

Všeobecná ženijní podpora

T3/1 - Základy konstrukce a použití přepravených prostředků

Přednáška



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Název projektu: Inovace magisterského studijního programu Fakulty ekonomiky a managementu

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/2.2.00/28.0326

Cíl přednášky:

Budete mít znalosti a porozumíte možnostem, podmínkám a omezením využití přepravních prostředků, mostních prostředků a potápěčských prostředků při plnění vybraných úkolů ženijní podpory.

Obsah přednášky:

1. Úvod
2. Základní pojmy a určení přepravních prostředků, mostních prostředků a potápěčských prostředků v AČR
3. Přepravní prostředky
4. Mostní prostředky
5. Potápěčské prostředky
6. Závěr

1. Úvod

Ženíjní vojsko AČR využívá pro plnění úkolů řadu prostředků. V následující přednášce se proberou plovoucí přepravní prostředky, mostní prostředky, potápěčské prostředky.

Přepravní prostředky, mostní prostředky a potápěčské prostředky hrají jednu z hlavních rolí při zabezpečení pohybu vlastních vojsk.

2. Základní pojmy a určení přepravních prostředků

Vojenská plavidla jsou všechny druhy plavidel, plovoucích strojů, plovoucích zařízení a bojových vozidel, které jsou zavedeny a užívány v ozbrojených silách České republiky a jsou určeny k překonávání vodních toků, k pohybu či k práci na vodním toku nebo k plnění specifických úkolů ozbrojených sil na vodních tocích.

Vojenská plavidla se rozdělují do kategorií:

- a) vojenské lodě,
- b) vojenské plovoucí stroje,
- c) vojenské plovoucí zařízení,
- d) obojživelná vojenská bojová vozidla.

3. Převravní prostředky

V ženijním vojsku AČR se používají následující převravní prostředky:

- nafukovací čluny s přívěsnými motory (AVON, ZODIAC),
- ženijní laminátové čluny s přívěsnými motory (RUSB),
- motorové vlečné čluny (MO-634, MO-2000),
- pontonové mostové soupravy (PMS),
- ženijní obojživelné převravní prostředky (PTS-10).

3. Převpravní prostředky

2.1. Teorie plavidel

- základní pojmy z teorie plavidel a plavby,
- zobrazení tvaru plavidla,
- plovatelnost plavidel,
- počáteční stabilita plavidel,
- stabilita při velkých úhlech náklonu,
- klopné momenty působící na plavidlo,
- nepotopitelnost,
- plavební odpor,
- odpor kluzáků,
- pohon plavidel,
- manévrovatelnost plavidel.

3. Převravní prostředky

2.2. Trup plavidla

- základní pojmy trupu plavidla,
- lodní trup.

2.3. Pohonné zařízení

- základní závislost,
- volba propulzního zařízení,
- motory,
- spojky,
- lodní převodovky,
- hřídelové vedení,
- potrubní soustava.

3. Převravní prostředky

2.4. Lodní zařízení

- kormidelní zařízení,
- aktivní kormidla,
- dokormidlovací zařízení,
- kotevní zařízení,
- spřahovací a uvazovací zařízení,
- vlečné a tlačné zařízení,
- nakládací zařízení,
- stěžňové zařízení,
- elektrické zařízení,
- výstroj plavidel.

4. Mostní prostředky

Mosty měli v minulosti významnou úlohu při ovlivňování hospodářského a kulturního rozvoje lidstva. Jsou svědkem o technické vyspělosti společnosti své epochy. Svou úlohu neztratili ani v současnosti při rozvoji jiných druhů doprav.

Nezastupitelnou úlohu sehrávají také v armádách světa při zabezpečení přesunu vojsk po pozemních komunikacích. Jejich rychle a vhodné použití zrychluje tempo přesunu vojsk po pozemních komunikacích. Je to dané tím, že je nutné obcházet a složitě překonávat přírodní a umělé překážky.

Základní pojmy

- rozdělení mostů
- základní prvky kovových mostů

4. Mostní prostředky

Požadavky kladené na konstrukci mostů:

- základní požadavky,
- materiály,
- mezní stavy použitelnosti,
- mezní stavy únosnosti,
- spoje,
- navrhování pomocí zkoušek,
- únava.

4. Mostní prostředky

Konstrukce vojenských mostů

- sklopné mosty (jednodílné, dvoudílné, vícedílné),
- výsuvné mosty (jednodílné, dvoudílné, vícedílné),
- směry výzkumu.

5. Potápěčské prostředky

- 4.1. Základy potápění
- 4.2. Potápěčské soupravy
- 4.3. Potápěčské kompresory
- 4.4. Dekompresní komory
- 4.5. Potápěčské тренаžéry

6. Závěr

V přednášce se probraly:

1. základní pojmy a určení přepravních prostředků, mostních prostředků a potápěčských prostředků v AČR
 2. přepravní prostředky
 3. mostní prostředky
 4. potápěčské prostředky
- používané v AČR pro plnění vybraných úkolů mobility.

Základní a doporučená literatura:

1. ŠTEVKO, Gabriel. *Technika ženijního vojska – plovoucí přepravní prostředky*. Brno: Univerzita obrany, 2009. 86s. ISBN: 978-80-7231-636-6.
2. Žen-2-4 Výcvik na vodě. Praha: MO, 2009.
3. Žen-24-2 Motorový člun MO-634 s podvozkem SP-5. Praha: MO, 1981.
4. Žen-24-3 Ženijní laminátový člun s přívěsnými motory (RUSB). Praha: MO, 1982.
5. Žen-34-11 Mostní tank MT-55A. Praha: MO, 1975.
6. Žen-24-13 Pásový obojživelný transportér PTS. Praha: MO, 1977.
7. Žen-24-14 Mostní automobil AM-50. Praha: MO, 1877.
8. Žen-24-15 Přepravník mostu PM-55. Praha: MO, 1974.
9. ČOS 999917:2005 Mechanizované mosty. Všeobecné technické požadavky. Praha: MO, 2005

Úkoly pro samostatnou práci:

1. Charakterizujte základní požadavky na konstrukci plavidel. Objasněte pojmy plovatelnost plavidla, počáteční stabilita plavidla, nepotopitelnost, plavební odpor, manévrovatelnost plavidel.
2. Objasněte, z kterých částí se skládá plavidlo.
3. Charakterizujte základní požadavky na konstrukci kovových mostů. Objasněte požadavky kladené na vojenské mosty.
4. Objasněte, z kterých částí se skládá most.