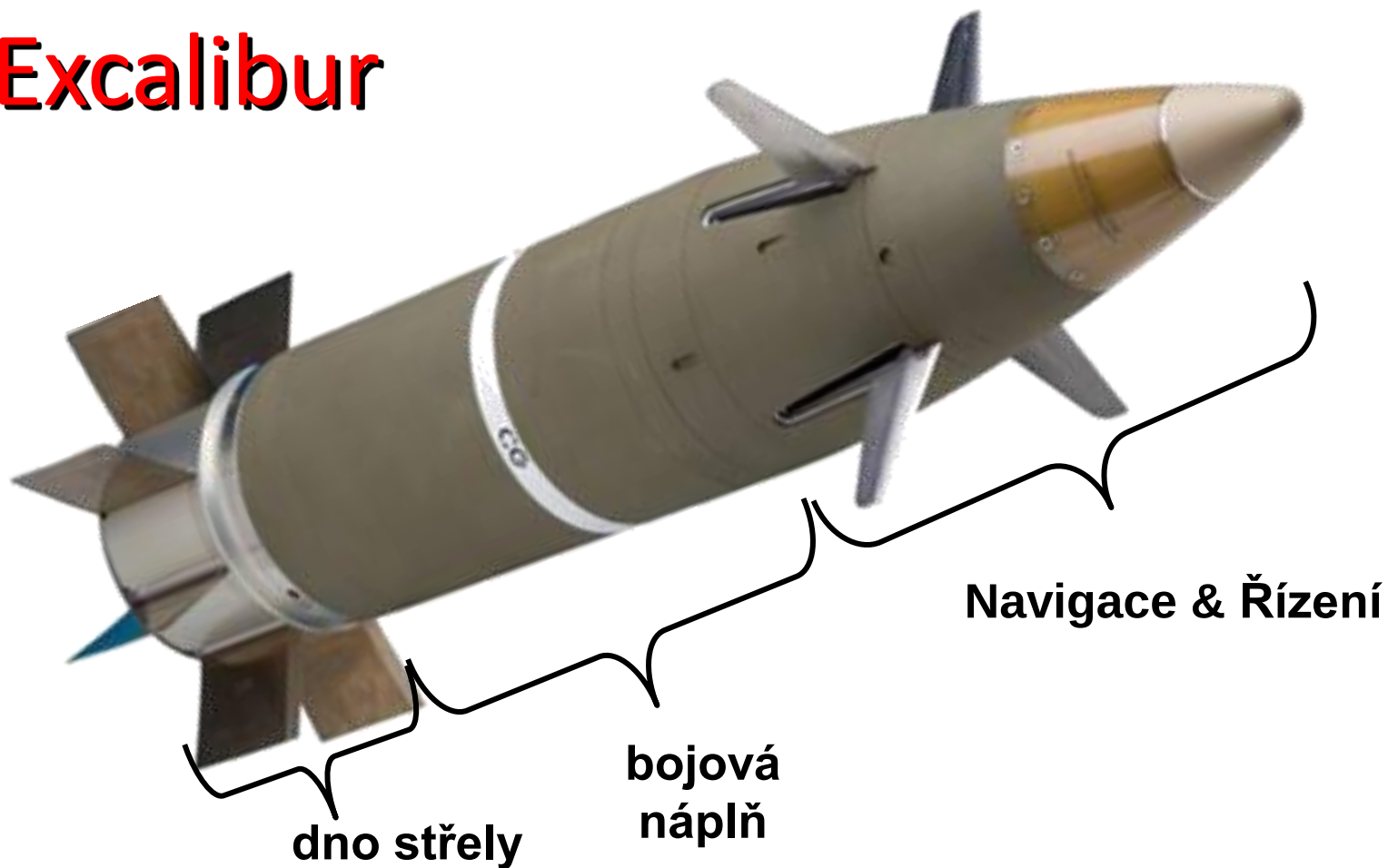
SAMPRASS



Zvýšení přesnosti			
	Standard deviation	Dálka	Směr
SAMPRASS	$< 0.12 \sigma \text{ ref.}$	60 m	160 m
SPACIDO	$< 0.24 \sigma \text{ ref.}$	95 m	160 m

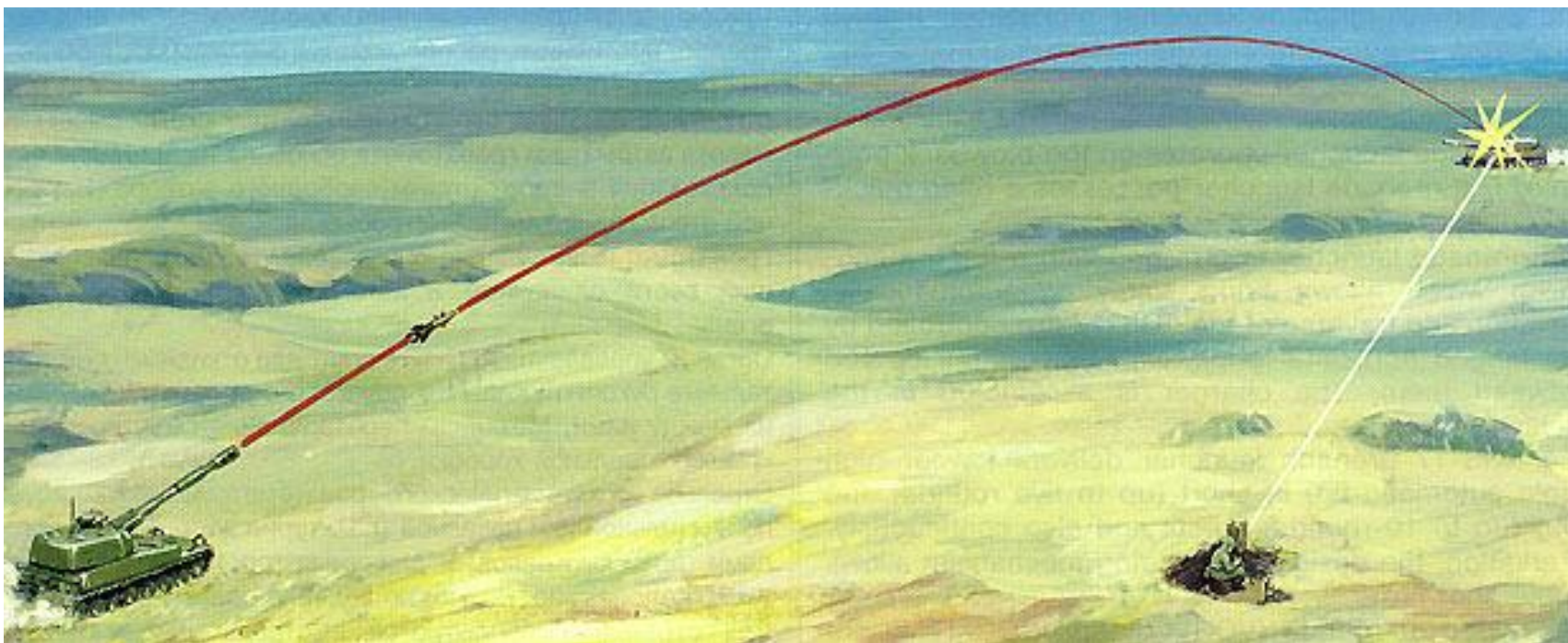
4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO

Excalibur

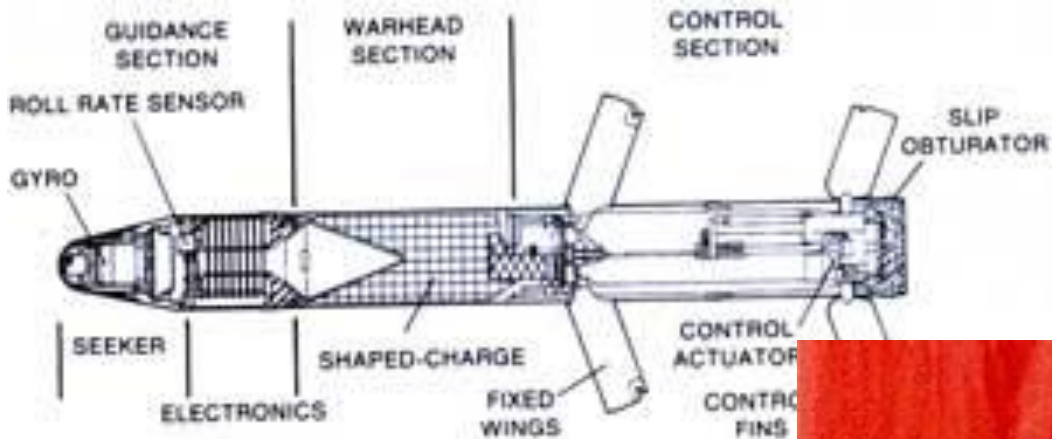


4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO

Koncové navádění poloaktivní laserové střely



4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO



M712 Copperhead

4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO



152 mm Krasnopol / 122 mm Kitolov

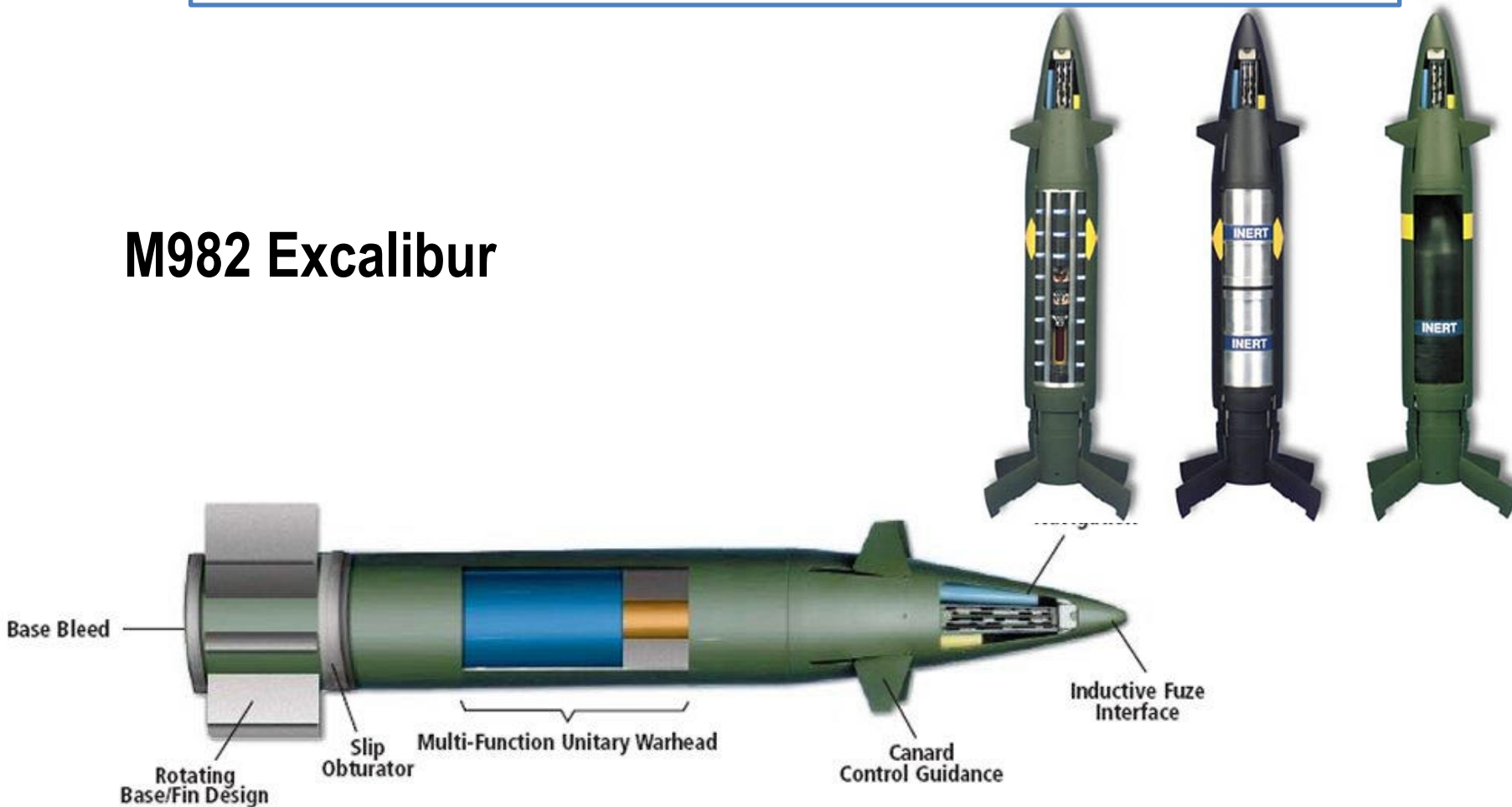
4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO

Porovnání takticko-technických dat střel Krasnopol-M a M712 Copperhead

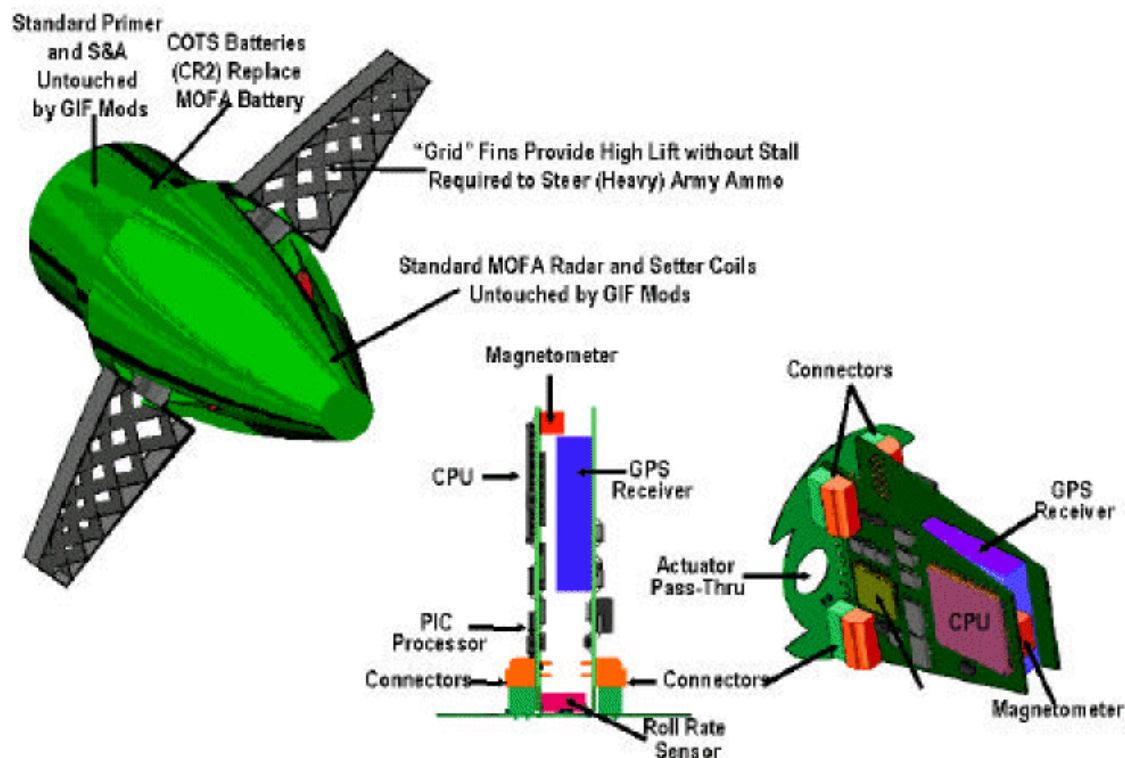
	Krasnopol-M	M712 Copperhead
Ráže [mm]	152	155
Dostřel [km]	20	16
Druh účinné náplně	tříštivo-trhavá	kumulativní
Délka [mm]	1 300	1 370
Hmotnost [kg]	50	62
Podpora dostřelu	raketový motor	žádná

4. Organizace a výbroj dělostřelectva vybraných armád NATO

M982 Excalibur



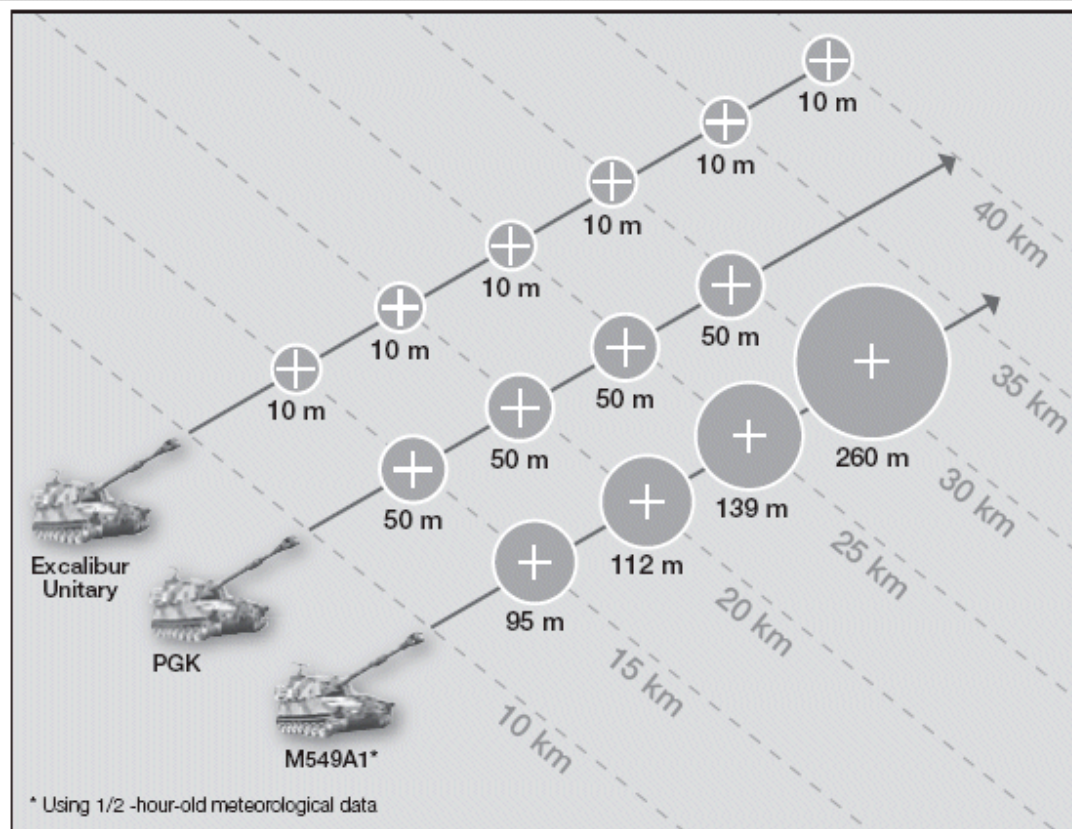
4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO



XM1156 PGK (*Precision Guidance Kit*)

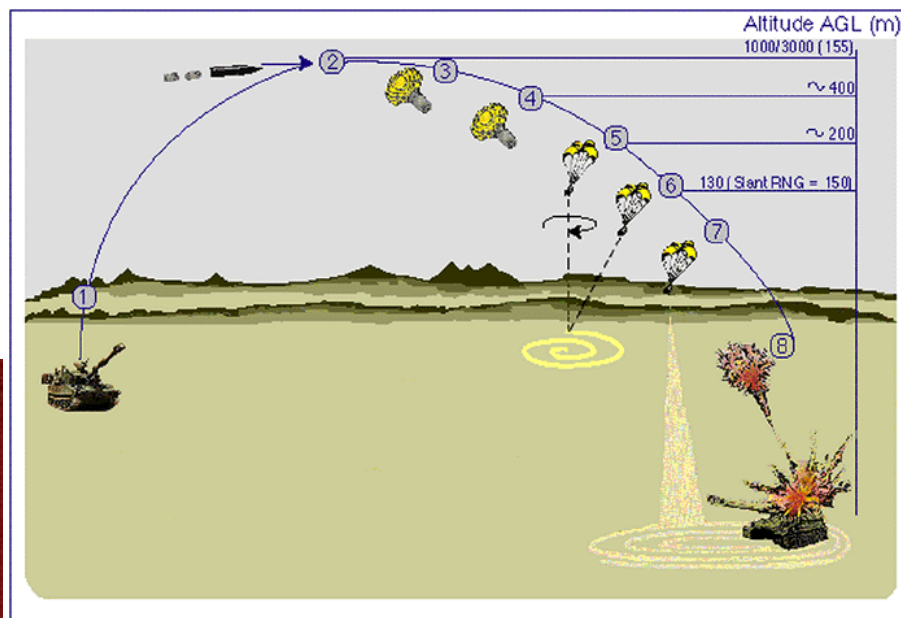
4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO

Porovnání přesnosti „dumb bomb“-Excalibur-PGK



This figure compares 155-mm circular error probable (CEP) and range for a conventional “dumb” round (M549A1, a high-explosive rocket-assisted, or HERA, projectile), a round with a precision guidance kit (PGK) and Excalibur Unitary. Note that the conventional 155-mm round’s CEP gets larger as the range increases.

4. Organizace a výzbroj dělostřelectva vybraných armád NATO



XM898 SADARM (Sense and Destroy Armor)

5. Vydání úkolů ke zpracování skupinové studie

Složení pracovního týmu (skupiny): 1(velitel) + 2-3

Úkol: Zpracovat skupinovou studii na téma: Dělostřelectvo států NATO, v rozsahu 15 -20 stran (bez příloh) formátu platného pro zpracování diplomových prací na UO Brno, připravit MS PPT prezentaci a provést obhajobu práce v rámci závěrečného semináře.

Termín odevzdání práce: do..... v elektronické podobě a jednom výtisku v kroužkové vazbě.

Osnova práce:

- Úvod – vymezení problému
- Historický vývoj a tradice
- Místo dělostřelectva v pozemních silách
- Organizační struktura dělostřelectva
- Síly a prostředky jednotlivých podsystémů dělostřelectva
- Bojové zkušenosti z nedávných a současných ozbrojených konfliktů
- Perspektivy rozvoje
- Závěr
- Obrazové přílohy organizačních struktur a dělostřeleckých zbraní a prostředků

Dělostřelectvo vybraných států NATO

Úkoly pro samostatnou práci:

1. Zpracování skupinové studie
2. Zpracování prezentace k obhajobě skupinové studie
3. Příprava k provedení obhajoby skupinové studie