

CZECHOSLOVAK ARTILLERY

LFW / VPOL

Logistics

**Food and Water/Vehicles,
Petroleum, Oil and Lubricants**

September 1986

**DEFENSE LANGUAGE INSTITUTE
FOREIGN LANGUAGE CENTER**

CONTENTS

INTRODUCTION	1
OBJECTIVE	1
SUGGESTIONS FOR STUDYING	2
LESSON ORGANIZATION	3
VOCABULARY PRETEST	4
STUDY RESOURCE 1 - VOCABULARY	6
VOCABULARY POSTTEST	10
STUDY RESOURCE 2 - NARRATIVE	11
PRACTICE EXERCISE 1	13
PRACTICE EXERCISE 2	16
PRACTICE EXERCISE 3	17
STUDY RESOURCE 3 - DIALOG	18
PRACTICE EXERCISE 4	25
PRACTICE EXERCISE 5	26
PRACTICE EXERCISE 6	27
KEY TO VOCABULARY PRETEST AND POSTTEST	28
TRANSLATION OF STUDY RESOURCE 2	31
KEYS TO PRACTICE EXERCISES 1, 2, AND 3	33
TRANSLATION OF STUDY RESOURCE 3	39
KEYS TO PRACTICE EXERCISES 4, 5, AND 6	46
SELF-EVALUATION TEST PART 1	55
KEY TO SELF-EVALUATION TEST PART 1	57
SELF-EVALUATION TEST PART 2	59
KEY TO SELF-EVALUATION TEST PART 2	60
ENRICHMENT SUPPLEMENT	65

INTRODUCTION

This lesson, Logistics - Food and Water, VPOL, contains a narrative describing the supply of food and water to units of the CPA.

In the interrogation part, the source is questioned about the supply of food and water to his unit, the frequency of these deliveries, methods of water purification and the supply of POL to his unit.

OBJECTIVE

At the end of this lesson, you will be able to question the source and obtain information from him about the supply of food, water, and POL to units of the Czechoslovak artillery. You should be able to speak with confidence and comprehend spoken and written texts without consulting lexical aids.

SUGGESTIONS FOR STUDYING

Remember, this program is self-instructional, and YOU are the only person responsible for your learning. It is up to YOU to determine where, when, and how you want to proceed. The following hints may help you to achieve the best results.

1. Make sure you have all the necessary materials and equipment before starting.
2. Regular, short, and frequent working periods are recommended.
3. Find a quiet, comfortable place where you will not be disturbed.
4. Do not write your answers in this booklet. Use your own paper.

Repeat each exercise until you thoroughly understand the contents and can completely perform the required tasks before moving on to the next exercise.

LESSON ORGANIZATION

The Vocabulary Pretest designed to give you a preview of the vocabulary you will need to know to attain the objective of this lesson, provides Czech sentences with key words and phrases underlined to be translated in writing.

Study Resource 1 is the taped vocabulary with additional sample sentences together with the words and phrases introduced in the pretest. The Vocabulary Posttest is based on these vocabulary items.

The Vocabulary Posttest measures your knowledge of some key words and phrases contained in Study Resource 1.

Study Resource 2 is a Czech narrative describing Czechoslovak artillery weapons. Practice Exercises 1-3, and the Self-Evaluation Test, Part 1, are based on Study Resource 2.

Study Resource 3 is the continuation of the interrogation used in these lessons. Practice Exercises 4-6 and the Self-Evaluation Test, Part 2, are based on Study Resource 3.

Translations of Study Resources and keys to practice exercises.

The Self-Evaluation Test consists of two parts:

Part 1 consists of 10 multiple-choice statements based on Study Resource 2.

Part 2 is a taped dialog of 10 exchanges based on Study Resource 3.

Keys to Self-Evaluation Test.

The Enrichment Supplement gives a general description of fragmentation rounds and is designed to provide you with additional vocabulary and experience in translating Czech. It also provides an exercise to test your knowledge of Czech vocabulary and grammar.

VOCABULARY PRETEST

Instructions: Write the English meaning of the underlined words and phrases as used in the context of each sentence. Skip the ones you cannot translate. Check your answers with the key.

1. Plynulé zásobování je důležitý činitel úspěchu v boji.
2. Důležitou zprávu se podařilo doručit včas.
3. Všechna potřebná nafta byla v pořádku přepravena.
4. Vojenská vozidla mají většinou přední i zadní náhon.
5. Podpárny oddíl byl zcela odříznut nepřátelskou palbou.
6. Pojízdnost všech nákladních aut nebyla nejlepší.
7. Naftové potrubí ze Sibiře do Západního Německa vede přes Československo.
8. Teroristé měli nesplnitelné požadavky.
9. Pružný provaz nahradil dobře ztracený tažný řetěz.
10. Bylo mylné předpokládat, že sníh brzy roztaje.
11. Příslušník veřejné bezpečnosti zadržel zloděje nedaleko banky.
12. Ve 2. světové válce bylo běžné používat přívěsná polní děla.
13. Větre rozprašený prach ztěžoval viditelnost řidiče.
14. Západní Evropa má rozsáhlou síť silnic.
15. Spotřeba elektrického proudu nebyla příliš vysoká.
16. Deštivé počasí může zapříčinit záplavy.
17. Čištění vody kasárenského koupaliště bylo nedostatečné.
18. Hustá železniční síť umožňuje dobré spojení.
19. Všechny pohyblivé zásoby materiálu našeho pluku jsou dobře uskladněny.
20. Vzhledem k přesunům nepřítele jsme museli změnit prostor soustředění.

21. Suchá strava byla kvalitní, ale nechutnala každému.
22. Horolezci používají při výstupech často tuhý lín.
23. Užitková voda byla velmi znečistěna.
24. Ruské železniční vojsko mělo důležitou úlohu v první světové válce.

STUDY RESOURCE 1

Instructions: Below is a list of the new vocabulary items that will be used in this lesson. Each Czech word or phrase will be repeated twice on tape and then the example sentence will be given once. Repeat each word or phrase and the example sentence to master this vocabulary before going on to the next part of the lesson.

Slovička

1. činitel - factor

Technický stav vozidel je důležitý činitel plynulého zásobování.

The technical condition of the vehicles is an important factor of continual supply.

2. doručit - to forward (to higher headquarters)

Písemnou zprávu bylo nutné doručit na velitelství pluku.

It was necessary to forward the written report to regimental headquarters.

3. nafta - diesel (fuel)

Většina těžkých vojenských vozidel používá naftu.

The majority of heavy military vehicles use diesel.

4. náhon - drive

Náhon na všechna kola umožnil přesun i ve velmi zasněženém terénu.

Four-wheel drive allowed movement even on snowy terrain.

5. podpůrný - auxiliary, support

Naše podpůrné jednotky sehrály důležitou úlohu během manévru.

Our support units played an important role during the manuevers.

6. pojízdnost - operating condition

Opravařská dílna zajistila pojízdnost všech nákladních aut.

The maintenance van assured the operating condition of all trucks.

7. potrubí - pipeline

3. potrubní četa vyčistila a nakonzerovala veškeré potrubí.

The 3rd Pipeline Platoon cleaned and preserved the entire pipeline.

8. požadavek - requirement, demand

Krutá zima kladla na vojáky zvýšené požadavky.

The severe winter placed increased demands on the soldiers.

9. pružný - flexible, elastic

Plány velitele útvaru byly pružné.

The unit commander's plans were flexible.

10. předpokládat - to presuppose, estimate

Náčelník štábu předpokládá, že náš další postup bude nesmírně obtížný.

The Chief of Staff estimates that our further advance will be extremely difficult.

11. příslušník - member

Všichni příslušníci naší čety získali odznak "vzorného vojáka."

All the members of our platoon received the badge "out-standing soldier."

12. přívěsný - towed

Kuchyně namontované na nákladních autech nahradily staré přívěsné polní kuchyně.

Truck-mounted kitchens replaced the old towed field kitchens.

13. rozprášený - scattered

Rozprášené nepřátelské jednotky brzy kapitulovaly.

The scattered enemy units soon capitulated.

14. rozsáhlý - extensive

Libava je rozsáhlý vojenský výcvikový prostor.

Libava is an extensive military training area.

15. spotřeba - consumption

Spotřeba leteckého benzínu nebyla příliš vysoká.

The consumption of aircraft fuel wasn't very high.

16. zapříčinit - to cause

Nepříznivé počasí zapříčinilo pozorovací hlídce mnoho nepříjemností.

Unfavorable weather caused the observation patrol much unpleasantness.

Fráze a termíny

17. čistění vody - water purification

Týlové jednotky prováděly čistění vody a desinfekci.

Rear service units carried out water purification and disinfection.

18. hustá železniční síť - dense rail system

Západní Čechy mají hustou železniční síť.

Western Bohemia has a dense rail system.

19. pohyblivé zásoby materiálu - mobile materiel supplies
Pohyblivé zásoby materiálu musí být neustále doplňovány.
Mobile materiel supplies must be continuously replenished.
20. prostor soustředění - assembly area
Nový prostor soustředění 1. oddílu byl mnohem bezpečnější.
The new assembly area of the 1st Battalion was much safer.
21. suchá strava - dry rations
Během tří denního cvičení byla vydávána jen suchá strava.
Only dry rations were issued during the three-day exercise.
22. tuhý líh - solid alcohol
V terénu jsme používali vařiče na tuhý líh.
In the field, we used solid alcohol stoves.
23. užitková voda - wash water
Ženisté zabezpečili dostatek užitkové vody na mytí a vaření.
The engineers ensured plenty of wash water for washing and cooking.
24. Železniční vojsko - railroad troops
Doprava zboží byla leteckým náletem na oddíl Železničního vojska vážně narušena.
The transportation of merchandise was seriously interrupted by an air raid on the battalion of railroad troops.

VOCABULARY POSTTEST

Instructions: Using the words or phrases below, complete the following sentences.

zapříčinila
čištění vody
podpůrnými
rozsáhlý
užitkové vody
pružný
činitelem
železniční vojsko

požadavky
tuhý líh
suchá strava
přívěsný
nafta
doručit
předpokládali
rozprášený

pohyblivé zásoby materiálu
prostor soustředění
náhon
příslušník
potrubí
hustá železniční síť
pojízdnost
spotřeba

1. Neměli jsme dostatek _____ na mytí.
2. Náš _____ byl v nedalekém lese.
3. Raketové vojsko se stalo důležitým _____ všech armád.
4. Všechna vysokooktanová _____ byla přečerpána beze ztrát.
5. Špatná bojová morálka _____ jejich porážku.
6. _____, že zima bude mírná.
7. Úspěch v boji závisel na spolupráci s _____ jednotkami.
8. I velmi vysoké _____ byly splněny.
9. Některá starší nákladní auta měla jen zadní _____.
10. _____ přepravilo zbraně a bojovou techniku.
11. Na každém úseku _____ v délce 10 km byla jedna čerpací stanice.
12. Po namáhavém pochodu jim _____ dobře chutnala.

STUDY RESOURCE 2

Instructions: The following narrative contains general information on the supply of food, water, and POL to units of the CPA. Read the narrative several times until you are familiar with the content. Then listen to the narrative on tape, following the text in your book.

Zásobování jídlem a PHM v ČSLA

Většina armád je přesvědčena o výhodách centralizované přípravy stravy. Československá armáda je však výjimkou. Každá rota má svou polní kuchyni, kde se připravuje jídlo a potom se rozváží a vydává vojákům. To ovšem jen tehdy, když to bojová situace dovoluje. V bojových a podpůrných jednotkách jsou vojáci po dobu bojové akce většinou závislí na suché stravě. Vydávají se jim tří-denní dávky a nedotknutelná zásoba. Součástí dávky je malý lihový vaříč a menší zásoba tuhého lihu. Je to velmi jednoduchý systém a zajišťuje vojákovi teplou kávu, čaj nebo polévku alespoň jednou za den. To je přirozeně důležité pro udržování jeho bojové morálky. K přípravě jídla a nápojů je však důležitá pitná voda. Ta se ze zdravotních a bezpečnostních důvodů dováží většinou z prozkoumaných a nezávadných zdrojů.

S tím je ovšem spojen problém zásobovacích vozidel operujících v bojové a předsunuté oblasti. Tato vozidla musí být vysoce pohyblivá, zvláště, když se pohybují v terénu. Ačkoliv všechna vojenská vozidla mají náhon na všechna kola, aby se mohla pohybovat i v těžkých podmínkách, je tento pohyb velmi pomalý. Snahou je proto vyrobít vysoce pohyblivé nákladní vozidlo, určené hlavně pro pohyb mimo udržované komunikace. Nejlepším z těchto typů ve Varšavském paktu je čs. 8tun, 8x8, Tatra 813.

Pohyblivé a výkonné nákladní automobily a jejich modifikace jsou velmi důležité pro přepravu PHM. Bude-li budoucí válka tak vysoce mobilní jak předpokládají obě strany, spotřeba PHM bude velmi vysoká. Obě strany budou budovat potrubí pro potrubní přepravu pohonných hmot tak daleko, jak bude možné. Předsunutým jednotkám však musejí být PHM dopravovány na nákladních autech. V minulosti byly pohonnými hmotami plněny kanystry, které byly dopravovány na nákladních automobilech. Hlavní výhoda tohoto způsobu dopravy PHM byla, že mohly být ručně doneseny do předních pozic. Avšak doplňování (tankování) vozidel bylo pomalé. Proto skoro všechny armády nyní používají cisternové vozy, které mohou najednou doplňovat až čtyři vozidla. Cisterny přijíždějí do předem určených a připravených míst. Vozidla, která mají být doplněna, projíždějí kolem nich a doplňují PHM a munici. Protože je zde veliké nebezpečí vzdušných útoků, doplňování vozidel předsunutých jednotek se skoro vždycky provádí v noci.

Varšavský pakt má velmi rozsáhlé sklady ve východním Polsku, spolu s vedlejšími sklady v NDR, Československu a Maďarsku. V případě potřeby budou zásoby z těchto skladů přepravovány po železnici, vodě nebo silnicích do prostoru bojů, ukládány do vojenských skladišť a rozdělovány jednotkám. Varšavský pakt je zvláště závislý na železniční dopravě. Železniční síť ovšem není ve východní Evropě tak hustá, jako v Evropě západní. Vlakové soupravy jsou lehce zjistitelné a jsou dobrým terčem pro letecké útoky. Přesto se bojující strana bude snažit dopravit zboží po železnici až do blízkosti bojujících armád, kde bude překládáno na nákladní auta. K tomuto účelu buduje železniční vojsko vykládací rampy. Zde se však setkáváme s jednou velmi důležitou skutečností - sovětské koleje jsou širší než koleje ve východní i západní Evropě. Širokorozchodná trať vede pouze od sovětských hranic k průmyslovému centru (kombinátu) v Košicích. Sověti mají v blízkosti západní hranice velké množství vlakových souprav s upravitelným rozchodem kol. Tím mohou získat výhodu, postoupí-li jejich vojska dosti hluboko do západní Evropy.

Toto byl jen velmi zběžný pohled na materiálně-technické zabezpečení vojsk. Je zde ještě množství jiných důležitých věcí, jako je péče o nemocné a raněné, pohřbívání padlých, starost o zajatce, výplaty, poštovní služby atd., o kterých zde nebyla zmínka. Má-li být materiálně-technické zabezpečení efektivní, musí splňovat všechny požadavky jednotek, které zásobuje. Správné zásobování ve správný čas na správném místě - to je hlavní požadavek. Zásobování musí být ekonomické, aby materiál, který je dovážen, a kterého nebude nikdy dostatek, nebyl zbytečně ničen. Celý systém musí být pružný, aby mohl rychle reagovat na nečekané okolnosti, kterých je vždycky ve válce mnoho. Musí být jednoduchý, jak je jen možné. A hlavně musí být dobrá spolupráce mezi štábem, bojujícími jednotkami a zásobovacími jednotkami. Bojující strana, která bude nejlépe splňovat tyto požadavky, bude pravděpodobně stranou vítěznou.

PRACTICE EXERCISE 1

Instructions: You will hear 12 Czech sentences on tape. Stop the tape and repeat each sentence until you can say it with ease. Then select the correct English translation of each sentence. List your answer (a, b, c, or d) on a separate piece of paper.

1. Every company has
 - a. access to a field kitchen.
 - b. its own field kitchen.
 - c. no field kitchen.
 - d. many field kitchens.

2. In combat and support units, soldiers
 - a. depend on hot meals during times of combat activity.
 - b. depend on cold meals during times of combat activity.
 - c. do not eat during times of combat activity.
 - d. depend on dry meals during times of combat activity.

3. To prepare food and beverages,
 - a. drinking water is important.
 - b. a source of water is important.
 - c. wash water is important.
 - d. water is necessary.

4. Supply vehicles operating in combat and forward areas
 - a. must be highly mobile.
 - b. are highly mobile.
 - c. do not need to be highly mobile.
 - d. will have difficulty in rough terrain.

5. POL must be transported on trucks
 - a. to all units.
 - b. only to retreating units.
 - c. to the advancing units.
 - d. to units in defensive positions.

6. Almost all armies now use tankers
 - a. because they carry more fuel.
 - b. which can refuel up to four vehicles at once.
 - c. because they are faster.
 - d. to get to forward positions.

7. Resupply of vehicles of forward units
 - a. is carried out whenever possible.
 - b. is carried out only during the day.
 - c. is carried out only at predesignated times.
 - d. is almost always carried out at night.

8. The basis of uninterrupted supplies to the troops in peacetime is
 - a. the mobile reserve of stocks.
 - b. prepositioned reserves.
 - c. emergency combat reserves.
 - d. rear area supply reserves.

9. The Warsaw Pact has stockpiles
 - a. only in eastern Poland.
 - b. only in Czechoslovakia.
 - c. in eastern Poland, East Germany, Czechoslovakia and Hungary.
 - d. only in the western Soviet Union.

10. These stockpiles will be transported
 - a. only by rail.
 - b. by rail, water, or roadways.
 - c. by rail and water only.
 - d. by water and roadways only.

11. The rail system in eastern Europe
 - a. isn't as dense as in western Europe.
 - b. is just as dense as in western Europe.
 - c. is denser than in western Europe.
 - d. does not connect with that in western Europe.

12. The tracks of Soviet railroads

- a. are narrower than those in eastern and western Europe.
- b. are the same as those in eastern and western Europe.
- c. are wider than those in eastern Europe, but the same as those in western Europe.
- d. are wider than those in eastern and western Europe.

PRACTICE EXERCISE 2

Instructions: On the tape you will hear 10 questions in Czech. These questions are based on information from Study Resource 2. Write the answers to these questions in English. You may refer to Study Resource 2 as necessary.

PRACTICE EXERCISE 3

Instructions: Change each of the following sentences into questions in Czech. Each question should focus on the underlined part of the sentence.

1. A three-day supply of rations is issued to Czechoslovak soldiers.
2. The majority of water is taken from tested and fault-free sources.
3. Both sides will build pipelines for transport of POL.
4. POL must be transported on trucks to advancing units.
5. Contemporary tankers can refuel up to four vehicles at once.
6. Immobile reserves are located deep in the rear.
7. Mobile reserves of stocks are divided into consumable and emergency stocks.
8. The Warsaw Pact is especially dependent on rail transportation.
9. Railroad troops are building unloading ramps.
10. The Soviets have large quantities of conversion kits close to the western border.

STUDY RESOURCE 3

Instructions: The following is part of a continuing interrogation. Read the dialog several times until you are thoroughly familiar with its content. Then listen to the dialog on the tape while following the printed text.

1. I: Která jednotka zabezpečuje 2. dělostřeleckou baterii proviantem?
S: Hospodářské družstvo hospodářské čety 7. dělostřeleckého oddílu, 20. dělostřeleckého pluku.
2. I: Jaké druhy proviantu dostává 2. dělostřelecká baterie 7. dělostřeleckého oddílu?
S: Od té doby, co 2. dělostřelecká baterie opustila prostor soustředění, dostávala obvyklé polní dávky. Ty zahrnujou jak teplou tak i studenou stravu.
3. I: Kdy je teplá strava vydávána?
S: Každý večer jednou, během přestávek na pochodu. Studená strava byla obvykle vydávána dvakrát denně, ale ne v přesně stanoveném čase.
4. I: Z čeho se obvykle skládá teplá strava?
S: Obvykle z husté polévky, jako fazolové nebo bramborové se slaninou či uzeninou, nebo guláše s nudlemi (makaronami), z takových jídel. Člověk se může dostatečně najíst. Obvykle máme taky čaj a někdy i kakao.
5. I: Z čeho se skládá studená strava?
S: Z chleba, másla, sýra, uzeniny (klobásy nebo salámu), vajec, konzervy sardinek a podobných věcí.

6. I: Jaký jiný druh stravy dostává 2. dělostřelecká baterie?
- S: Konzervované dávky potravin na tři dny byly vydány každému muži před opuštěním prostoru soustředění. Ale tyto dávky nesmíme jíst bez povolení velitele oddílu, a to obvykle tak dlouho, pokud jsou k dispozici standardní polní dávky. Od té doby, co jsme opustili prostor soustředění, jsme taky měli tři studené dávky navíc, a tak jsme byli schopni udržet vysoké tempo boje.
7. I: Jakým způsobem se rozděluje strava u 2. dělostřelecké baterie?
- S: To závisí na situaci v poli. Už asi po dva roky hospodářské družstvo 7. dělostřeleckého oddílu má polní kuchyně (POKA 3/1) namontované na nákladních autech. Předtím jsme měli jen staré přívěsné polní kuchyně. Kdykoliv to je možné, polní kuchyně přijíždějí přímo do postavení čety nebo baterie a strava se pak může vydávat přímo z kotle do jídelní misky vojáka.
8. I: Co myslíte tím "kdykoliv to je možné"?
- S: Někdy se nemůže nákladní auto dostat do našich pozic pro špatný terén. Potom je několik mužů vyčleněno jako jídlo-nosiči. Vyzvednou jídlo v určeném místě a zanesou svým druhům. Jídlo samo je transportováno v termosech nebo taky jídelních miskách, a potom vydáváno vojákům.
9. I: Jak je proviant v POKA 3/1 uskladněn?
- S: Uskladněn? Já vím, že polní kuchyně mají několik vestavěných skříněk... Konzervované dávky potravin a studená strava můžou být drženy v ochranných obalech nebo uskladněny ve vozidlech. Nic jiného než tohle o tom nevím.
10. I: Jaký byl nedostatek potravin u 2. dělostřelecké baterie?
- S: Žádný, o kterém bych věděl. Po pravdě, hospodářské družstvo bylo velmi štědré s jídlem od té doby, co jsme opustili prostor soustředění. Porce byly trochu větší než obvykle. I tabulky čokolády byly rozdávány.

11. I: Jak často fasuje hospodářské družstvo potraviny?
S: Normálně každý den. Ale když je plánován přesun výdejny, hospodářské družstvo může vyfasovat potraviny na dva nebo taky na tři dny.
12. I: Kde hospodářské družstvo fasuje proviant?
S: V hospodářské výdejně pluku, která může být 10-15 km vzadu.
13. I: Odkud dostává 2. dělostřelecká baterie vodu?
S: Od hospodářského družstva 7. dělostřeleckého oddílu. Pitná a užitková voda je obvykle dodávána s proviantem. Ale během polních cvičení jsem viděl výdejny vody zřízené a obsluhované ženisty. Tyto výdejny byly obvykle umístěny v blízkosti polních kuchyní.
14. I: Jaké je plné označení jednotky těch ženistů, které jste viděl?
S: Nejsem si jist. Myslím, že to byli příslušníci ženijní roty 20. dělostřeleckého pluku.
15. I: Jaké jiné zdroje vody má k dispozici 2. dělostřelecká baterie?
S: Žádné, o kterých vím. Je přísný zákaz pít vodu z neschválených zdrojů.
16. I: Jaký nedostatek vody byl u 2. dělostřelecké baterie?
S: Žádný, o kterém bych věděl.
17. I: Jaký druh tabletek k čištění vody mají u sebe příslušníci 2. dělostřelecké baterie?
S: Mají u sebe PANTOCID, standardní očišťovací prostředek naší armády. Ničí živé bakterie infekčních nemocí. Ale neodstraňuje účinky radioaktivních a otravných látek.

18. I: Tak, poručíku Vlachy, nyní budeme hovořit o pojízdnosti vozidel.
- S: Ano. No, já myslím, že všechna vozidla 2. dělostřelecké baterie byla v pojízdném stavu.
19. I: Proč říkáte, že všechna vozidla 2. dělostřelecké baterie byla v pojízdném stavu?
- S: Protože baterie dostala tato vozidla hned po podzimních manévrech. To zapříčinilo velmi mnoho nečekané práce a nikdo nesměl jít na dovolenou. Taky asi před dvěma týdny byla provedena kompletní technická inspekce. Potom před třemi dny, když jsme se přesunuli do obranných pozic, byla provedena preventivní údržba všech vozidel.
20. I: Jak to víte, že byla na všech vozidlech provedena preventivní údržba?
- S: Technický důstojník baterie říkal, že zástupce velitele oddílu pro věci technické nařídil, že musí být provedeno všechno co je možné, aby každé vozidlo oddílu bylo v bojové pohotovosti. Skutečně, zástupce velitele pro věci technické taky přišel osobně do postavení mě čtyři vozidla zkontrolovat.
21. I: Proč nařídil zástupce velitele oddílu pro věci technické takovou důkladnou údržbu vozidel právě v té době?
- S: To je běžný postup. Právě jsme dokončili přemísťování. A tehdy je věnována velká pozornost bojové pohotovosti vozidel. Údržba a jakékoliv opravy jsou prováděny jako příprava k přesunu a po přesunu.
22. I: Která jednotka provádí údržbu a opravy na vozidlech 2. dělostřelecké baterie?
- S: To závisí na požadovaných údržbách a opravách. Na úrovni čtyři nebo baterie nejsou žádné jednotky týlových služeb. Každý řidič má dostatečný výcvik k provádění běžné (preventivní) denní údržby a menších oprav na svém přiděleném vozidle.

23. I: Co se stane, když řidič vozidla není schopen provést požadované opravy?
- S: Potom jsou zavoláni školení odborníci pojízdné dílny od vyšší jednotky. Například technická četa 7. dělostřeleckého oddílu má družstvo na opravy motorových vozidel, které má dílnu v terénním nákladním autě namontovanou. Specialisté tohoto družstva mohou obvykle opravit nepojízdné vozidlo přímo na místě.
24. I: Když je vozidlo nepojízdné a mechanici nejsou schopni provést opravu na místě, co dělají potom?
- S: To záleží na opravě, která má být provedena. Na pochodu může být nepojízdné vozidlo odtaženo na shromaždiště poškozené techniky v zázemí. Mohou být taky tažena s jednotkou na pochodu a opravena později, pokud se tím pochod nezpomalí. Mohou být také odtažena z cesty a ponechána vzadu, protože pojízdné dílny vyšší jednotky postupují za bojovými jednotkami a opravují poškozenou techniku. Závisí to na situaci. Důležitou věcí je, aby postup bojových jednotek nebyl zpomalen za žádných okolností; proto jsou opravářské dílny namontovány v nákladních terénních autech. Týlové technické jednotky postupují ihned za bojovými jednotkami, což je lepší, než aby byly umístěny v trvalých pozicích daleko za frontou.
25. I: Jak se nepojízdné/poškozené vozidlo vyměňuje?
- S: Když není možné vozidlo opravit, technický důstojník baterie doručí zástupci velitele oddílu pro věci technické písemný požadavek, který ho předá pluku. Pluk pak pošle co nejdříve náhradu.
26. I: Jaké druhy náhradních dílů jsou po ruce na úrovni oddílů pro vozidla 2. dělostřelecké baterie?
- S: Já skutečně neznám všechny druhy náhradních dílů a nářadí, které jsou k dispozici na úrovni oddílu. Ale vím, že opravářské družstvo oddílu má soupravu nářadí s měřicími a testovacími přístroji. Těmi se zjistí technický stav daného nebo jiných vozidel. Víím taky, že pojízdná opravářská dílna má spoustu náhradních dílů pro Dany, například součástky pro rychlostní skříně, spojovací táhla, ráfy kol a takové věci.

27. I: Jaké druhy náhradních dílů jsou po ruce na úrovni baterie?
S: Jak jsem řekl dříve, řidiči u baterie mají bednu, ve které jsou těsnění, svorky, pojistky a podobné věci.
28. I: Jaké druhy PHM (pohonných hmot a maziv) používají vozidla 2. dělostřelecké baterie?
S: Dány používají naftu, jako většina vozidel, ale některá vozidla používají benzín. Druh motorového oleje nebo maziva závisí na počasí, typu vozidla a jiných činitelech.
29. I: Od které jednotky dostává 2. dělostřelecká baterie pohonné hmoty a maziva?
S: U samotné 2. dělostřelecké baterie jsou vozidla obvykle doplňována PHM z cisternových nákladních aut a přívěsů čtyř technického zabezpečení. Když je třeba, jsou určena k doplnění PHM našich vozidel cisternová nákladní auta pluku nebo i divize. Cisternové vozy 9. tankové divize obvykle dodávají pohonné hmoty výdejním na úrovni pluku a praporu.
30. I: Jak často jsou pohonné hmoty a maziva (PHM) 2. dělostřelecké baterii dodávány?
S: Doplnění PHM se dohodne předem. Řidičům se obvykle řekne, kdy a kde si mohou doplnit svá vozidla. Obvykle se vozidla doplňují před přesunem. Tankují se taky při zastávkách na pochodu, je-li to třeba, a samozřejmě po přesunu.
31. I: Kdo zařizuje doplňování PHM (tankování)?
S: Staršina baterie.
32. I: Kdy byly naposled provedeny dodávky PHM 2. dělostřelecké baterii?
S: Baterie dostala PHM před dvěma dny, když jsme ještě byli v našich obranných postaveních, a z toho důvodu jsme pravděpodobně nespotřebovali mnoho PHM.

33. I: Kdy zase dostane 2. dělostřelecká baterie PHM pro vozidla?

S: Doplnování PHM bylo plánováno na den, kdy na naše pozice zaútočily vaše jednotky. Ale teď, když je naše baterie rozprášená nebo zničená, to nemůžu vědět.

PRACTICE EXERCISE 4

Instructions: Close the book, rewind the tape, and listen to Study Resource 3 again. Based on what you hear, write an answer in Czech for each of the following questions.

1. Kdy se vydává teplá strava?
2. Co nahradilo staré přívěsné kuchyně u hospodářského družstva 7. dělostřeleckého oddílu?
3. Ve kterém případě jsou vojáci vyčleněni jako jídlonosiči?
4. Kde může být umístěna hospodářská výdejna pluku?
5. Kdy dostala baterie svá vozidla?
6. Kdy byla provedena kompletní technická inspekce?
7. Co nařídil zástupce velitele oddílu pro věci technické?
8. Čemu je věnována hned po skončení přemísťování velká pozornost?
9. Jaké týlové služby jsou na úrovni baterie?
10. Kam může být odtaženo vozidlo poškozené na pochodu?
11. Čím zjišťuje opravářské družstvo oddílu technický stav vozidla?
12. Které náhradní díly pro Dany jsou v pojízdné dílně?

PRACTICE EXERCISE 5

Instructions: For each of the following statements, write a question in Czech that would elicit the underlined information.

1. Cold rations consist of bread, butter, cheese, sausage, eggs, canned sardines, and such things.
2. Besides their normal rations, even bars of chocolate were handed out to soldiers of the 2nd Artillery Battery.
3. The mess section can get food for two or even three days when the relocation of the regimental ration supply point is planned.
4. Potable water and wash water are usually delivered with the rations.
5. It is strictly forbidden to drink water from unapproved sources.
6. The standard purification agent of the Czechoslovak Army does not remove the effect of radioactive and poisonous materials.
7. The rear service units follow closely behind the combat units.
8. The battery technical officer would forward a written request to the deputy battalion commander for technical affairs.
9. Vehicles are usually fueled prior to a march.
10. The battery sergeant makes refueling arrangements.

PRACTICE EXERCISE 6

Instructions: On tape you will hear a short interrogation dialog. The questions will be in English and the responses in Czech. Write a Czech translation for each question and an English translation for each response. Stop the tape to write each translation.

KEY TO VOCABULARY PRETEST

Here are the translated sentences with underlined key words or phrases.

1. Continual supply is an important factor of success in combat.
2. The important message was successfully forwarded on time.
3. All needed diesel fuel was transported without mishap.
4. Most military vehicles have both front and rear wheel drive.
5. The supporting battalion was completely cut off by enemy fire.
6. The operating condition of all the trucks was not the best.
7. The crude oil pipeline from Siberia to West Germany leads across Czechoslovakia.
8. The terrorists had unfulfillable demands.
9. A flexible rope was a good replacement for the lost tow chain.
10. It was a mistake to predict that the snow would melt soon.
11. A member of the Public Security caught the thief not far from the bank.
12. In the Second World War, it was common to use towed field guns.
13. Dust scattered by the wind impeded the driver's visibility.
14. Western Europe has an extensive highway network.
15. The consumption of electrical current was not too high.
16. Rainy weather can cause floods.
17. The water purification at the base swimming pool was not sufficient.
18. A dense rail network makes good communications possible.
19. All of our regiment's mobile materiel supplies are well stored.
20. Because of enemy movements, we had to change the assembly area.

21. The dry rations were (of good) quality, but not everyone liked them.
22. Mountain climbers often use solid alcohol during ascents.
23. The wash water was very polluted.
24. The Russian railroad troops had an important task in the First World War.

KEY TO VOCABULARY POSTTEST

Following is the translation of the vocabulary.

caused	requests	mobile materiel supplies
water purification	solid alcohol	assembly area
support	dry rations	drive
extensive	towed	member
wash water	diesel	pipeline
flexible	to forward	dense rail system
factor	estimated	operating condition
railroad troops	scattered	consumption

The correct selection and sequence of words with their correct endings follows.

užitkové vody	podpůrnými
prostor soustředění	požadavky
činitelem	náhon
nafta	železniční vojsko
zapříčinila	potrubí
předpokládali	suchá strava

Translation of the sentences.

1. We did not have sufficient wash water for washing.
2. Our assembly area was in a nearby forest.
3. Rocket troops became an important factor of all armies.
4. All high-octane diesel was transferred without loss.
5. Bad combat morale caused their defeat.
6. They estimated that the winter would be mild.
7. Success in battle depended on cooperation with support units.
8. Even the very high requests were filled.
9. Some of the older trucks had only rear drive.
10. Railroad troops transported the weapons and combat equipment.
11. On each 10-km section of the pipeline was one pumping station.
12. After the tiring march, the dry rations tasted good to them.

TRANSLATION OF STUDY RESOURCE 2

Logistics, - Food, Water, VPOL

The majority of armies believe in centralized cooking. The Czechoslovak army, however, is an exception. Every company has its own field kitchen, where food is prepared and then broken down and distributed to the soldiers. That is, of course, only when the combat situation allows it. In combat and support units, soldiers depend on dry meals during times of combat activity. Rations for three days and an emergency supply are issued to them. A part of the ration is a small stove and a small supply of solid alcohol. It is a very simple system and insures the soldiers warm coffee, tea, or soup at least once a day. This is naturally important for maintaining his combat morale. To prepare the food and beverages, drinking water is important. For health and safety reasons the majority of the water is taken from tested and fault-free sources.

Connected with this is the problem of supply vehicles operating in combat and forward areas. These vehicles must be highly mobile, particularly when going over rough terrain. Even though all military vehicles have four-wheel drive, allowing them to move even in difficult conditions, this movement is very slow. The effort is to produce a highly mobile vehicle, designed to primarily operate in rough terrain. The best of this type within the Warsaw Pact is the Czechoslovak 8-ton, 8x8, TATRA 813.

Mobile and efficient vehicles and their modifications are very important for ferrying POL. If the next war is as highly mobile as both sides estimate, the consumption of POL will be very high. Both sides will build pipeline transport for POL as far (forward) as possible. The POL must be transported on trucks to the advancing units. In the past, canisters, which were transported on trucks were filled with fuel. The main advantage of that means of transporting POL was that the POL could be hand-carried to the forward positions. The resupply of vehicles, however, was slow. Therefore, almost all armies now use tankers which can refuel up to four vehicles at once. The tankers arrive at previously designated and prepared locations. The vehicles which are supposed to be filled, run alongside them and resupply with fuel and ammunition. Because there is a great danger here of aerial attacks, the resupply of vehicles of forward units is (almost) always carried out at night.

The Warsaw Pact has large stocks of immobile reserves. These stores are located deep in the rear. They contain all materials which weren't issued (ammunition, armaments, instruments, power supply equipment, spare parts, fuel and lubricants, equipment, food, and so forth), which are necessary to support a combat soldier. The basis of uninterrupted supplies to the troops in peacetime is the mobile reserve of stocks. These are divided into consumable and emergency stocks. Special artillery munitions do not form a part of the mobile ammunition supply. Transportable stocks are not put together for more than seven days. The rest is held in peacetime, field, area or central stockpiles.

The Warsaw Pact has very extensive stockpiles in eastern Poland, with secondary (stockpiles) in East Germany, Czechoslovakia, and Hungary. In case of need, the stocks will be transported from these stockpiles by rail, water, or roadways to the combat area, placed in military warehouses, and distributed to the units. The Warsaw Pact is particularly dependent on rail transportation. The rail system in eastern Europe isn't as dense as in western Europe. Railroad nets are easily determined and are a good target for air strikes. Nevertheless, the fighting parties will attempt to transport the goods by rail to the vicinity of the fighting armies, where it will be transferred onto trucks. For that reason, railroad troops build unloading ramps. Here, however, we encounter a very important fact; Soviet tracks are wider than tracks in eastern and western Europe. The wide gauge track leads only from the Soviet border to the industrial heartland in Košice. The Soviets have large quantities of conversion kits close to the western border. With them the advantage will be obtained if their troops proceed deep enough into western Europe.

This was only a very casual view of material-technical support of the troops. There are still many other important things, such as caring for the sick and wounded, burying the dead, caring for prisoners, pay, postal service and so forth, which weren't mentioned here. If the material-technical support is to be effective, it must fulfill all requests of the units which it supplies. The right stocks at the right time at the right location--that is the main request. Resupply must be economical so the material that is delivered and of which there will never be enough, won't be unnecessarily destroyed. The entire system must be flexible in order to react quickly to unexpected circumstances, of which there are always enough in a war. It must be as simple as possible. And mainly, there must be good cooperation among the staff, the combat units, and the supply units. The combatant party which will best fulfill these demands, will most likely be the winning side.

KEY TO PRACTICE EXERCISE 1

Here are the sentences you heard on the tape in Czech and the correct translations.

1. Každá rota má svou vlastní polní kuchyni.
 - b. Every company has its own field kitchen.
2. Vojáci bojových a podpůrných jednotek jsou po dobu bojové akce závislí na suché stravě.
 - d. In combat and support units, soldiers depend on dry meals during times of combat activity.
3. K přípravě jídla a nápojů je důležitá pitná voda.
 - a. To prepare food and beverages, drinking water is important.
4. Zásobovací vozidla operující v bojové a předsunuté oblasti musí být vysoce pohyblivá.
 - a. Supply vehicles operating in combat and forward areas must be highly mobile.
5. PHM musejí být dopravovány předsunutým jednotkám na nákladních autech.
 - c. POL must be transported on trucks to the advancing units.
6. Skoro všechny armády používají nyní cisternové vozy, které mohou najednou doplňovat až čtyři vozidla.
 - b. Almost all armies now use tankers which can refuel up to four vehicles at once.
7. Doplnování vozidel předsunutých jednotek se skoro vždycky provádí v noci.
 - d. Resupply of vehicles of forward units is (almost) always carried out at night.
8. Základem nepřetržitého materiálního zabezpečení vojsk v míru jsou pohyblivé zásoby materiálu.
 - a. The basis of uninterrupted supplies to the troops in peacetime is the mobile reserve of stocks.

9. Varšavský pakt má sklady ve východním Polsku, NDR, Československu a Maďarsku.
 - c. The Warsaw Pact has stockpiles in eastern Poland, East Germany, Czechoslovakia and Hungary.
10. Tyto zásoby budou přepravovány po Železnici, vodě, nebo po silnicích.
 - b. These stockpiles will be transported by rail, water, or roadways.
11. Železniční síť ve východní Evropě není tak hustá jako v západní Evropě.
 - a. The rail system in eastern Europe isn't as dense as in western Europe.
12. Sovětské koleje jsou širší než koleje ve východní a západní Evropě.
 - d. The tracks of Soviet railroads are wider than those in eastern and western Europe.

KEY TO PRACTICE EXERCISE 2

Here are the questions you heard on the tape in Czech, their English translations, and acceptable English answers.

1. Kde se připravuje jídlo u rot čs. armády?
Where is food prepared in companies of the Czechoslovak Army?
In the company's field kitchen.
2. Co mají vojáci v bojových jednotkách na vaření vody?
What do soldiers in combat units have for boiling water?
They have a small alcohol stove.
3. Na kolik kol mají všechna vojenská vozidla náhon?
How many drive wheels do all military vehicles have?
Military vehicles have drive on all wheels.
4. V čem byly PHM dopravovány v minulosti?
In what was POL transported in the past?
In canisters.
5. Jaká byla hlavní výhoda tohoto způsobu dopravy PHM?
What was the main advantage of that method of transporting POL?
The POL could be hand-carried to forward positions.
6. Proč se obyčejně provádí doplňování vozidel předsunutých jednotek v noci?
Why is the resupply of vehicles of forward units usually carried out at night?
Because of the danger of air raids.

7. Co netvoří část pohyblivé zásoby materiálu?

What does not form a part of the mobile reserve of supplies?

Special artillery ammunition.

8. Jak budou přepravovány zásoby ze skladů?

How will supplies be transported from the stockpiles?

By rail, water or roadway.

9. Pro co jsou vlakové soupravy dobrým terčem?

For what are railroad nets a good target?

For air strikes.

10. Jak daleko se bude bojující strana snažit dopravit zboží po železnici?

How far will a combatant try to transport goods by railroad?

To the vicinity of the fighting armies.

KEY TO PRACTICE EXERCISE 3

Here are the translations of the English statements, acceptable Czech questions, and their translations.

1. Čs. vojákům se vydávají před bojovou akcí třídenní dávky.
Co se vydává Čs. vojákům?
What is issued to Czechoslovak soldiers?
2. Většina vody se dováží z prozkoumaných a nezávadných zdrojů.
Odkud se dováží většina vody?
From where is the majority of water taken?
3. Obě strany budou budovat potrubí pro přepravu PHM.
Co budou obě strany budovat pro přepravu PHM?
What will both sides build for transport of POL?
4. PHM musejí být dopravovány postupujícím jednotkám na nákladních autech.
Na čem musejí PHM být dopravovány postupujícím jednotkám?
On what must POL be transported to advancing units?
5. Soudobé cisternové vozy mohou doplňovat až čtyři vozidla na jednu.
Kolik vozidel mohou soudobé cisternové vozy doplňovat?
How many vehicles can contemporary tankers refuel?
6. Nepohyblivé zásoby materiálu jsou umístěny hluboko v zázemí.
Kde jsou nepohyblivé zásoby materiálu umístěny?
Where are immobile reserves located?
7. Pohyblivé zásoby materiálu se dělí na spotřební část a nedotknutelné zásoby.
Na co se dělí pohyblivé zásoby materiálu?
Into what are mobile reserves of stocks divided?

8. Varšavský pakt je zvláště závislý na Železniční dopravě.

Na čem je Varšavský pakt zvláště závislý?

On what is the Warsaw Pact especially dependent?

9. Železniční vojsko buduje vykládací rampy.

Co buduje Železniční vojsko?

What are railroad troops building?

10. Sověti mají v blízkosti západní hranice velké množství vlakových souprav s upravitelným rozchodem kol.

Co mají sověti v blízkosti západní hranice?

What do the Soviets have close to the western border?

TRANSLATION OF STUDY RESOURCE 3

Logistics - Food and Water/Vehicles, Petroleum, Oil, Lubricants

1. I: Which unit provides the 2nd Artillery Battery with rations?
S: The supply and service platoon's mess section of the 7th Artillery Battalion, 20th Artillery Regiment.
2. I: What type of rations does the 2nd Artillery Battery, 7th Artillery Battalion receive?
S: Since the 2nd Artillery Battery left the assembly area, it has been receiving the usual field rations. This includes both hot meals and cold rations.
3. I: When are hot meals provided?
S: Once each night, during the pauses on the march. Cold rations were usually distributed twice daily, but not at fixed times.
4. I: What do hot meals usually consist of?
S: Usually of a thick soup such as a bean or potato soup with bacon or sausage, or goulash with macaroni, stuff like that. A person can fill up on that. We usually have tea, and sometimes cocoa, too.
5. I: What do the cold rations consist of?
S: Bread, butter, cheese, sausage (kolbasa or salami), eggs, canned sardines, and such things.
6. I: What other types of rations does the 2nd Artillery Battery receive?
S: Combat emergency rations for three days were issued to each man before we left the assembly area. But we are not allowed to eat these rations without orders from the battalion commander and usually not as long as the standard field rations are available. Since we left the assembly area we have also received three additional issues of cold rations so we could maintain the high tempo of the battle.

7. I: What is the method of food distribution used by the 2nd Artillery Battery?
- S: It depends on the situation in the field. For about two years now the 7th Artillery Battalion's mess section has had field kitchens (POKA 3/1) mounted on trucks. Previously we still had the old towed field kitchens. Whenever possible, the field kitchens come right to the platoon or to a battery position, and food can then be ladled directly from the cooking pot into the soldier's mess kit.
8. I: What do you mean by "whenever possible?"
- S: Sometimes a truck can't reach our position because of terrain. Then, some men are detailed as ration carriers. They pick up the food at the designated place and take it to their comrades. The food itself is transported in insulated food containers, or even mess kits, and then distributed to the men.
9. I: How are the rations stored in the POKA 3/1?
- S: Stored? I know that the field kitchens have some built-in cabinets...the combat emergency rations and the cold rations can be kept in the combat packs or stowed in the vehicles. Other than that, I don't know anything about it.
10. I: What shortages of food supplies were there in the 2nd Artillery Battery?
- S: None that I know of. In fact, the mess section has been very generous with the food since we left the assembly area. The individual portions were a bit larger than usual. Even bars of chocolate were handed out.
11. I: How often does the mess section get resupplied with food?
- S: Normally every day. However, when the relocation of the regimental ration supply point is planned, the mess section may get food for two, or even three days.
12. I: Where does the mess section get their food resupply?
- S: At the regimental ration supply point which may be located 10-15 kilometers back.

13. I: From where is water obtained for the 2nd Artillery Battery?
- S: The 7th Artillery Battalion's mess section. Potable water and wash water were usually delivered with the rations. However, during field exercises I have seen water supply points set up and manned by engineer personnel. These water supply points were usually located near field kitchens.
14. I: What is the full unit designation of the engineer personnel you saw?
- S: I am not sure. I think they were members of the engineer company of the 20th Artillery Regiment.
15. I: What other sources of water are available to the 2nd Artillery Battery?
- S: None that I know of. It is strictly forbidden to drink water from unapproved sources.
16. I: What shortages of water were there in the 2nd Artillery Battery?
- S: None that I know of.
17. I: What type of water purification tablets do members of the 2nd Artillery Battery carry?
- S: They carry PANTOCID, the standard purification agent of our army. It destroys live bacteria of infectious diseases. However, it does not remove the effect of radioactive and poisonous materials.
18. I: So, Lieutenant Vlach, now we will discuss the operating condition of the vehicles.
- S: Yes. Well, I think that all the vehicles of the 2nd Artillery Battery were in good working order.

19. I: Why do you say that all the vehicles of the 2nd Artillery Battery were in good working condition?
- S: Because the battery received these vehicles just after the autumn maneuvers. That caused quite a lot of unexpected work, and no one was allowed to go on leave. Also, about two weeks ago all the vehicles were given complete technical inspections. Then, three days ago when we moved into defensive positions, preventive maintenance was done on all the vehicles.
20. I: How do you know that preventive maintenance was done on all the vehicles?
- S: The battery technical officer said that the deputy battalion commander for technical affairs had ordered that every effort be made to ensure that each vehicle of the battalion would be combat ready. In fact, the deputy battalion commander for technical affairs even came to my platoon's position to inspect the vehicles.
21. I: Why did the deputy battalion commander for technical affairs order such extensive vehicle maintenance at that particular time?
- S: It is standard procedure. We had just completed relocation. And then a great deal of attention is always given to the combat readiness of the vehicles. Maintenance and any needed repair work is done in preparation for a march, and after the march.
22. I: Which unit provides maintenance and repair services for the vehicles of the 2nd Artillery Battery?
- S: It depends upon the required maintenance and repair work. There aren't any rear services elements at platoon or battery level. Each driver has enough training to perform routine (preventive) daily maintenance and minor repairs on his assigned vehicle.

23. I: What is done if the vehicle driver cannot make the required repairs?
- S: Then trained specialists of the mobile repair shop are called from the higher echelon of command. For example, the 7th Artillery Battalion's supply and maintenance platoon has a vehicle repair squad which has a repair workshop mounted on a truck. The specialists of this squad can usually repair a broken-down vehicle on the spot.
24. I: If the vehicle breaks down and the mechanics cannot do the work on the spot, what procedure do they follow?
- S: That depends upon the work to be performed. On the march the broken-down vehicle can be recovered and taken to the rear vehicle collection point. They can be towed along with a marching unit and repaired later, as long as this does not slow down the march. They can also be moved off the march route and left behind because repair units from higher echelons of command follow the combat units to repair broken-down equipment. It depends upon the situation. The important thing is that the advance of a combat unit is not slowed under any circumstances; that is why repair workshops are mounted on trucks. The rear service units follow closely behind the combat units, rather than being located at fixed positions far from the front.
25. I: How is a broken-down/damaged vehicle replaced?
- S: If the vehicle is beyond repair, the battery technical officer would forward a written request to the deputy battalion commander for technical affairs, who in turn will forward the request to regiment. The regiment would send a replacement ASAP.
26. I: What types of spare parts are on hand at battalion level for the vehicles of the 2nd Artillery Battery?
- S: I really don't know all the types of spare parts and tools available at battalion level. But I do know that the battalion repair squad has a tool kit with measuring and testing instruments. The technical condition of the DANAS or the other vehicles is determined with them. I also know that the battalion's repair vehicle is always loaded with spare parts for the DANAS, for example running gear parts, linking rods, tire rims, and things of that sort.

27. I: What types of spare parts are on hand at battery level?
S: As I said before, the drivers within the battery keep a box containing gaskets, clamps, fuses, stuff like that.
28. I: What types of POL products (fuel and lubricants) do the vehicles of the 2nd Artillery Battery use?
S: The DANAs use diesel fuel, as do most of the other vehicles, but some of the vehicles do use gasoline. The type of engine oil or lubricant used depends upon the weather, type of vehicle, and other factors.
29. I: From which unit does the 2nd Artillery Battery receive its fuel and lubricants (POL products)?
S: Within the 2nd Artillery Battery itself, vehicles are usually refueled from the fuel trucks and fuel trailer of the battalion supply and maintenance platoon. If the need arises, fuel trucks from the regiment or even from the division are assigned to refuel our vehicles. The 9th Tank Division fuel trucks usually deliver fuel to the supply units at regiment and battalion levels.
30. I: How often are fuel and lubricants (POL products) delivered to the 2nd Artillery Battery?
S: Refueling arrangements are made ahead of time. The drivers are told when and where they can refuel their vehicles. Usually vehicles are fueled prior to a march. They are also refueled during halts on the march, if necessary, and of course, after the march.
31. I: Who makes the refueling arrangements?
S: The battery sergeants.
32. I: When was the last delivery of POL products made to the 2nd Artillery Battery?
S: The battery received fuel two days ago, while we were still in our defensive positions, and for that reason, we were probably not using a lot of fuel.

33. I: When will the 2nd Artillery Battery again receive fuel for the vehicles?
- S: The refueling was scheduled to be done the day our position was attacked by your forces. But now, with the battery scattered or destroyed, I wouldn't know.

KEY TO PRACTICE EXERCISE 4

Here are the Czech questions and acceptable Czech answers. English translations are provided for your convenience.

1. Kdy se vydává teplá strava?

When are hot rations issued?

Teplá strava se vydává každý den jednou, během přestávek na pochodu.

Hot rations are issued once a day during pauses in the march.

2. Co nahradilo staré přívěsné kuchyně u hospodářského družstva 7. dělostřeleckého oddílu?

What replaced the old towed field kitchens in the 7th Artillery Battalion's mess section?

Polní kuchyně (POKA 3/1) namontované na nákladních autech nahradily staré přívěsné kuchyně.

Truck-mounted field kitchens (POKA 3/1) replaced the old towed field kitchens.

3. Ve kterém případě jsou vojáci vyčleněni jako jídlonosiči?

In what case are soldiers detailed as ration carriers?

Vojáci jsou vyčleněni jako jídlonosiči v případě, kdy se nemůže nákladní auto dostat do pozic pro špatný terén.

Soldiers are detailed as ration carriers when the truck can't get to the positions because of the terrain.

4. Kde může být umístěna hospodářská výdejna pluku?

Where can the regimental ration supply point be located?

Hospodářská výdejna pluku může být umístěna 10-15 km vzadu.

The regimental ration supply point can be located 10-15 km to the rear.

5. Kdy dostala baterie svá vozidla?

When did the battery receive its vehicles?

Baterie dostala svá vozidla hned po podzimních manévrech.

The battery received its vehicles right after the fall maneuvers.

6. Kdy byla provedena kompletní technická inspekce?

When was a complete technical inspection conducted?

Kompletní technická inspekce byla provedena asi před dvěma týdny.

A complete technical inspection was conducted perhaps two weeks ago.

7. Co nařídil zástupce velitele oddílu pro věci technické?

What did the deputy battalion commander for technical affairs order?

Zástupce velitele oddílu pro věci technické nařídil, že musí být provedeno všechno co je možné, aby každé vozidlo bylo v bojové pohotovosti.

The deputy battalion commander for technical affairs ordered that every effort be made to ensure that each vehicle be combat ready.

8. Čemu je věnována velká pozornost hned po skončení přemísťování?

To what is a great deal of attention paid immediately after relocation?

Hned po skončení přemísťování je věnována velká pozornost bojové pohotovosti vozidel.

Immediately after relocation a great deal of attention is paid to the combat readiness of the vehicles.

9. Jaké týlové služby jsou na úrovni baterie?
What rear services are at battery-level?
Na úrovni baterie nejsou žádné týlové služby.
There are no rear services at battery-level.
10. Kam může být odtaženo vozidlo poškozené na pochodu?
To where can a vehicle damaged on a march be towed?
Vozidlo poškozené na pochodu může být odtaženo na shromaždiště poškozené techniky v zázemí.
A vehicle damaged on a march can be towed to a rear area vehicle collection point.
11. Čím zjišťuje opravářské družstvo oddílu technický stav vozidel?
With what does the battalion repair squad determine the condition of vehicles?
Opravářské družstvo oddílu zjišťuje technický stav vozidel soupravou nářadí s měřicími a testovacími přístroji.
The battalion repair squad determines the condition of the vehicles with a tool kit with measuring and testing instruments.
12. Které náhradní díly pro Dany jsou v pojízdné dílně?
What spare parts for the DANAs are in the mobile maintenance van.
V pojízdné dílně jsou součástky pro rychlostní skříně, spojovací táhla a ráfy kol.
There are spares for the running gear, linking rods, and tire rims.

KEY TO PRACTICE EXERCISE 5

Below are acceptable questions. English translations are provided for your reference.

1. Studená strava se skládá z chleba, másla, sýru, uzeniny, vajec, konzervy sardinek a podobných věcí.

Z čeho se skládá studená strava?

What do cold rations consist of?

2. Kromě standartních dávek, i tabulky čokolády byly rozdávány vojákům 2. dělostřelecké baterie.

Co bylo rozdáváno vojákům 2. dělostřelecké baterie kromě standartních dávek?

What was handed out to the soldiers of the 2nd Artillery Battery besides the standard rations?

3. Hospodářské družstvo může vyfasovat potraviny na dva nebo taky na tři dny když je plánován přesun výdejny.

Kdy může hospodářské družstvo vyfasovat potraviny na dva nebo taky na tři dny?

When can the mess section get food for two or even three days?

4. Pitná a užitková voda je obyčejně dodávána s proviantem.

S čím je pitná a užitková voda obyčejně dodávána?

What are drinking water and wash water usually delivered with?

5. Je přísný zákaz pít vodu z neschválených zdrojů.

Z čeho je přísný zákaz pít vodu?

What is it strictly forbidden to drink water from?

6. Standartní prostředek k čistění vody Čs. armády neodstraňuje účinky radioaktivních a otravných látek.
Co neodstraňuje standartní prostředek k čistění vody Čs. armády?
What does the standard purification agent of the Czechoslovak Army not remove?
7. Týlové technické jednotky postupují ihned za bojovými jednotkami.
Za kým ihned postupují týlové technické jednotky?
Behind whom do rear service units closely follow?
8. Technický důstojník baterie doručí zástupci velitele oddílu pro věci technické písemný požadavek.
Komu doručí technický důstojník baterie písemný požadavek?
To whom would the battery technical officer forward a written request.
9. Obyčejně se vozidla doplňují před přesunem.
Kdy se obyčejně doplňují vozidla?
When are vehicles usually fueled?
10. Staršina baterie zařizuje doplňování PHM.
Kdo zařizuje doplňování PHM?
Who makes refueling arrangements?

KEY TO PRACTICE EXERCISE 6

Here are acceptable translations for the questions and answers you heard on the tape.

1. I: Lieutenant Vlach, you stated that the 7th Artillery Battalion, 20th Artillery Regiment's supply and service platoon's mess section provided the 2nd Artillery Battery with rations. What type of rations did the 2nd Artillery Battery receive?

Poručíku Vlach, řekl jste, že hospodářské družstvo hospodářské výdejny 7. dělostřeleckého oddílu, 20. dělostřeleckého pluku zajišťovalo stravování 2. dělostřelecké baterie. Jakou stravu dostávala 2. dělostřelecká baterie?

S: Dostávali jsme jak teplou tak studenou stravu.

We received both hot meals and cold rations.

2. I: What types of hot meals did you receive?

Jaké druhy teplých jídel jste dostávali?

S: Většinou to byla pouze hustá bramborová, fazolová nebo zeleninová polévka, ve které byly kousky šunky nebo klobásy a chléb. To bylo, čemu bych řekl standardní teplé jídlo.

Most of the time it was just a thick potato, bean, or vegetable soup with pieces of ham or sausage, KLOBÁSA, in it, and bread. This was what I would call a standard hot meal.

3. I: How often were the hot meals provided?

Jak často jste dostávali teplá jídla?

S: Bylo-li to možné, třikrát nebo dvakrát denně, ale nejméně jednou za čtyřiaadvacet hodin.

Whenever possible three times or twice a day but at least once every 24 hours.

4. I: What other types of hot meals have you been receiving?

Jaké jiné druhy teplých jídel jste dostávali?

S: Někdy jsme měli hovězí s omáčkou a knedlíkem nebo hustý guláš s brambory. Mívali jsme taky teplý čaj nebo kávu k takovým jídlům. Při zvláštních příležitostech a o svátcích jsme mívali (pečené) vepřové, zelí a knedlík, nebo kotlety s bramborovou kaší.

Sometimes we would get beef with gravy and dumplings, or thick goulash with potatoes. We would also get hot tea or coffee with such meals. On special occasions and holidays we would get roast pork, cabbage, and dumplings, or veal cutlets with mashed potatoes.

5. I: What do you mean when you say "on special occasions?"

Co tím myslíte, když říkáte "při zvláštních příležitostech"?

S: "Zvláštními příležitostmi" míním Den Československé armády, Den dělostřelectva, Říjnovou revoluci a tak dále.

By "special occasions" I mean Czechoslovak Army Day, Artillery Day, October Revolution, and so on.

6. I: What types of cold rations did the 2nd Artillery Battery receive?

Jaké druhy studených jídel dostávala 2. dělostřelecká baterie?

S: Chléb, máslo, vařená vejce, sýr, klobásu, slaninu, salám a ovšem konzervovanou zeleninu a ovoce.

Bread, butter, boiled eggs, cheese, sausage, bacon, salami, and of course, canned vegetables and fruit.

7. I: Who was responsible for the distribution of meals and cold rations at the 2nd Artillery Battery?

Kdo byl zodpovědný za distribuci jídla a studených dávek u 2. dělostřelecké baterie?

S: Byla to povinnost staršiny baterie. Osobně dohlížel na rozdělování jídla, cigaret a pitné vody. Vydával také malé vařiče s pevným líhem, a tak jsme si mohli ohřát konzervy a nebo udělat si teplou hovězí polévku z prášku.

It was the company sergeant's duty. He personally supervised the distribution of food, cigarettes, and drinking water. He also provided a little stove with solid alcohol so we could warm up the canned stuff or make bouillon soup.

8. I: What shortages of food supplies were there in the 2nd Artillery Battery?

Jaké byly nedostatky v dodávkách proviantu u 2. dělostřelecké baterie?

S: Pokud vím, neměli jsme nikdy nedostatek zásob proviantu. Dostávali jsme vždycky dostatečně velké dávky.

As far as I know, we never had any shortages of food supplies. We always received generous portions of food.

9. I: Now I would like to hear something about the operating condition of your vehicles. What kind of preventive maintenance was done on all vehicles?

Teď bych rád slyšel něco o pojízdnosti vašich vozidel. Jaký druh preventivní údržby byl prováděn na všech vozidlech?

S: Zástupce velitele pro věci technické vydal přísný rozkaz, že všechna vozidla oddílu musí být prohlížena a preventivní údržba prováděna kdykoliv to je časově možné, jako během krátkých a delších zastávek, v prostorech soustředění a pod.

The deputy battalion commander for technical affairs issued a strict order that all battalion vehicles must be checked and preventive maintenance carried out whenever time permits such as during short and long halts, in assembly areas, and so on.

10. I: What happens if a vehicle breaks down, or is damaged, and cannot be repaired?

Co se stalo, když mělo vozidlo poruchu nebo bylo tak poškozeno, že nemohlo být opraveno?

- S: Důstojník baterie informoval zástupce velitele oddílu pro věci technické, který poslal služební cestou požadavek k pluku. Pluk poslal v nejkratší možné době náhradu.

The battery technical officer would notify the deputy battalion commander for technical affairs, who, in turn, would forward the written request to regiment. The regiment would send a replacement at the earliest possible time.

SELF-EVALUATION TEST

PART 1

Instructions: Complete the sentences below by selecting the word/phrase that will make the sentence meaningful and grammatically correct. List your selection on a separate piece of paper.

1. Po dobu bojové akce jsou vojáci většinou závislí na
 - a. teplé stravě.
 - b. studené stravě a pitné vodě.
 - c. suché stravě.
 - d. nedotknutelné zásobě potravin.

2. Pitná voda se dováží
 - a. z prozkoumaných a nezávadných zdrojů.
 - b. od velitelství pluku.
 - c. pouze ze vzdálených míst v zázemí.
 - d. jen z civilních zdrojů.

3. Zásobovací vozidla operující v bojové a předsunuté oblasti
 - a. musí být obrněná.
 - b. musí být vysoce pohyblivá.
 - c. musí mít nízkou spotřebu benzínu.
 - d. jsou velmi pomalá.

4. Pohyblivé a výkonné nákladní automobily
 - a. se nepohybují v předsunutých pozicích.
 - b. mají jen přední náhon.
 - c. používají pouze benzín.
 - d. jsou velmi důležité pro přepravu PHM.

5. Obě strany předpokládají, že v budoucí válce spotřeba PHM bude
 - a. velmi vysoká.
 - b. stejná jako v minulých válkách.
 - c. nízká.
 - d. menší než v minulých válkách.

6. Cisterny k doplňování vozidel přijíždějí
 - a. do předsunutých pozic vojsk.
 - b. na velitelství oddílu.
 - c. do předem určených a připravených míst.
 - d. na velitelství baterie.

7. Varšavský pakt má umístěny hluboko v zázemí velké sklady
 - a. PHM.
 - b. náhradních součástí.
 - c. proviantu.
 - d. nepohyblivých zásob materiálu.

8. Pohyblivá zásoba se nevytváří na
 - a. méně než třicet dní.
 - b. více než sedm dní.
 - c. méně než sedm dní.
 - d. více než devadesát dní.

9. K přepravě zásob je Varšavský pakt zvláště závislý na
 - a. Železniční dopravě.
 - b. nákladních autech.
 - c. obrněných transportérech.
 - d. vodní dopravě.

10. Aby mohl rychle reagovat na nečekané okolnosti, zásobovací systém
 - a. musí být decentralizovaný.
 - b. je organizován na nejvyšší úrovni.
 - c. musí být pružný.
 - d. závisí na železniční dopravě.

KEY TO SELF-EVALUATION TEST

PART 1

Following are the correct selections:

1.c; 2.a; 3.b; 4.b; 5.a; 6.c; 7.d; 8.b; 9.a; 10.c.

Here are the translations of the sentences.

1. During times of combat activity, soldiers depend on
 - a. hot rations.
 - b. cold rations and potable water.
 - c. dry rations.
 - d. emergency food supplies.

2. Drinking water is taken
 - a. from tested and fault-free sources.
 - b. from regimental headquarters.
 - c. only from places far in the rear.
 - d. only from civilian sources.

3. Supply vehicles operating in combat and forward areas
 - a. must be armored.
 - b. must be highly mobile.
 - c. must have low fuel consumption.
 - d. are very slow.

4. Mobile and efficient vehicles
 - a. do not move in forward positions.
 - b. have only front-wheel drive.
 - c. use only gasoline.
 - d. are very important for ferrying POL.

5. Both sides estimate that, in a future war, consumption of POL will be
 - a. very high.
 - b. the same as in past wars.
 - c. low.
 - d. less than in past wars.

6. For refueling vehicles, tankers arrive
 - a. at the forward positions of the troops.
 - b. at battalion headquarters.
 - c. at previously designated and prepared locations.
 - d. at battery headquarters.

7. Located deep in the rear, the Warsaw Pact has large stocks of
 - a. POL.
 - b. spare parts.
 - c. food supplies.
 - d. immobile reserves.

8. Transportable stocks are not put together for
 - a. less than 30 days.
 - b. more than seven days.
 - c. less than seven days.
 - d. more than 90 days.

9. For transporting supplies, the Warsaw Pact is especially dependent on
 - a. railroad transport.
 - b. trucks.
 - c. armored personnel carriers.
 - d. water transportation.

10. In order to react quickly to unexpected circumstances, the supply system
 - a. must be decentralized.
 - b. is organized at the highest level.
 - c. must be flexible.
 - d. depends on railroad transport.

SELF-EVALUATION TEST

PART 2

Instructions: On tape you will hear a short interrogation dialog. Questions will be in English and the responses in Czech. Write a Czech translation of each question and an English translation of each response.

KEY TO SELF-EVALUATION TEST

PART 2

Here are acceptable translations for the questions and responses you heard on the tape.

1. I: How is the 2nd Artillery Battery, 7th Artillery Battalion supplied with rations?

Jak je zabezpečeno stravování 2. dělostřelecké baterie 7. dělostřeleckého oddílu?

- S: Hospodářská četa 7. dělostřeleckého oddílu má hospodářskou výdejnu, která podřízeným jednotkám oddílu vydává jak teplou tak i studenou stravu.

The 7th Artillery Battalion's supply and service platoon has a mess section which provides both hot meals and cold rations to the subordinate units of the battalion.

2. I: Now you've just stated that a mess section "provides both cooked meals and cold rations." How are these rations distributed?

Právě teď jste uvedl, že hospodářská výdejna "vydává jak teplou tak i studenou stravu." Jak se tyto dávky vydávají?

- S: No, dostali jsme jedno teplé jídlo denně. Bylo to obyčejně večer během přestávek na přesunu. Teď, co se týká skutečného vydávání, to přirozeně záviselo na bojových podmínkách.

Well, we'd get one hot meal a day. This was usually at night during pauses in the march. Now, as to how we actually receive them...that would naturally depend upon combat conditions.

3. I: What do you mean by "that would naturally depend upon combat conditions"?

Co míníte tím "To přirozeně záviselo na bojových podmínkách".

- S: Někdy mohla hospodářská výdejna dopravit vařené jídlo s použitím polní kuchyně POKA 3/1 přímo do bojového postavení čety nebo baterie. Když se ovšem nemohla polní kuchyně dostat do našich postavení, někteří vojáci mohli být vyčleněni jako jídlonosiči.

Sometimes, the mess section could deliver the hot meals, using the POKA 3/1 field kitchen, directly to the platoon or battery position. If, however, the field kitchen could not get to our positions, some of the soldiers would be detailed as ration carriers.

4. I: All right. That tells me about the hot meals. What is the distribution of cold rations?

Dobře. Tím jsem informován o teplé stravě. Jak se vydávají dávky studené stravy?

- S: No...ty se vydávaly dvakrát denně. Měli jsme též třetí druh dávek, které jsme nazývali konzervované dávky potravin.

Oh! They were passed out twice a day. We also had a third type of ration which we called combat emergency rations.

5. I: How were these "combat emergency rations" distributed?

Jak se tyto "konzervované dávky potravin" rozdělovaly?

- S: Já si jenom vzpomínám, že jsme je dostali jednou. Dostali jsme třídní dávku předtím, než jsme opustili prostor shromáždění. Proč nám byla vydána, to nevím.

I can only remember getting them once. We received three days worth of these rations before we left the assembly area. As to why we were issued them, I have no idea.

6. I: What shortages of food were there in the 2nd Artillery Battery?

Jaký nedostatek jídla jste měli u 2. dělostřelecké baterie?

- S: My jsme skutečně nikdy neměli nedostatek jídla nebo vody. No, na počátku operace jsme měli několik menších problémů s kuchaři, kteří neudržovali dostatek zásob ve vbudovaných skříních, které mají na polních kuchyních. Vlastně, když tak o tom teď přemýšlím, hospodářská výdejna byla od té chvíle, co jsme opustili prostor soustředění, velmi štědrá.

We really haven't had any shortages of food or water. Oh, at the beginning of the operation we had a few minor problems, what with the cooks not keeping up their stocks in those built-in cabinets they have on the field kitchens. Actually, now that I think of it, the mess section has been very generous since we left the assembly area.

7. I: How is your battery supplied with water?

Jak je vaše baterie zásobována vodou?

- S: No, mimo vodu, kterou vozíme (s sebou), řekl bych, že větší část vody dostáváme od praporeční hospodářské výdejny. Dodávali nám jak pitnou, tak i užitkovou vodu společně s přísunem proviantu.

Well, other than the water we carry with us, I'd say we get the majority of our water from the battalion's mess section. They delivered both potable and non-potable water the same time they brought our rations.

8. I: Lieutenant Vlach, you stated previously that your vehicles were in "excellent condition." Why did you say they were in "excellent condition"?

Poručíku Vlach, dříve jste uvedl, že vaše vozidla byla ve "vynikajícím stavu". Proč jste mohl tvrdit, že byla ve "vynikajícím stavu"?

- S: Vlastně docela lehkou. Podívejte se, my jsme právě obdrželi tato vozidla po ukončení našich každoročních podzimních manévrů. A taky, asi před dvěma týdny všechna vozidla baterie měla úplnou technickou prohlídku, kterou provedli údržbáři oddílu.

Quite easily, actually. You see, we'd just been issued these vehicles after completing our annual autumn maneuvers. Also, about two weeks ago, all the battery's vehicles were given complete technical inspections by the battalion's maintenance personnel.

9. I: Why were these "complete technical inspections" ordered by the deputy battalion commander for technical affairs?

Proč nařídil zástupce velitele pro věci technické tuto "úplnou technickou prohlídku"?

- S: Zástupce velitele praporu pro věci technické nařídil, že každé plukovní vozidlo musí být bojeschopné. Přišel skutečně také do postavení mé čety zkontrolovat práci. Musíte si uvědomit, že tato činnost není vůbec neobvyklá. Můžeme říct, že to je běžný postup. Konec konců, jak jsem řekl dříve, právě jsme dokončili přesun.

The battalion deputy commander for technical affairs ordered that every vehicle within the battalion would be combat ready. In fact, he even came to my platoon's position to inspect the work. You must realize this activity is not at all unusual. In fact, you can say it's standard procedure. After all, as I've said before, we had just completed relocating.

10. I: If a vehicle is damaged beyond the repair capabilities of the local maintenance unit, for example the battalion, what would happen?

Co by se stalo, kdyby vozidlo bylo poškozeno tak, že by ho, ku příkladu praporeň dílenská jednotka nemohla opravit?

S: No, v takovém případě by vozidlo bylo vyměněno. To, co by se stalo, by bylo, že dílenská jednotka vyššího útvaru, jak jsem už řekl, by uskutečnila opravu a potom by vrátila vozidlo původní jednotce.

Well, in that case, the vehicle would be replaced. What happens is, a higher echelon's repair unit will, as I've said, effect the repairs and then return the vehicle to its original unit.

ENRICHMENT SUPPLEMENT

This enrichment supplement contains a general description of fragmentation rounds.

A short exercise is provided to test your mastery of terms associated with fragmentation rounds and also of Czech grammar.

ENRICHMENT SUPPLEMENT

PART 1

Tříštivé střely

Z hlediska výše zásob i četnosti bojového použití zaujímají v rámci dělostřelectva rozhodující postavení střely tříštivého typu. Jsou určeny k ničení pozemních cílů, tvořených živou silou a méně odolnou bojovou technikou, jak v bezprostřední blízkosti vlastních vojsk, tak i ve velkých vzdálenostech, ničení velitelských stanovišť, radiolokátorů, odpalovacích zařízení raket a dělostřelectva. Základní snaha proto je zvýšení střepinového účinku.

Vedle tříštivosti je nutné se zabývat i otázkami rozletu střepin v místě výbuchu střely. K využití největšího množství účinných střepin k ničení cíle je nutné, aby byl vhodně veden okamžik iniciace (přivedení k výbuchu). Z pokusů např. vyplynulo, že při výbuchu střely po dopadu do terénu se 30-50% z celkového počtu střepin ztrácí bez užítku v zemi. Orientace střepinového pole, vytvořeného rozletem střepin, závisí zejména na úhlu doletu a výšce iniciace nad terénem. Z tohoto důvodu jsou nárazové zapalovače střel nahrazovány zapalovači nekontaktními (přibližovacími), které přivedou střelu k výbuchu v předem definované výšce a poloze střely vzhledem k cíli. Výbuchem střely nad terénem lze rovněž zvýšit účinek na cíle kryté terénními nerovnostmi i ukryté v zákopech.

Účinek tříštivé střely na daný cíl závisí na hustotě střepinového pole, což je počet účinných střepin, připadajících na jednotku plochy rozletu střepin. Čím je hustota střepin vyšší, tím větší je i pravděpodobnost zásahu cíle. U klasických typů tříštivých střel je počet střepin v prostoru rozletu značně nerovnoměrný; dosahuje vysoké hodnoty v místě iniciace střely a s rostoucí vzdáleností prudce klesá z důvodu zvětšování plochy rozletu a zmenšování počtu účinných střepin vlivem poklesu rychlosti a tím energie na dráze letu. Tento nedostatek lze odstranit použitím tzv. kontejnerového střeliva se submunicí (sekundárními střelami) tříštivého typu, která umožňuje dosáhnout vhodným rozptýlením v prostoru cíle větší rovnoměrnosti střepinového pole. Konstručně jsou kontejnerové střely uspořádány tak, že v těle střely je umístěno více menších sekundárních střel (až několik desítek), které jsou v určité fázi letu vymeteny a do prostoru cíle padají nezávisle na sobě. Při stejné ráži střely klasické a kontejnerové je pak plocha zasažená střepinami kontejnerové střely podstatně vyšší. Kontejnerové střely s tříštivou sekundární municí jsou obvykle konstruovány na konkrétní cíle, v čemž spočívá jejich přednost (zvýšení účinku na daný cíl), ale i nedostatek, neboť střela je efektivně použitelná pouze na zvolené typy cílů a její zavádění je tak v rozporu s obecným požadavkem unifikace munice. Proto je sekundární munice obvykle konstruována s kombinovaným účinkem, nejčastěji tříštivo-kumulativním, který zabezpečuje ničení celé škály pozemních cílů.

TRANSLATION OF ENRICHMENT SUPPLEMENT

PART 1

Fragmentation Projectiles

From the point of view of the level of reserves and the rate of combat consumption, fragmentation projectiles are assuming a decisive position within the framework of artillery. They are designed to destroy surface targets, personnel, and less resistant combat equipment, if in the immediate vicinity of friendly forces, and even at great distances, to destroy command posts, radars, rocket launcher sites, and artillery. The basic endeavor therefore is an enhancement of the splinter effect.

Besides the splintering it is necessary to pursue the question of the shards' flight at the point of explosion. To use the greatest amount of lethal fragments to destroy a target, it is necessary that the moment of explosion be properly directed. Tests showed, for example, that during missile explosion after impact on the terrain, 30-50 percent of the fragments are lost uselessly in the ground. The orientation of the fragment area, created by the flying fragments, depends especially on the angle of flight and the altitude of the explosion above the surface. For that reason, impact fuses are replaced with proximity fuses which cause the round to explode at a predetermined altitude and position of the projectile with respect to the target. With the explosion of the round above the ground, it is possible as well to increase the effect on targets covered by terrain irregularities and in trenches.

The effect of fragmentation rounds on a given target depends on the density of the fragment field, which is the number of effective fragments falling on an area of ground. The higher the fragmentation density, the greater the probability of hitting the target. In conventional types of fragmentation rounds, the number of shards in the fragmentation area is substantially non-uniform; it attains a high value in the impact area and with increasing distance forcefully falls off because of the increase in the dispersal area and the lessening number of effective shards influenced by the decreasing speed and thus, the energy on the flight path. It is possible to remove this shortcoming by using the so-called fragmentation container rounds with submunitions, which makes it possible to attain a greater uniformity of the fragmentation area with a suitable dispersion in the target area. Structurally, the cannister rounds are arranged so that in the body of the round are located more smaller secondary rounds, which are thrown out in a certain phase of the flight and fall in the target area independently. Using the same caliber of conventional and cannister rounds, the area covered by the fragments of cannister rounds is substantially greater. Cannister rounds with fragmentation secondary munition are

usually built for specific targets, in which rest their attraction (increased effect on a given target), and also their shortcomings because the missile is only used effectively for specified types of targets, and its introduction is at such a variance with the common demand for unified ammunition. Therefore the secondary munitions are constructed with a multiple purpose, most often the fragmentation-shaped charge, which ensures the destruction of an entire range of ground targets.

PRACTICE EXERCISE

Complete the following statements

1. _____ zaujímají v rámci dělostřelectva rozhodující postavení.
2. Základní snaha je _____ střepinového účinku.
3. Je nutné vhodně vést okamžik _____.
4. _____ střepinového pole závisí zejména na úhlu doletu a výšce iniciace nad terénem.
5. Nárazové zapalovače střel jsou nahrazovány zapalovači _____.
6. Účinek tříštivé střely závisí na _____.
7. Počet střepin v prostoru rozletu byl značně _____.
8. Použitím _____ lze odstranit nerovnoměrný počet střepin v prostoru rozletu.
9. V těle kontejnerové střely je umístěno více menších _____.
10. Sekundární munice je obvykle konstruována s _____ účinkem.

KEY TO PRACTICE EXERCISE

- | | |
|---------------------------|------------------------------|
| 1. Střely tříštivého typu | 6. hustotě střepinového pole |
| 2. zvýšení | 7. nerovnoměrný |
| 3. iniciace | 8. kontejnerového střeliva |
| 4. Orientace | 9. sekundárních střel |
| 5. nekontaktními | 10. kombinovaným |

Translation of the sentences

1. Fragmentation rounds are assuming a decisive position within the framework of artillery.
2. The basic endeavor is an enhancement of the splinter effect.
3. It is necessary to properly direct the moment of explosion.
4. The orientation of the fragment area depends especially on the angle of flight and the altitude of the explosion above the surface.
5. Impact fuses were replaced by proximity fuses.
6. The effect of fragmentation rounds depends on the density of the fragment field.
7. The number of shards in the fragmentation area was substantially non-uniform.
8. By using container rounds it is possible to remove the non-uniform number of shards in the fragmentation area.
9. In the body of container rounds are located more smaller secondary rounds.
10. Secondary munitions are usually constructed for a multiple purpose.