

EXERCISES

1. Re-order the words to make questions. Answers are in the main text. See the example.

Example: tasks do achieve soldiers how their?
How do soldiers achieve their tasks?

1. defence what does serve purposes for?

2. does enable what defence?

3. is defender's the what goal?

4. essential is what to be avoid?

5. do serve for obstacles what?

6. is key what battle the position element of a?

2. Read the statements and decide if they are true or false.

- Reasons for conducting defensive operations include increasing the enemy's vulnerability.
- Defensive operations are designed to maximise the losses of friendly forces.
- Defensive operations develop conditions unfavourable for offensive operations.
- When selecting a defensive area, the layout of the ground is made a priority.
- It is believed that obstacles and their positioning do not have any bearing on the defensive position.
- Defence on the battlefield can be very difficult, due to the multiple approach avenues of the enemy.
- Defensive operations alone normally can achieve a decision.

3. Use expressions from the text to match these definitions.

- _____ – act of resisting an attack
- _____ – to withstand, strive against, or oppose
- _____ – to drive back; repel
- _____ – to withhold something from, or refuse to grant a request of
- _____ – to put in hazard, risk
- _____ – absolutely necessary; indispensable
- _____ – a means of access or attainment
- _____ – a tract of land, especially as considered with reference to its natural features, military advantages, etc.

Answer key to the exercises

Ex. 1: 1 What purposes does defence serve for? 2 What does defence enable? 3 What is the defender's goal? 4 What is essential to be avoid? 5 What do obstacles serve for? 6 What is the key element of a battle position? Ex. 2: 1F, 2F, 3F, 4T, 5F, 6T, 7F. Ex. 3: 1 defence, 2 resist, 3 repulse, 4 deny, 5 jeopardize, 6 essential, 7 avenue, 8 terrain. Ex. 4: 1B, 2H, 3E, 4C, 5F, 6A. Ex. 5: 1 repulse, 2 destroy, 3 air delivered, 4 retain, 5 terrain features, 6 reserves, 7 advance, 8 obstacles, 9 ensure

4. Match the beginnings of the sentences with their endings. There are two extra endings

- Battle position is a defensive position
- Friendly forces are your own
- Offensive operations aim to destroy or defeat
- Defending Force's task is to protect
- Defensive Operations are of critical importance to
- Once a terrain feature is identified as decisive,

- the commanders should aim their efforts towards seizing or retaining it.
- on which the main effort of the defence is concentrated.
- territories against external attack.
- surprise action by the enemy.
- the enemy and seek to seize, retain, and exploit the initiative to defeat the enemy decisively.
- the attacker as well as the defender.
- conditions favourable for military operations.
- forces or the forces of your allies.

5. Fill in the gaps with the words from the box below. There is one extra word.

advance	air delivered	destroy	ensure
obstacles	repulse	reserves	retain
seek	terrain features		

Military defence mechanism and techniques encompass a wide variety of tactics with the purpose mainly to (1) _____ or even (2) _____ the enemy. Defences have to be carried out with a certain level of aggressiveness and employ ground manoeuvres as well as direct, indirect, and (3) _____ fire. It is vital for the defending force to avoid any surprise attacks and to (4) _____ control of those (5) _____ essential to observation, communications, and manoeuvre of (6) _____. Stopping the attacking forces or impeding its (7) _____ on the battlefield is an essential consideration commanders of defensive forces have to take into account. Proper placement and utilization of (8) _____ is thus one of the keys to success. Another essential decision to make to (9) _____ the survival of the defending forces is to select the most favourable battle position.

Zpracoval tým ÚJP Vyškov, foto: archiv redakce



Vaše případné dotazy, připomínky a náměty nám prosím pošlete na naši e-mailovou adresu: a_report@ujp-acr.cz.

technika a výzbroj



Mi-2 Hoplite

V šedesátých letech minulého století vyvinul sovětský letecký průmysl hned několik nových turbohřídelových motorů. Nejlehčí z nich s označením GTD-350 se později stal základem pro stavbu nového lehkého vrtulníku Mi-2, který měl nahradit rozšířené a oblíbené helikoptéry Mi-1. Použití turbohřídelových pohonných jednotek, které nabízely do té doby nevídaný poměr mezi výkonem a vlastní hmotností, se již předtím osvědčilo na mnoha zahraničních vrtulnících a SSSR v této oblasti nechtěl zaostávat. Proto konstrukční kancelář Michaila Leontějeviče Mila získala v roce 1960 státní úkol sestrojiti nový lehký vrtulník s motory GTD-350.

Milovi konstruktéři nejdříve postavili plnorozměrovou make-tu, kterou v roce 1961 schválila státní komise. Teprve poté začali pracovat na prvním prototypu, v univerzálním transportním provedení. Souběžně stavěný druhý stroj měl nést výbavu pro postřikování a práškování zemědělských plodin, protože jedním z předpokládaných hlavních uživatelů měla být i zemědělská sekce Aeroflotu. První kus, používající ještě mnoho dílů z předchozího modelu Mi-1, se do vzduchu vznesl 22. září 1961. Během zkoušek vrtulník získal mnoho nových prvků a tvůrci postupně zavrhlí většinu dílů ze starších modelů. Už v říjnu 1961 odevzdala Milova kancelář první stroj ke státním zkouškám, které o dva roky později skončily doporučením státní komise k zahájení masové produkce.

Sériová výroba měla původně probíhat v závodech v SSSR. Vytížení výrobních kapacit novými Mi-8 a zakrátko i Mi-24

ale vedlo sovětskou vládu k rozhodnutí převést produkci do polského závodu WSK PZL Swidnik. Ten v padesátých letech stavěl licenční Mi-1, a měl tedy s výrobou velké zkušenosti, stejně jako závod WSK Rzesow, který dříve dokončoval motory pro Mi-1 a nově se o něm uvažovalo jako o výrobním





závodu pro motory GTD-350 a reduktory VR-2. První v Polsku vyrobený vrtulník (sestavený částečně ještě z ruských dílů) se do vzduchu vznesl se sovětskou posádkou 26. srpna 1965, první sériový kus opustil výrobní halu o rok později. Polský výrobní závod zahájil výrobu transportním a pasažérským provedením, která známe i z naší armády. Poté následovaly cvičné,

Základní takticko-technická data:

Délka trupu s rotory	17,42 m
Výška trupu s rotory	4,53 m
Průměr nosného rotoru	14,56 m
Prázdná hmotnost	2 372 kg
Vzletová hmotnost	3 550 kg
Maximální rychlost	210 km/h
Dostup	4 000 m
Dolet (s PPN)	580 km

bitevní, zadýmovací, retranslační a záchranné verze či varianty pro vzdušné velení vojenských operací, pozorování bojiště, vzdušné minování a pro chemický, biologický a nukleární průzkum. Celkem bylo v Polsku vyrobeno 5 497 strojů, které byly dodány do padesáti zemí.

V Československu získala Mi-2 jako první policejní letka federálního ministerstva vnitra. Ta po rozhodnutí československé armády o pořízení „dvojek“ také přeškolovala první vojenské letce. Ostatně od ministerstva vnitra pocházelo i prvních jedenáct Mi-2, které byly v roce 1981 dodány ke školnímu pluku v Piešťanech. Dalších čtyřicet čtyři vrtulníků získala ČSLA mezi lety 1982 a 1987 přímo z výrobního závodu. Naprostá většina z dodaných helikoptér byla v transportním provedení, část pak v cvičné verzi s dvojitým řízením. Čtyři vrtulníky byly pokusně objednány s výzbrojí, ta se ale během zkoušek neosvědčila, a stroje proto létaly bez ní. Dva vrtulníky výrobce dokončil s výbavou pro měření chemického, biologického a radiačního zamoření. Díky své víceúčelovosti sloužily Mi-2 u velkého počtu jednotek, a to hlavně ke spojovacím a kurýrním letům či výcviku. Velmi důležitou roli hrály tyto lehké stroje při budování systému letecké záchranné služby. Po roce 2000 byly všechny sloužící Mi-2 převedeny ke školní základně v Pardubicích. Její nástupce, Centrum leteckého výcviku, dodnes provozuje osm těchto strojů a cvičí na nich budoucí vojenské piloty helikoptér.

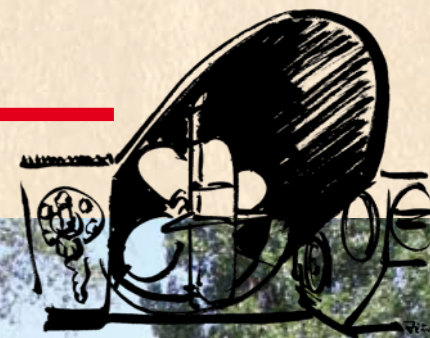
Základní technický popis

Mi-2 je lehký víceúčelový vrtulník klasické koncepce s jedním třílístým nosným a dvojlístým vyrovnávacím rotorem. Trup začíná přídílí, v níž jsou uloženy dva akumulátory. Následuje kabina pro jednoho pilota (ve cvičné verzi pro pilota-žáka a inštruktora), která tvoří jeden celek s nákladovým prostorem, v němž může být přepravováno až sedm osob. Trup zakončuje štíhlý ocasní a koncový nosník, na němž se nachází vyrovnávací rotor. Podvozek se skládá z přední nohy se zdvojenými koly, dvou hlavních noh a ocasní ostruhy bránící kontaktu vyrovnávacího rotoru se zemí. Nízkotlaké pneumatiky umožňují provoz z nepevných ploch. Typickým znakem všech Mi-2 jsou vnější přídavné nádrže, které s ohledem na nízkou zásobu paliva v nádrži ve spodní části trupu patří ke standardní výbavě. Nad kabinou pilotů jsou uloženy dva turbodídelové motory GTD-350 o vzletovém výkonu po 295 kW. Oba motory pohání přes hlavní reduktor nosný a vyrovnávací rotor, ale také hydraulické čerpadlo a další prvky.

V základní verzi je Mi-2 určen k převozu osob a nákladu, ale vyvinuty byly též verze pro přímou bojovou podporu (vybroušené protitankovými i protiletadlovými řízenými raketami), pro průzkum, fotogrammetrické mise či záchranné operace.

Text a foto: Jakub Fojtík

technika a výzbroj



PTS-10

Pásové obojživelné transportéry byly původně určeny pro útočné operace. V české praxi se však především zasloužily o záchranu mnoha životů při povodních.

Překonávání vodních ploch či toků bylo vždy pro armády tvrdým oříškem. De facto zůstávalo po tisíce let na stejné technologické úrovni. Buď se podařilo obsadit mosty, nebo se stavěly improvizované pevné či pontonové. Jinak museli vojáci plavat na různých lodích a člunech, případně i bez nich. Mezi světovými válkami se objevil první plovoucí tančík a za druhé světové války byly nasazeny obojživelné tanky a automobily. Sovětskému velení bylo jasné, že v případě předpokládaných vojenských operací třetí světové války v Evropě bude potřebovat výkonné obojživelné vozidlo pro přepravu vojáků i materiálu. Pěchotě umožňovaly přepravu přes řeky plovoucí obrněné transportéry, později bojová vozidla pěchoty. S existencí mostů se nedalo počítat a pontonové by se staly terčem stále přesnějších útoků letectva. Na břehu však zůstávalo ještě mnoho vojáků, především dělostřelců, spojaři a příslušníci různého logistického zabezpečení. Pro ně bylo potřebné obojživelné vozidlo vybavené pásy k překonávání bahnitých břehů.

PTS

Vývoj nového pásového obojživelného transportéru byl zahájen koncem padesátých let pod vedením konstruktéra Lenciuse. Zadání požadovalo schopnost přepravy vojáků a techniky přes vodní toky, případně v prostoru mořského pobřeží, dále jeho použití jako pontonu plovoucího mostu nebo souloď a v neposlední řadě i jako plovoucí základny pro speciální záchranářské práce a potápěče. Sériová výroba probíhala od roku 1961 ve vagonce KVZ (Kryukovskij Vagonostrojitělnyj Zavod). Základní konstrukční

díly a skupiny byly převzaty z tanku T-54 a středního dělostřeleckého tahače ATS (Artillerijskij Tjagač Srednij). Koncepce pontonového trupu se sklopnou zářadovou rampou vycházela ze staršího typu K-61.

V roce 1965 proběhla modernizace vybavení vozidla pro případ jaderné války. Bylo instalováno filtroventilační zařízení kabiny a také naftové teplovzdušné topení známé jako „bufik“. Pro námořní obojživelné operace dostal PTS (Plavajuščij Transporter Srednij) rámovou konstrukci s plachtou, eliminující zaplavení nákladního prostoru a umožňující plavbu na vlnách do síly tří ballů. Na řekách může bezpečně manévrovat do rychlosti proudu 2,5 m/s. Pro evakuaci raněných byl určen komplet sanitárního vybavení pro instalaci dvanácti nosítek do nákladního prostoru. Řidič dostal reflektor a infračervený přístroj nočního vidění. Takto modernizovaná vozidla obdržela označení PTS-M a byla exportována do celého světa. Do výzbroje bývalé ČSLA byla zavedena roku 1968 s označením PTS-10.

