

# **CZECHOSLOVAK MOTORIZED RIFLE TROOPS**

**LCE**

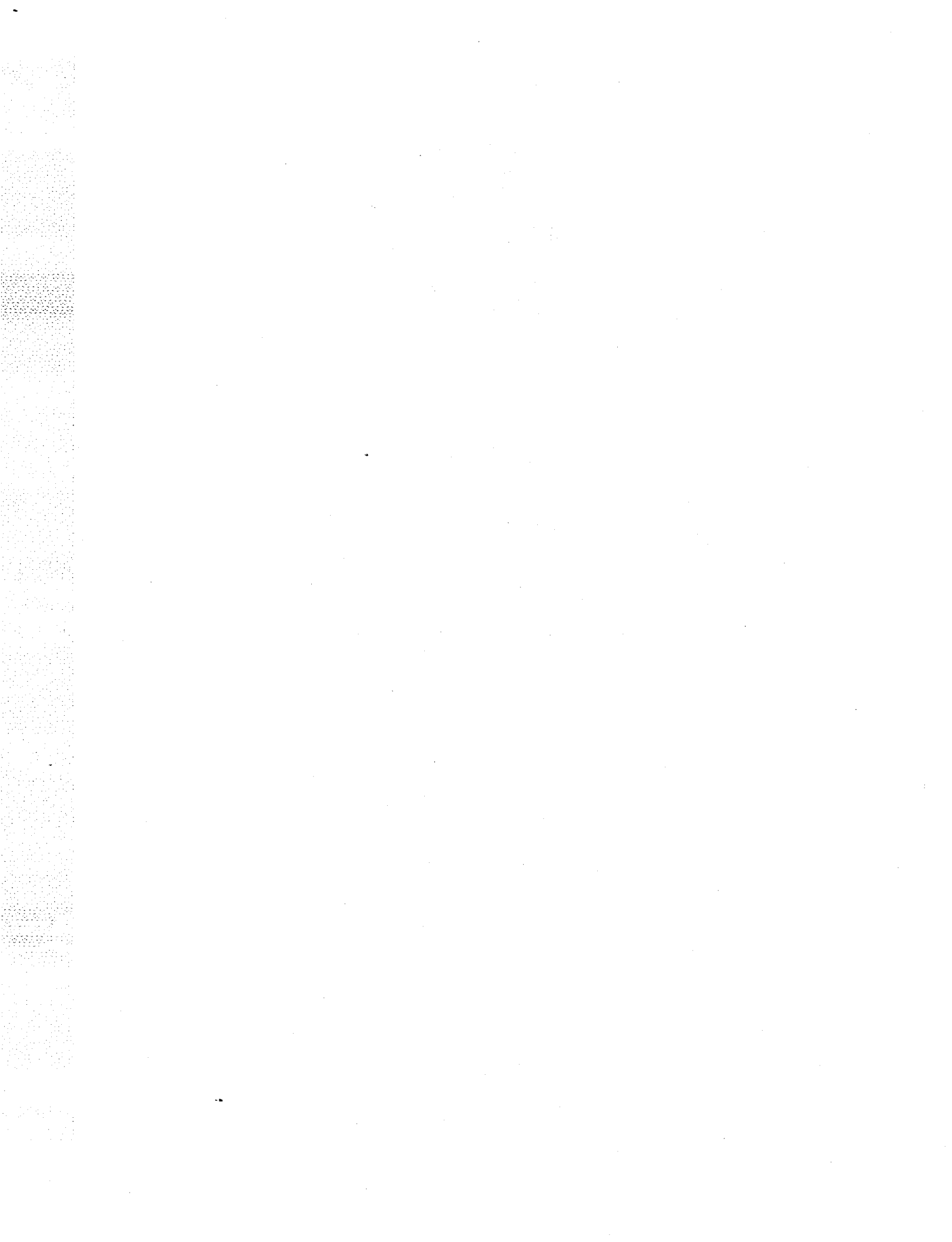
Logistics

Communications Equipment

SEPTEMBER 1985

---

**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
PRACTICE EXERCISE 1 . . . . .	10
STUDY RESOURCE 2 - NARRATIVE . . . . .	11
PRACTICE EXERCISES 2-4 . . . . .	14-16
STUDY RESOURCE 3 - DIALOG . . . . .	17
PRACTICE EXERCISES 5-7 . . . . .	22-24
KEY TO VOCABULARY PRETEST AND PRACTICE EXERCISES . . . . .	25-40
SELF-EVALUATION TEST . . . . .	43
KEY TO SELF-EVALUATION TEST . . . . .	44
TRANSLATION OF STUDY RESOURCES 2-3 . . . . .	47-50
ENRICHMENT SUPPLEMENT . . . . .	55



## INTRODUCTION

All lessons in the series, Czech Motorized Rifle Troops, simulate the interrogation of a source captured in a fictitious armed conflict in Europe. In this module, the interrogator questions a captured Czech officer about the methods of communication and the types and quality of communications equipment used in the CPA. The narrative describes the organization of communications, equipment and procedures, and the methods of communication available to a motorized rifle company in the CPA.

## OBJECTIVE

At the end of this lesson you will be able to obtain whatever information is known to the source about methods of communication, types of communication equipment, and the organization of signal units in the CPA. You should be able to do this by speaking with confidence, with 100 percent listening accuracy, and without loss of time for 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 competently perform the required tasks before moving on to the next exercise.

## LESSON ORGANIZATION

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

Study Resource 1 is the taped vocabulary with additional example sentences together with the words and phrases introduced in the pretest. Practice Exercise 1 is based on these vocabulary items.

Study Resource 2 is a Czech narrative describing logistics - communications equipment in the CPA. Practice exercises 2-4 are based on Study Resource 2.

Study Resource 3 is part of a continuing interrogation used in these lessons. Practice Exercises 5-7 are based on Study Resource 3.

Self-Evaluation Test consists of a short taped dialog based on all the study resources and practice exercises of this lesson.

### Translations of Study Resources

Enrichment Supplement is designed to provide you with additional vocabulary and experience in translating Czech. The Enrichment Supplement in this lesson describes maintenance and repair of communication equipment. It also supplies you with some information on communication in the CPA.

**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. Ten člověk má bílou hůl.
2. Tady vám chybí knoflík, soudruhu vojíne!
3. Kryjte se!
4. Ráže těch dvou samopalů se liší.
5. Někdy jsou kulometry namontované na vozidlech.
6. Odposlouchávání nepřítele je úkolem specialistů.
7. Atmosférické poruchy ruší naše vysílání.
8. Úmyslné poškození bojové techniky se trestá.
9. Tenhle přepínač nefunguje.
10. Signálem ke zteči bude zelená raketa.
11. To byl signál k útoku.
12. Použijte součinnostní síť!
13. To není v souladu s našimi plány.
14. Nepřátelská střela ho nezasáhla.
15. Dejte tu tyč pryč!
16. Armáda pravidelně vyřazuje stará vozidla.
17. Kdy se to vyskytlo naposled?
18. Jste to s to udělat?
19. Přesun bude proveden v pochodové sestavě.
20. Viděli jste poznávací znaky toho letadla?
21. Jaké spojovací prostředky používá vaše rota?
22. Mezi spojovací pojítka patří i polní telefon.



23. Ve spojovací technice se používají polovodiče.
24. Máme dobrou spojovací soustavu.
25. To nové zaměřovací zařízení je přesné.

## STUDY RESOURCE 1

Instructions: Below is a list of 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.

### Slovíčka

1. hůl - stick, cane

Ten voják měl přivázaný na holi bílý kapesník.

That soldier had a white handkerchief tied to a stick.

2. knoflík - knob, button

To rádio má mnoho knoflíků.

That radio has many knobs.

3. krýt se - to cover, to take cover

Část frekvenčního pásma na R-123 se kryje s R-126.

Part of the frequency range of the R-123 radio covers the frequency range of the R-126.

4. lišit se, - to differ

Rádiová technika 1. msr se vůbec neliší od techniky 3. msr.

The radio equipment of the 1st Motorized Rifle Company doesn't differ at all from the equipment of the 3rd Motorized Rifle Company.

5. namontovaný - mounted

R-123 je namontovaná v ótěčku.

The R-123 is mounted in an APC.

6. odposlouchávání - monitoring

Tuto stanici používáme na odposlouchávání nepřátelského vysílání.

We use this station for monitoring the enemy transmissions.

7. porucha - malfunction, disorder, disturbance

Tu poruchu odstraní radista.

The radio operator will correct that malfunction.

8. poškození - damage, harm

Jakékoliv poškození materiálu ihned hlase!

Report any materiel damage immediately!

9. přepínač - switch

To je přepínač způsobu provozu.

That is the mode of operation (selector) switch.

10. raketa - flare, rocket  
osvětlovací raketa - illuminating flare  
signalizační raketa - signal flare

Poručík vystřelil osvětlovací raketu.

The lieutenant fired an illuminating flare.

11. signál, znamení - signal  
varovný (výstražný) signál - warning signal  
zrakový signál - visual signal  
zvukový signál - audio signal

Signál pro "motory spustit" je kroužení pravou paží před tělem.

The signal for "Start the engines!" is: The right arm is circled in front of the body.

12. síť - net, network, grid  
síť pro řízení palby - fire control radio net  
součinnostní síť - coordination radio net, liasion net  
velitelská síť - command radio net

Pro spolupráci se sousedy máme součinnostní síť.

We have a liasion net for coordination with adjacent units.

13. soulad - harmony, agreement

To nařízení je v souladu s rozkazem velitele praporu.

These instructions are in agreement with the battalion commander's orders.

14. střela, kulka - bullet, projectile, round

Vystřelte v tom směru několik svítících střel!

Fire several tracer rounds in that direction!

15. tyč - pole, bar, rod

Nač je tady ta tyč?

What is this pole (bar, rod) here for?

16. vyřazovat, vyřadit - to phase out, to put out of service,  
to discard, to scrap

Starší pojítka se vyřazují.

The older pieces of communications equipment are being phased out (scrapped).

17. vyskytovat se, vyskytnout se - to occur

U naší roty se nevyskytly žádné nedostatky.

No shortages have occurred in our company.

Fráze a termíny

18. být s to něco udělat - to be able to do something

On není s to opravit tu radiostanici.

He is not able to repair that radio station.

19. pochodová sestava - march formation

Třetí mspr je v pochodové sestavě jižně od lesa Borůvky.

The 3rd Motorized Rifle Battalion is in a march formation south of the Borůvky forest.

20. poznávací znak - identification mark

Jaký poznávací znak měl ten vrtulník?

What kind of identification marks did that helicopter have?

21. spojovací prostředky - means of communication  
spojovací pojítka - communication modes  
spojovací soustava - communication system  
spojovací technika - communication equipment

K vytvoření spojovací soustavy pluk potřebuje různé spojo-  
vací prostředky.

The regiment needs various means of communication for setting up a communication system.

22. zaměřovací zařízení - direction-finding equipment

To ótéčko má zaměřovací zařízení.

That APC has (radio) direction-finding equipment.

## PRACTICE EXERCISE 1

Instructions: Match the Czech word or phrase in column one with its English equivalent in column two.

- |                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. knoflík               | -a. storage                     |
| 2. soulad                | -b. to differ                   |
| 3. síť                   | -c. stick, cane                 |
| 4. tyč                   | -d. bullet                      |
| 5. lišit se              | -e. button, knob                |
| 6. znamení               | -f. net, network, grid          |
| 7. vyřadit               | -g. harmony, agreement          |
| 8. hůl                   | -h. pole, bar, rod              |
| 9. krýt se               | -i. signal                      |
| 10. kulka                | -j. to occur                    |
| 11. zaměřovací zařízení  | -k. communication means         |
| 12. být s to něco udělat | -l. to prepare something        |
|                          | -m. to be able to do something  |
|                          | -n. to phase out, to scrap      |
|                          | -o. direction-finding equipment |
|                          | -p. identification mark         |
|                          | -q. to cover                    |
|                          | -r. to hide                     |

## STUDY RESOURCE 2

Instructions: The following narrative describes logistics - communications equipment in 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.

### Úvod

Úkolem spojovacích jednotek je zabezpečit nepřetržitou bojovou pohotovost spojovacích prostředků, které musí být kdykoliv schopny zajistit velení velitelů a štábu.

Spojení musí zabezpečit tyto úkoly:

- velení podřízeným vojskům,
- součinnost mezi spolupracujícími jednotkami na všech stupních velení,
- řízení vojenského týlu,
- včasné předání varovných signálů o vzdušném nepříteli, atomovém, chemickém a bakteriologickém napadení,
- velení novým druhům zbraní,
- předání povětrnostních a navigačních informací.

### Organizace

Pro spojení s podřízenými jednotkami velitel pluku má velitelskou síť, síť pro řízení palby a součinnostní síť. Normálně na velitelskou síť jsou napojeny motostřelecké prapory, tankový prapor, týlové velitelské stanoviště, průzkumná rota, týlové zabezpečení a palebná podpora (dělostřelectvo, tanky a letectvo).

Každý motostřelecký pluk má spojovací rotu a každý prapor má spojovací četou, jako organickou jednotku pro zabezpečení spojení. Spojovací rota se skládá z velitelské čety, radiové a kabelové čety. Je schopna vybudovat rádiové, dálkopisné a telefonní sítě.

### Spojovací technika a její použití

ČSLA používá standartní spojovací prostředky (techniku) armád Varšavské smlouvy. V současné době tento inventář obsahuje několik starších pojítek, které se vyřazují. Důvodem k tomu je, že vlnové rozsahy (frekvence) různých stanic se nekryjí a tak velitel tankové roty, který používá stanici R-113, se nemůže zúčastnit provozu na

síti dělostřelecké baterie, která používá stanici R-108. Nové série radiostanic, R-123 a R-107, teď nahrazují starší série a odstraní tenhle nedostatek.

Spojení se zřizuje od vyššího velitelství k podřízeným velitelstvím. Velitelské sítě mají spojení s podřízenými jednotkami o dva stupně níž, s vynecháním spojení (přeskočením) s přímo podřízenou jednotkou. To dovoluje divizi kontrolovat prapor, nebo pluku rotu, kdyby to situace vyžadovala.

Přestože v ČSLA je rádio základním pojítkem spojení, ve složitých dynamických podmínkách soudobého boje se užívají taky jiné druhy spojení. To může být cokoliv od jednoduchých zrakových signálů (znamení) až po ty nejmodernější prostředky pro přenos informací. Druh činnosti, ve které se pluk nachází, obyčejně určuje druh spojení. Velitel pluku ve svém předběžném nařízení pro bojovou činnost určí taky způsob spojení.

Když se jednotka přesunuje v pochodové sestavě, rádiové spojení se obyčejně omezuje na hlášení zvláštních signálů, jako překročení čáry vyražení, dosažení regulačního místa, zjištění chemického nebo radioaktivního zamoření, nebo střetnutí s nepřítelem. Jakékoliv jiné spojení pro jednotku na pochodu se normálně omezuje na zrakové signály a spojky, používající pozemní dopravní prostředky. Ve zvláštních situacích velitel divize může povolit používání vrtulníků.

Od samého začátku střetného boje a v průběhu boje používání rádia není omezené. I když je v průběhu boje rádio hlavním spojovacím pojítkem, zrakové signály se taky používají k předávání zvláštních informací.

Jestliže jednotka zaujímá obranné postavení, obyčejně se tam zřizují linkové spoje a pohyblivé ústředny. Stavějí se nutná vedení na velitelství pluku, štáb a týlové zabezpečení. Jestli jsou v blízkosti nadřízená a podřízená velitelství, zřídí se tam taky linkové spojení.

### Spojení u roty

V ČSLA rádiové spojení, linkové spojení, spojky a signály jsou částí spojovacích prostředků.

### Rádiové spojení

Přednosti rádiového spojení jsou jednoduchost a rychlost přípravy k provozu. Přednosti moderních přenosných radiostanic jsou malá váha, snadné použití a malá zranitelnost jadernými zbraněmi. Avšak rádio má taky svá slabá místa: je otevřené nepřátelskému



odposlouchávání; je ho možno rušit a místo velení může být zaměřeno zaměřovacím zařízením.

U motostřeleckých rot se používají VKV rádia s dosahem několika kilometrů. Prapor je vybaven rádiem v bojových vozidlech s dosahem 10 i více kilometrů.

### Linkové spojení

Linkové spojení má v boji omezené použití, používá se v prostorech rozmístění anebo v prostoru obrany.

Linkové spojení má velké přednosti. Mezi nimi jsou: vysoká kvalita přenosu informací, ochrana před atmosférickými a elektromagnetickými poruchami, rychlost a přesnost přenosu informací a omezená možnost odposlouchávání přenosu. Na negativní straně je to velká zranitelnost kabelů konvenčními a nukleárními zbraněmi, velká spotřeba času na zřízení a likvidaci spojení a nemožnost používání za pohybu.

•

### Spojky

U rot se k přepravě zpráv používají spojky, buď z důvodu utajení anebo nebezpečí rušení spojení rádiem. Motospojky se určují z počtu příslušníků roty.

### Zvukové a zrakové signály

Velkou předností zvukových a zrakových signálů je vysoká možnost utajení (protože mají omezený dosah). Jednoduchost, rychlost a snadnost jsou taky přednostmi jejich používání.

Zrakové signály zahrnují signální pistole, signální svítilny, svítící střely, praporky, části výstroje a výzbroje, různé ukazatele atd.

Zvukové signály jsou klaksony, sirény, trubky, tlučení na kolejnici, hlas apod.

Signály se používají ve velké míře ve všech druzích a fázích bojové činnosti. Musí se používat v souladu s nařízením vyššího velitele a musí zahrnovat signály výstražné, pro spolupráci a (zvláštní) smluvená znamení.

## PRACTICE EXERCISE 2

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

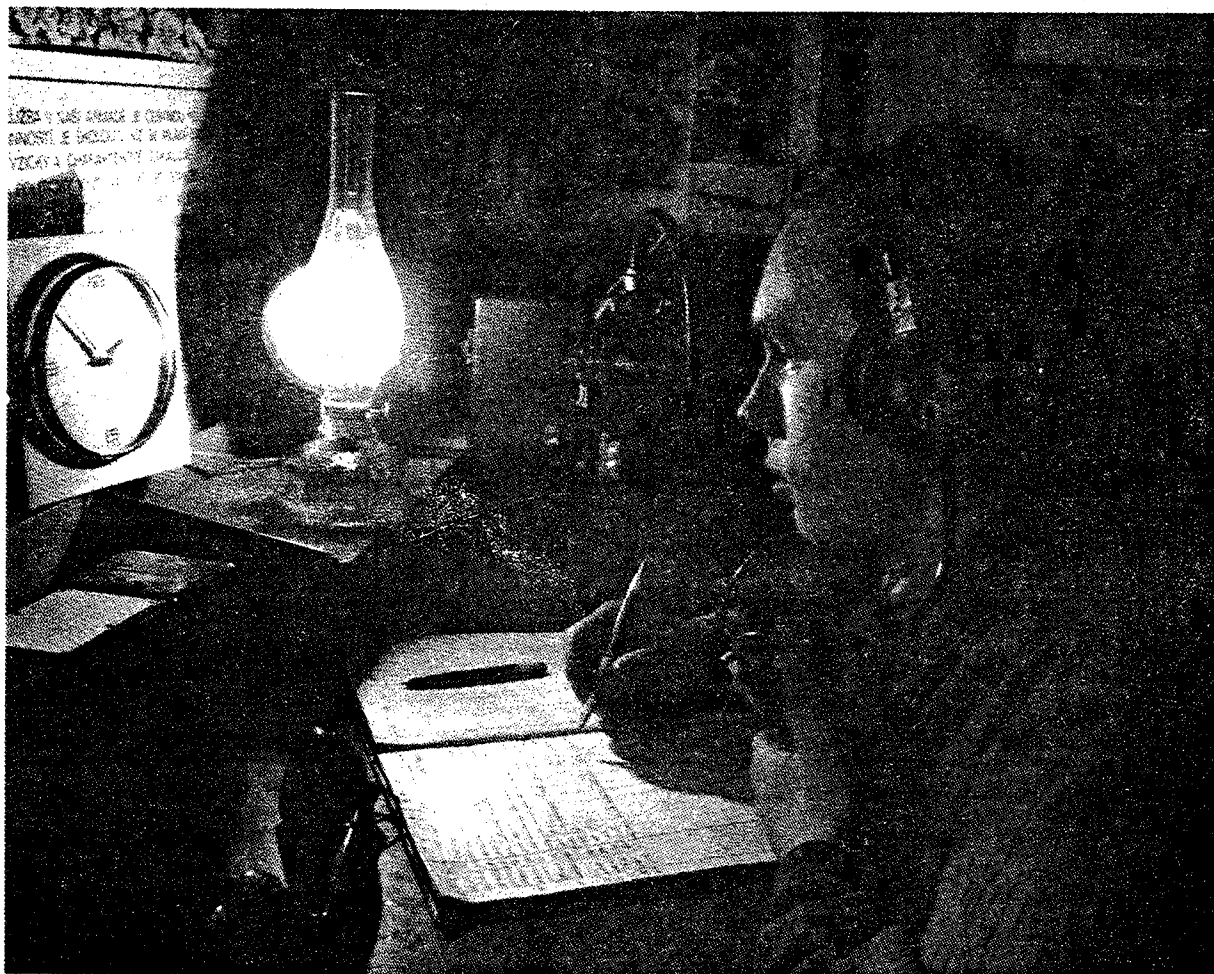


V útočném boji rádiové spojení má velké výhody

In offensive combat, radio communications have great advantages.

### PRACTICE EXERCISE 3

Instructions: You will hear 12 Czech sentences on tape. Stop the tape and repeat each sentence until you can say it with ease. Write an English translation of each sentence.



Služba u radiostanice

Radio watch

## PRACTICE EXERCISE 4

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

1. The regiment maintains radio communications with the division.
2. The signal company is composed of a headquarters, a radio platoon, and a wire/telephone platoon.
3. The company's means of communication are radio, wire, runners, and aural and visual signals.
4. The superior commander may authorize the use of helicopters for couriers.
5. Visual signals are also used to convey information.
6. VHF radios are used in motorized rifle companies.
7. Vehicle mounted radios are used in motorized rifle battalions
8. Wire communications are set up in defensive positions.
9. The company runner normally uses a JAWA-350 motorcycle.
10. Aural and visual signals have a high degree of security because of their short range.

## 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: Tak, pane poručíku Nováku, teď budeme mluvit o spojovací technice. Jaké radiostanice v současné době používá 2. msč 3. msr?  
  
S: No, každé družstvo má radiostanici R-126 a R-123. V ótečkách jsou namontované R-123. R-126 se používají když družstva jsou rozmístěna mimo ótečka. Ve všech četách družstva používají stejnou spojovací techniku. Velitel roty má R-123 a taky R-126. Ve svém ótečku má taky namontovanou radiostanici R-107.
  
2. I: Kolik radiostanic R-126 má 3. msr?  
  
S: Každé družstvo má jednu a velitel má taky jednu. Celkem je jich u roty deset; vlastně teď jen devět, protože moje ótečko bylo zničené.
  
3. I: V jakém stavu jsou R-126 u 3. msr?  
  
S: Všechny jsou v dobrém stavu.
  
4. I: Řekněte mi, proč si myslíte, že jsou v dobrém stavu.  
  
S: Každá porucha nebo poškození se ihned opraví, nebo se radiostanice nahradí jinou.
  
5. I: Kdo opravuje R-126, když mají poruchu nebo vůbec nefungují?  
  
S: No, když je to jenom spoj nebo kabel, tak to může radista opravit sám. Jestli je to některý z přepínačů nebo knoflíků, tak to opraví rotní radista, pokud může. Když ne, tak pošle radiostanici týlovým službám a ty ji okamžitě opraví nebo nahradí, obyčejně tentýž den.

6. I: Jaké náhradní součástky pro R-126 jsou k mání u 3. msr?  
S: No, jen konektory a kabely, o kterých jsem vám už řekl. Rotní radista má taky nějaké přepínače a kontrolní knoflíky pro radiostanice, ale nevím které.
7. I: Jaké (které) náhradní součástky pro radiostanice R-126 mají na skladě praporní týlové služby?  
S: To já nevím. Víم jenom, že když ji praporní týlové služby nemohou opravit, rota dostane novou.
8. I: Kolik náhradních radiostanic R-126 mají po ruce praporní týlové služby?  
S: Já to nevím. Nemyslím, že mají vůbec nějaké na skladě, ale vyžádají si potřebnou náhradu od ZT plukovních týlových služeb.
9. I: Kolik náhradních radiostanic R-126 mají po ruce plukovní týlové služby?  
S: To taky nevím. Ale plukovní spojovací rota jich musí mít dost pro všechny roty. Nikdy jsem neslyšel, že by nějaká rota měla problém nahradit radiostanicí R-126.
10. I: Pokud jde o radiostanice R-126, jaké nedostatky se vyskytly u 3. msr?  
S: Žádné. Nikdy jsme neměli problém dostat R-126. To jsem vám už řekl.
11. I: Jak si 3. msr vyžaduje radiostanice R-126?  
S: Už jsem to řekl. Rotní radista si ji vyžádá u týlových služeb praporu. Když ji mají po ruce, tak ji ihned doručí. Když ne, tak si ji vyžádají od týlových služeb pluku a doručí ji praporním týlovým službám prvním vozidlem, které je k dispozici. Praporní vozidlo pak dopraví radiostanicí rotní výdejně. Tam si ji vyzvednou a doručí družstvu, které ji potřebuje.
12. I: Řekl jste mi, že R-126 používají družstva ke spojení, když operují mimo otěčka. Jaký zdroj proudu má R-126?  
S: No, jako zdroj proudu používá baterie.

13. I: Co se týká baterií pro R-126, jaké nedostatky měla 3. msr?  
S: Žádné. Pro 126 máme vždycky baterií dost.
14. I: Teď si popovídáme o R-107. Kolik radiostanic R-107 je u 3. msr?  
S: Jenom ta jedna v ótéčku velitele.
15. I: Proč je u 3. msr jenom jedna R-107?  
S: Rotní spojení zajišťuje R-123 nebo R-126. U roty není třeba víc než jedna.
16. I: Proč je R-107 namontovaná ve velitelském ótéčku?  
S: Tu používá (velitel) ke spojení na praporní součinnostní síti.
17. I: V jakém stavu je R-107 v ótéčku velitele 3. msr?  
S: Ta je v dobrém stavu. Od té doby, co jsem u útvaru, tak ji nikdy nemuseli nahradit. Vždycky fungovala dobře.
18. I: Pokud jde o R-107, jaké nedostatky se vyskytly u prvního praporu?  
S: Pokud vím, žádné.
19. I: Pokud jde o radiostanice R-123, jaké nedostatky se vyskytly u prvního praporu?  
S: Žádné. U praporu nebyl žádný nedostatek radiostanic R-126 ani baterií.
20. I: V čem se liší rádiová spojovací technika 1. a 3. msr?  
S: O žádných rozdílech nevím. Všechny roty mají stejné vybavení.
21. I: Jaké jiné rádiové spojovací prostředky v současné době používá 1. msr kromě těch, o kterých jsme už mluvili?  
S: O jiných radiostanicích nevím.

22. I: Jaké jiné spojovací prostředky používá 3. msr?  
S: Řekli nám, abychom vystřelili zelenou raketu ve směru prchajícího nepřítele, jakmile dojde k dotyku. Taky jsme měli nějaké praporky pro několik jednoduchých signálů. Ty jsme používali jen v pochodové sestavě. Byli jsme ta poslední jednotka pochodového proudu praporu a mezi námi a protitankovou četou byla značná vzdálenost, skoro kilometr. Rychlost kolony se zpomalila při přechodu částečně opraveného mostu. Protože jsme měli zákaz vysílání, signalizovali jsme jim, aby zpomalili a udržovali odstup.
23. I: V jakém stavu jsou signalizační rakety, užívané 3. msr?  
S: Ty jsou v dobrém stavu.
24. I: Jaké nedostatky měla rota, pokud jde o signalizační rakety?  
S: Žádné.
25. I: Jakým způsobem jsou doplňovány u roty signalizační rakety?  
S: Ty jsou uskladněny v každém otáčku. Týlové služby praporu je v případě potřeby mohou dostat ihned. Ty se skladují u praporu jako část spotřební zásoby munice.
26. I: Jakým způsobem se doplňují signalizační rakety u prvního praporu?  
S: Týlové služby pluku dodají jakýkoliv požadovaný předmět. Já nevím, jestli snad signalizační rakety nemá na starosti spojovací rota.
27. I: Jaké signalizační praporky používá rota?  
S: Běžné; z bílé, nebo červené látky, připevněné k tyči nebo holi. Každé otáčko má jednu soupravu. Ty jsou také k mání u týlových služeb praporu.
28. I: Jaké jiné spojovací prostředky se používají u roty?  
S: No, někdy používáme spojky. Někdy jsou pro službu spojek určení muži z družstev. To se obvykle dělá, když nebojujeme (nejsme v boji). Když je ale v akci zapotřebí spojka, tak se k tomu účelu vyčlení ze zálohy.



9. I: Jaká vozidla používají spojky u 3. msr?
- S: Obyčejně se používá Jawa-350. Jestli je po ruce GAZ-69, podobné vozidlo jako je jeep, pak se použije to. Prapor vždycky používá Jawu-350. A jednou, během přesunu, dopravil našemu veliteli praporu nějaké dokumenty vrtulník.
30. I: Jaký vrtulník dopravil ty dokumenty vašemu veliteli praporu?
- S: Byl to neozbrojený Mi-4. Letěl nad silnicí tak nízko, že ho všichni vojáci viděli.
31. I: Jaké poznávací znaky měl ten Mi-4?
- S: Jenom státní poznávací znak a číslo 4010. Pamatuji si to, protože jsem o tom mluvil se svým střelcem od kulometu.

**PRACTICE EXERCISE 5**

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

1. Jaké radiostanice jsou namontovány v ótéčkách?
2. Kolik R-126 je teď u 3. msr?
3. Proč myslí poručík Novák, že R-126 jsou v dobrém stavu?
4. Kolik náhradních radiostanic je k dispozici v týlu praporu?
5. Jaké nedostatky R-126 měla 3. msr?
6. Jak se dopravují náhradní radiostanice ke 3. rotě?
7. Co je zdrojem elektrického proudu pro R-126?
8. Kolik R-107 má 3. msr?
9. Proč má velitel 3. msr R-107?
10. Jaký je rozdíl mezi spojovacími prostředky 1. a 3. msr?
11. Jaký byl signál pro střetnutí s nepřítelem?
12. Jaké signalizační praporky používá ČSLA?

## 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.



Přenosná radiostanice - Portable radio station

## PRACTICE EXERCISE 7

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

1. The company commander has an R-107 installed in his APC so that he can communicate on the battalion liaison net.
2. Now there are only nine R-126s in the 3rd Motorized Rifle Company.
3. The radio operator can replace a broken connector or cable on the radio.
4. Non-repairable radios are sent to battalion rear services.
5. There are no differences in the equipment of the 1st and 3rd Motorized Rifle Companies.
6. The R-126 is battery-powered.
7. The APCs have R-123s installed in them.
8. The battalion communications platoon has the responsibility to resupply radios to the companies.
9. Signal flags were used only when the unit was on the march.
10. Flares are part of the expendable ammunition reserve.
11. The battalion courier usually uses a JAWA-350 motorcycle.

## KEY TO VOCABULARY PRETEST

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

1. That man (person) has a white cane.
2. You have a button missing here, Comrade Private!
3. Take cover!
4. The two submachineguns differ in caliber.
5. Sometimes machineguns are mounted on vehicles.
6. Monitoring of the enemy (broadcast) is the task of specialists.
7. Atmospheric disturbances jam our transmission.
8. Intentional damage to combat equipment is a punishable offense.
9. This switch does not work.
10. The signal for the assault will be a green flare.
11. That was the signal for the attack.
12. Use the liaison net!
13. This is not in agreement with our plans.
14. The enemy bullet did not hit him.
15. Put that rod (bar, pole) away!
16. The Army phases out old vehicles on a regular basis.
17. When did it occur the last time?
18. Are you able to do it?
19. The movement will be carried out in march formation.
20. Did you see the identification marks of that plane?
21. What means of communication does your company use?
  - . The field telephone is also among the modes of communication.

23. Communications equipment utilizes semiconductors.
24. We have a good communication system.
25. That new direction-finding equipment is accurate.



Kontrola antény

Antenna check

## KEY TO PRACTICE EXERCISE 1

- |                          |                                 |
|--------------------------|---------------------------------|
| 1. knoflík               | -e. button, knob                |
| 2. soulad                | -g. harmony, agreement          |
| 3. síť                   | -f. net, network, grid          |
| 4. tyč                   | -h. pole, bar, rod              |
| 5. lišit se              | -b. to differ                   |
| 6. znamení               | -i. signal                      |
| 7. vyřadit               | -n. to phase out, to scrap      |
| 8. hůl                   | -c. stick, cane                 |
| 9. krýt se               | -q. to cover                    |
| 10. kulka                | -d. bullet                      |
| 11. zaměřovací zařízení  | -o. direction-finding equipment |
| 12. být s to něco udělat | -m. to be able to do something  |

## KEY TO PRACTICE EXERCISE 2

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

1. Jaké druhy spojovacích sítí má velitel pluku pro spojení s podřízenými jednotkami?

What types of communications nets does the regimental commander have for communication with subordinate elements?

The regimental commander has command, fire control, and coordinating radio nets for communication with subordinate elements.

2. Jaké úkoly má plukovní spojovací rota?

What missions does the regimental signal company have?

The missions of the regiment's signal company are to establish and maintain communications between the regimental command elements and subordinate units.

3. Jak se jmenují nové série radiostanic, používané v ČSLA?

What are the names of the new series radios used in the Czech People's Army?

The names of the new series radios used in the Czech People's Army are R-107 and R-123.

4. Co obvyčejně určuje způsob spojení používaného v boji?

What generally determines the method of communication used in combat?

The type of operation in which the regiment is engaged will generally determine the method of communication used in combat.



5. Co je podmínkou zřízení linkového spojení k nadřízeným a podřízeným velitelstvím v obranném postavení?

What condition governs the installation of landline communication to superior and subordinate headquarters in defensive positions?

In defensive positions, landlines are laid to superior and subordinate headquarters if they are in close proximity.

6. Jaké výhody má rádio v soudobém boji?

In current combat, what advantages does radio have?

Radio has the advantages of simplicity and fast operation in modern combat.

7. Jaké nevýhody má rádio v soudobém boji?

In modern combat, what are the disadvantages of radio?

The disadvantages of radio are: it is open to enemy intercept, it is vulnerable to jamming, and the command post may be located through the use of direction-finding equipment.

8. Proč je navázání linkového spojení časově náročné?

Why is the establishment of landline communications (so) time consuming?

Establishment of landline communications is time consuming because of set-up and tear-down time.

9. Vyjmenujte tři zrakové signály!

List three visual signals!

Visual signals are any of these: flare pistols, signal lamps, tracer rounds, flags, parts of equipment and weapons, or various displays.

10. S čím musí být používání signálů v souladu?

Use of signals must be in accordance with what?

Signals must be used in accordance with the directions established by the senior commander.

## KEY TO PRACTICE EXERCISE 3

Here are the Czech sentences you heard on tape and their acceptable English translations.

1. Úkolem spojovacích jednotek je zabezpečit nepřetržitou bojovou pohotovost spojovacích prostředků.

The task of signal units is to ensure the uninterrupted combat readiness of communications equipment.

2. Každý motostřelecký pluk má spojovací rotu a každý prapor spojovací četou jako organickou jednotku pro zabezpečení spojení.

Each motorized rifle regiment has a signal company and each battalion a signal platoon as an organic communications support unit.

3. ČSLA používá standartní spojovací prostředky armád Varšavské smlouvy.

The CPA uses communications equipment that is standard to the Warsaw Pact armies.

4. Velitel pluku ve svém předběžném nařízení pro bojovou činnost určí taky způsob spojení.

The regimental commander also stipulates communications modes in his warning order for an operation.

5. Když se jednotka přesunuje v pochodové sestavě, radiové spojení se obvykle omezuje na hlášení několika zvláštních signálů.

When a unit is moving in march formation, radio communications are generally limited to a few special signals.

6. Od samého začátku střetného boje a v průběhu boje používání rádia není omezené.

From the very beginning of the meeting engagement, and continuing throughout the battle, the use of radio is unrestricted.

7. Jestliže jednotka zaujímá obranné postavení, obyčejně se zřizují linkové spoje a pohyblivé ústředny.

If a unit is occupying defensive positions, wire communications and mobile switchboards are usually set up.

8. Spojení ČSLA u roty zahrnuje rádiové spojení, linkové spojení, spojky a signály.

Methods of communication in a company of the CPA include radio, wire, runners, and signals.

9. Rádio je základním pojítkem, které je s to zabezpečit spojení v komplikovaných dynamických podmínkách soudobého boje.

Radio is the basic means which is capable of ensuring communication in the complicated, dynamic conditions of modern war.

10. Pro rotu v útočném boji má linkové spojení omezenou použitelnost.

Wire communications are of limited use to a company in offensive combat.

11. Z důvodů utajení se u roty v boji k doručování zpráv používají spojky.

Runners are used by a company in combat for delivering messages for security reasons.

12. Velkou předností zvukových a zrakových signálů je velká možnost jejich utajení.

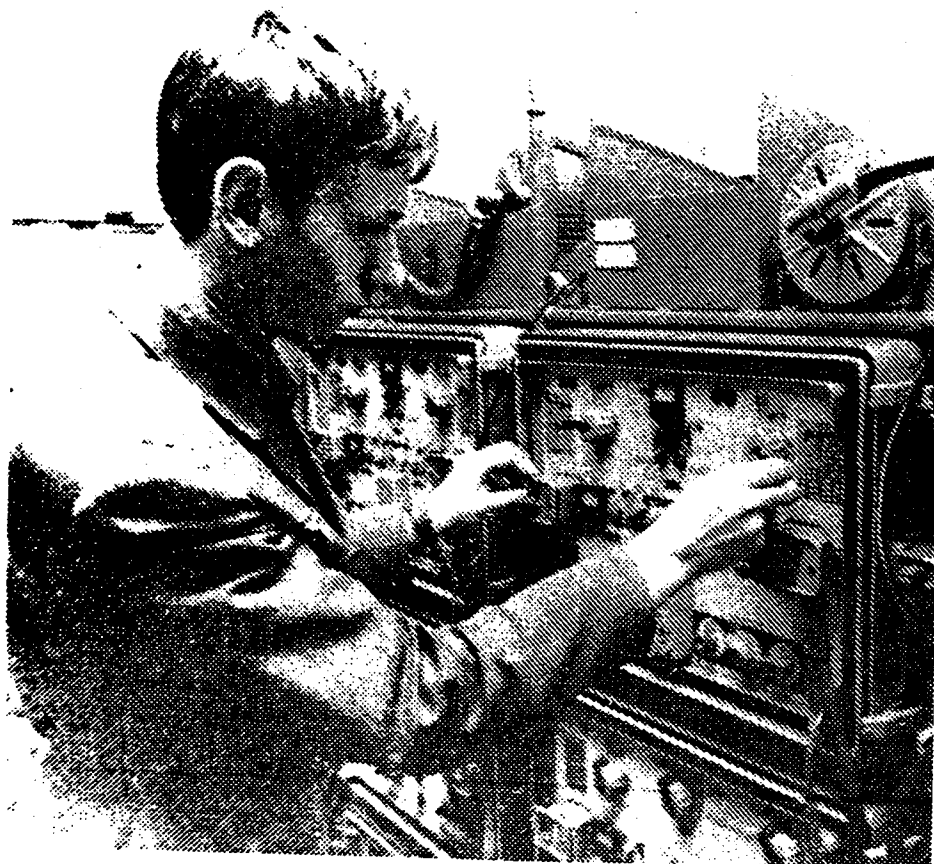
The big advantage to aural and visual signals is a high degree of security.

## KEY TO PRACTICE EXERCISE 4

The following questions are acceptable. English translations are provided for your reference.

1. S kterým nadřízeným velitelstvím udržuje pluk spojení?  
With which superior headquarters does the regiment maintain communications?
2. Z čeho se skládá spojovací rota?  
What does a signal company consist of?
3. Jaké spojovací prostředky má rota?  
What means of communication does a company have?
4. Kdo může dát povolení k používání vrtulníků pro spojky?  
Who authorizes the use of helicopters for couriers?
5. Co se ještě používá ke sdělování informací?  
What else is used to convey information?
6. Jaké druhy radiostanic používá msr?  
What types of radio does a motorized rifle company use?
7. Jaké druhy radiostanic se používají u mspr?  
What types of radio are used in a motorized rifle battalion?
8. Jaké spojení se zřizuje v obranném postavení?  
What types of communication are established in defensive positions?
9. Jaký motocykl obyčejně používá spojka u roty?  
What kind of motorcycle is normally used by a company runner?

10. Proč mají zvukové a zrakové signály velký stupeň utajení?  
Why do aural and visual signals have a high degree of security?



Výcvik u spojovací roty  
Training at a signal company

## KEY TO PRACTICE EXERCISE 5

Here are the questions, their translations, and acceptable answers.

1. Jaké radiostanice jsou namontovány v otáčkách?

What radios are installed in APCs?

The radios installed in APCs are R-123s.

2. Kolik R-126 je teď u 3. msr?

How many R-126s are in the 3rd Motorized Rifle Company now?

There are nine R-126s in the company now.

3. Proč myslí poručík Novák, že R-126 jsou v dobrém stavu?

Why does Lieutenant Novák think that the 126s are in good condition?

Because any malfunction or damage that occurs is repaired immediately.

4. Kolik náhradních radiostanic je k dispozici v týlu praporu?

How many replacement radios are available at battalion rear services?

Lieutenant Novák doesn't think any replacement radios are kept on hand at battalion rear services. If the signal platoon can't repair a radio, they request a replacement through regimental rear services.

5. Jaké nedostatky R-126 měla 3. msr?

What shortages of R-126s did the 3rd Motorized Rifle Company have?

The 3rd Motorized Rifle Company never had any problems getting R-126s.

6. Jak se dopravují náhradní radiostanice ke 3. rotě?  
How are replacement radios delivered to the 3rd Motorized Rifle Company?  
A battalion vehicle usually brings any replacements to the company issue point.
7. Co je zdrojem elektrického proudu pro R-126?  
What is the power source for R-126 radios?  
The power source for the R-126 is batteries.
8. Kolik R-107 má 3. msr?  
How many R-107s does the 3rd Motorized Rifle Company have?  
The only R-107 in the company is the one installed in the company commander's APC.
9. Proč má velitel 3. msr R-107?  
Why does the commander of the 3rd Motorized Rifle Company have an R-107?  
The R-107 is used by the commander to communicate on the battalion liaison net.
10. Jaký je rozdíl mezi spojovacími prostředky 1. a 3. msr?  
What's the difference between the communications equipment of the 1st Motorized Rifle Company and the 3rd Motorized Rifle Company?  
All the companies of the 1st Motorized Rifle Battalion have the same equipment.
11. Jaký byl signál pro střetnutí s nepřítelem?  
What was the signal for contact with the enemy?  
They were to use a green flare, fired in the direction of the fleeing enemy, once contact was made.

12. Jaké signalizační praporky používá ČSLA?

What kind of signal flags does the CPA use?

The flags are standard issue, white or red cloth attached to a rod or to a stick.



Linkové spojení

Wire communications



## KEY TO PRACTICE EXERCISE 6

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

1. I: What is the nomenclature of the radio installed in the APCs of the 3rd Motorized Rifle Company?  
Jak se nazývá radiostanice, namontovaná v ótéčkách 3. msr?  
S: Ta se nazývá R-123, a je namontovaná v ótéčkách celé armády.  
It's the R-123 and is installed in all the APCs in the army.
  
2. I: How many R-123s are in use in the 3rd Motorized Rifle Company?  
Kolik R-123 se používá u 3. msr?  
S: Zbývá jich 9, protože moje ótéčko a jeho vybavení bylo zničeno.  
There are nine remaining since my APC was destroyed and the equipment lost.
  
3. I: What is the condition of the R-123s in the 3rd Motorized Rifle Company?  
V jakém stavu jsou R-123 u 3. msr?  
S: Všechny jsou ve výborném stavu.  
They are all in excellent condition.

4. I: What methods are used to maintain the R-123s in excellent condition?

Jak se udržují R-123 ve výborném stavu?

S: No, stále je prohlíží radista. Jejich uspokojivý provoz se pravidelně přezkušuje, i když se nepoužívají. Taky se provádějí pravidelné kontrolní prohlídky podle příkazu ZVT pluku. Plukovní skupina technického zabezpečení provedla tuto prohlídku v Altenstadtu, když jsme tam byli shromážděni.

Well, they are visually inspected by the operator continuously. And their satisfactory operation is verified periodically, even when they are not used. Too, scheduled maintenance inspections are carried out at the direction of the regiment's deputy commander for technical affairs. The regiment's technical inspection team made this inspection at Altenstadt while we were assembled there.

5. I: What were the results of this inspection?

Jaké výsledky měla ta prohlídka?

S: Já vím jen, že R-123 mé jednotky byly bez závad. Neměli jsme žádné, které by byly potřebovaly nějaké opravy.

I only know that my unit's R-123s were faultless. We didn't have any that needed work.

6. I: What spare parts are maintained for R-123s in the 3rd Motorized Rifle Company?

Jaké (které) náhradní součástky jsou k mání pro R-123 u 3. msr?

S: Jen náhradní kabely a konektory. Radista neprovádí žádné opravy radiostanic, ale někdy nastane v kabelu zkrat, nebo se uvolní konektor a musí se vyměnit. To může udělat každý.

Just extra cables and connectors. There is no repair work performed on the radios by the operator, but sometimes a cable develops a short or a connector works loose and has to be replaced. Anyone can replace them.

7. I: What is the method of resupply for R-123 radios in the 3rd Motorized Rifle Company?

Jak se nahrazují radiostanice R-123 u 3 msr?

S: Týlové služby našeho praporu mohou nahradit jakoukoliv techniku. Když ji nemají po ruce, tak předají požadavek pluku. Obyčejně se jakákoliv požadovaná náhrada doručí během několika hodin.

All our equipment can be resupplied by our battalion rear services. If they don't have it on hand, then they pass the requirement on to regiment. Usually, any required replacement can be delivered within a few hours.

8. I: What is the method of resupply of spare parts for the R-123 radios?

Jakým způsobem se doplňují náhradní součástky pro radiostanice R-123?

S: Oficiálně je to stejné jako pro samotnou radiostanici. No, ale náš rotní radista někdy opravuje kabely a konektory sám a má navíc náhradní soupravu po ruce pro naléhavé případy. Je moc šikovný, umí to dělat.

Officially, it is the same as for the radio itself. But our company communications operator sometimes repairs the cables and connectors and keeps these extra sets on hand for emergencies. He's pretty good at it.

9. I: Who is the company communications operator?

Kdo je rotní radista?

S: To je vojín Gustav Bareš.

That's Private Gustav Bareš.

10. I: What is the function of the company communications operator?

Jakou funkci má rotní radista?

S: No, to je jeden z členů posádky velitelského útěčka (útěčka velitele roty). Má na starosti radiostanice a předává rozkazy a informace četám.

Oh. He is one of the crew members in the Commander's APC. He takes care of the radio equipment and passes along orders or information to the platoons.

## KEY TO PRACTICE EXERCISE 7

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

1. Proč má velitel roty R-107 namontovanou ve svém ōtáčku?

Why does the company commander have an R-107 installed in his APC?

2. Kolik R-126 je u 3. msr teě?

How many R-126s are there in the 3rd Motorized Rifle Company now?

3. Jaký druh oprav může radista dělat?

What types of repair can the radio operator perform?

4. Co se stane s neopravitelnými radiostanicemi?

What happens with non-repairable radios?

5. Jaký je rozdíl ve spojovací technice, používané u 1. a 3. motostřelecké roty?

What is the difference between the communications equipment used in the 1st and 3rd Motorized Rifle Companies?

6. Jaký zdroj proudu má R-126?

What's the power source for R-126?

7. Které radiostanice jsou namontovány v ōtáčkách?

Which radios are mounted in APCs?

8. Kdo má odpovědnost za doplňování spojovací techniky rotám?

Who has the responsibility to resupply the companies with communications equipment?

9. Kdy se používaly signalizační praporky?  
When were signal flags used?
10. Do jaké zásoby patří signalizační rakety?  
To which supply category do flares belong?
11. Jaké vozidlo obyčejně používá praporeční spojka?  
What vehicles does the battalion courier usually use?



Stavba linkového spojení  
Laying wire for communications

## SELF-EVALUATION TEST

Instructions: On tape you will hear an interrogation dialog consisting of 12 exchanges. The 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

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

1. I: Now let's talk about communications equipment. What radios does the 3rd Motorized Rifle Company use?

Teď si popovídáme o spojovací technice. Jaké radiostanice používá 3. msr?

- S: Rota má R-107 a R-123 namontované v ótéčkách, ale družstva používají R-126, když operují mimo ótéčka.

The company has an R-107, and R-123s are installed in the APCs, but the squads use R-126s when they operate outside the APCs.

2. I: How is communication with the commander accomplished if the squads are operating outside the APCs and using the R-126 radios?

Jak se navazuje spojení s velitelem, když družstva operují mimo ótéčka a používají radiostanice R-126?

- S: No, R-126 má část frekvenčního pásma stejnou jako R-123. Když je velitel mimo své ótéčko, tak taky používá R-126.

Oh, the frequency range of the R-126 is compatible with that of the R-123. If the commander is also out of his APC, he uses an R-126, too.

3. I: How many R-126 radios does the company use?

Kolik radiostanic R-126 má rota?

- S: Normálně je jich deset. Teď, myslím, jenom devět, protože moje ótéčko bylo zničeno u Altenstadtu.

Normally there are 10. I suppose nine now that my APC was destroyed at Altenstadt.



4. I: What is the disposition of the R-126 radios in the company?  
Jak jsou rozděleny radiostanice R-126 u roty?
- S: Velitel roty má jednu a každé družstvo má taky jednu.  
The company commander has one and each squad has one, too.
5. I: What is the condition of the R-126s in the company?  
V jakém stavu jsou R-126 u roty?
- S: Pokud vím, všechny jsou ve výborném stavu.  
They are all in excellent condition, as far as I know.
6. I: What shortages of R-126 radios has the 3rd Motorized Rifle Company experienced?  
Pokud jde o R-126, jaké nedostatky měla 3. msr?
- S: Neexistovaly žádné nedostatky.  
There have been no shortages.
7. I: What is the method of resupply for the R-126?  
Jak se nahrazují radiostanice R-126?
- S: Stejně, jako jiný materiál. Náhrada se vyžádá od týlových služeb praporu a dodá se co nejdříve, obvykle tentýž den.  
The same as for all other equipment. A replacement is requested from battalion rear services and it will arrive as soon as possible, usually the same day.
8. I: What spare parts are kept on hand in the company for the R-126?  
Jaké náhradní součástky pro R-126 jsou k dispozici u roty?
- S: Každé družstvo má několik náhradních kabelů a konektorů.  
Each squad has some replacement cables and connectors. Other than that, the communications operator for the company keeps a few odds and ends, but he isn't authorized to do that.

9. I: What is the power source for the R-126?  
Jaký zdroj proudu má R-126?  
S: R-126 používá baterie.  
The R-126 uses batteries.
10. I: What is the condition of the batteries for the R-126 radios in the 3rd Motorized Rifle Company?  
V jakém stavu jsou baterie pro radiostanice R-126 u 3. msr?  
S: Ty jsou vždycky v dobrém stavu, nové. Pokaždé, když se zastavíme pro jakékoliv doplnění zásob, musíme instalovat nové a přezkoušet je.  
They are always in good condition when new. Every time we stop for any resupply, we are forced to install new ones and check them.
11. I: What shortages of batteries for the R-126 have been experienced by the 3rd Motorized Rifle Company?  
Pokud jde o baterie, jaké nedostatky se vyskytly (byly) u 3. msr?  
S: Žádné. Pro radiostanice jsme vždycky měli baterií dost.  
None. We always have enough batteries for the radios.
12. I: What is the method of resupply for the batteries used to power the R-126 radio?  
Jakým způsobem se doplňují zásoby baterií pro napájení radiostanice R-126?  
S: Baterie patří do spotřebních zásob. Dopravují se až k rotě od týlových služeb praporu. Máme jich vždy tolik, že přebytky musíme vracet, když se vozidla vrací k praporečné bojové hospodářské výdejně.  
Batteries are part of the expendable supplies. They are delivered down to the company from battalion rear services. We always have so many that we are forced to return the extras when vehicles return to the battalion combat issue point.

## TRANSLATION OF STUDY RESOURCE 2

### COMMUNICATIONS WITHIN THE CPA

#### INTRODUCTION

The task of signal units is to ensure uninterrupted combat readiness of communications equipment. This equipment must at all times be capable of establishing and maintaining communication, command, and control for the commander and his staff.

Communications must accomplish these primary tasks:

- Command of subordinate troops.
- Coordination among cooperating units at all echelons.
- Directing the rear.
- Prompt transmission of warning signals concerning enemy air, nuclear, chemical, and biological strikes.
- Command of new types of weapons.
- Passing weather and navigation information.

#### ORGANIZATION

The regimental commander has command, fire control, and coordinating radio nets for communication with his subordinate elements. Normally, command nets are operational to the motorized rifle battalions, the tank battalion, the regimental rear control point, the reconnaissance company and the combat support and fire support elements (artillery, tanks, and air force).

Each motorized rifle regiment has a signal company and each battalion has a signal platoon as an organic communications support unit. The signal company is composed of a headquarters, a radio platoon, and wire/telephone platoon. It has the capabilities to establish radio, teletype, and telephone nets.

#### EQUIPMENT AND PROCEDURES

The CPA uses communications equipment which is standard to the Warsaw Pact armies. Currently within this inventory are several pieces of other equipment which are being phased out. The reason for this is that the frequency ranges of the different radios do not overlap and an armor company commander using the R-113 radio station cannot take part in the artillery battery net which is using the R-108. New radio series, the R-123 and the R-107, are

now replacing the older series radios and will overcome this incompatibility (deficiency).

Communications are established from higher to subordinate headquarters. Command nets are designed to provide communications with subordinate units two echelons down, in a "skip echelon" manner. This allows division to control a battalion, or regiment to control a company, should the situation require.

Although radio is the principle means of communication in the CPA in the complex, dynamic conditions of modern war, other methods are also available. These range in form from simple visual signals to the most modern data transmission devices available. The type of operation in which the regiment is engaged will generally determine the method of communication. The regimental commander stipulates communications modes in his warning order for an operation.

When a unit is moving in march formation, radio communications are generally limited to a few special signals, such as a code word for passing the line of departure, passing a traffic control point, detection of chemical or radioactive contamination, or encountering the enemy. Any other necessary communication for a unit on the move will normally be limited to visual signals and couriers using ground transportation. In special situations, the division commander may authorize the use of helicopters.

From the very beginning of the meeting engagement, and continuing throughout the battle, the use of radio is unrestricted. And although radio is the primary means of communication during battle, visual signals are also used to convey special information.

If a unit is occupying defensive positions, wire communications and mobile switchboards are usually set up. Necessary lines are laid to the regimental command, staff, and rear control sections. If in close proximity, lines are also laid to the superior headquarters and to subordinate headquarters.

#### COMPANY COMMUNICATIONS

Radio, wire, couriers (runners), and signals are included as methods of communication for a company in the CPA.

#### RADIO COMMUNICATIONS

The advantages of radio are its simplicity and fast operation. For modern portable radios, the advantages are small size, easy use, and low vulnerability to the effects of nuclear weapons. However, radio also has its weak spots: it is open to enemy intercept, it is vulnerable to jamming, and the command post may be

located through use of direction-finding equipment.

VHF radios with a range of several kilometers are used in motorized rifle companies. Battalions are equipped with vehicle mounted radios with a range of 10 or more kilometers.

#### WIRE COMMUNICATIONS

Wire communications are of limited use in combat, used only in deployment areas, or when deployed in the defense.

Wire has many advantages. Among these are: excellent transfer of information, invulnerability to atmospheric and electromagnetic interference, speed and accuracy of data transmission, and limited possibility of intercept during operation. On the negative side, wire is extremely vulnerable to both conventional and nuclear weapons, it requires a huge expenditure of time for set-up and tear-down, and it cannot be used during movement.

#### COURIERS

Couriers or runners are used by a company in combat if great secrecy is necessary or intolerable interference with necessary operation of radio nets would occur. Motorcyclists or runners are selected from the members of the company.

#### AURAL AND VISUAL SIGNALS

The big advantage to aural and visual signals is a high degree of security (due to their limited range). Simplicity, their speed, and facility are also great advantages of their use.

Visual signals include flare pistols, signal lamps, tracer rounds, flags, parts of equipment and weapons, various displays, et cetera. Aural signals include automobile horns, sirens, trumpets, striking a railroad track, the voice, et cetera.

Signals are used to a large extent in all types and phases of operations. They must be used in accordance with the direction established by the senior commander and include signals for warnings, coordination, and (special) pre-arranged signals.

### TRANSLATION OF STUDY RESOURCE 3

1. I: Well, Lieutenant Novák, now let's talk about communications equipment. What radios are currently used by the 2nd Motorized Rifle Platoon, 3rd Motorized Rifle Company?  
  
S: Well, each squad uses the R-126 radio and the R-123 radio. The R-123s are installed in the APCs. The R-126s are used when the squads are deployed out of the APCs. The squads of all the platoons have the same communications equipment. The company commander has the R-123 and the R-126, too. He also has an R-107 radio installed in his APC.
  
2. I: How many R-126 radios are there in the 3rd Motorized Rifle Company?  
  
S: Each squad has one and the commander has one. Altogether, there are 10 in the company; well, nine now, since my APC was destroyed.
  
3. I: What is the condition of the R-126s in the 3rd Motorized Rifle Company?  
  
S: They are all in good condition.
  
4. I: Tell me why you believe them to be in good condition.  
  
S: Any malfunction or damage which occurs is repaired immediately or the radio is replaced.
  
5. I: Who repairs the R-126s if they malfunction or get broken?  
  
S: Well, if it is only a connector or cable, then the radio operator can repair it. If one of the switches or knobs is broken, then the company communications operator will repair the radio, if he can. If not, then he sends it to battalion rear services and they repair or replace it immediately; usually the same day.
  
6. I: What replacement parts for the R-126 radios are kept in the 3rd Motorized Rifle Company?  
  
S: Well, only the connectors and cables I told you about. The communications operator keeps some switches and knobs for the radios, too; but I don't know which ones.

7. I: What spare parts for the R-126 radios are kept at battalion rear services?
- S: I don't know. All I know is that if battalion rear services can't repair it, a new one is delivered to the company.
8. I: How many replacement R-126 radios are kept on hand by battalion rear services?
- S: I don't know. I don't think they actually keep any on hand, but request needed replacements from the deputy commander for technical affairs at regimental rear services.
9. I: How many replacement R-126 radios are kept on hand by regimental rear services?
- S: I don't know that either. But the communications company for the regiment must have enough extra to supply all the companies. I have never heard of a company having difficulty in replacing an R-126 radio.
10. I: What shortages of R-126 radios have occurred in the 3rd Motorized Rifle Company?
- S: None. We have never had any problems getting R-126s. I just told you that.
11. I: How are replacement R-126 radios procured for the 3rd Motorized Rifle Company?
- S: I told you. The company communications operator requests a new one from battalion rear services. If they have it on hand, they deliver it immediately. If not, they will request it from regimental rear services and it will be delivered to battalion rear services on the next truck. Then a battalion supply vehicle will transport the radio to the company issue point. It is picked up there and delivered to the squad that requires it.
12. I: You told me that the R-126 is used by the squads to communicate when they operate outside the APCs. What is the power source for the R-126?
- S: Oh, it uses batteries for power.

13. I: What shortages of batteries for the R-126 have been experienced by the 3rd Motorized Rifle Company?
- S: None. There are always enough batteries to power the 126s.
14. I: Let's talk about the R-107s in the 3rd Motorized Rifle Company. How many R-107 radios are in the 3rd Motorized Rifle Company?
- S: Only that one in the commander's APC.
15. I: Why is there only one R-107 in the 3rd Motorized Rifle Company?
- S: The company communications are carried out on the R-123 or the R-126. There is no need for more than one in the company.
16. I: For what purpose is the R-107 installed in the commander's APC?
- S: He uses it to communicate on the battalion liaison net.
17. I: What is the condition of the R-107 in the commander's APC in the 3rd Motorized Rifle Company?
- S: It is in good condition. He has never had it replaced since I was assigned to the unit. It has always worked well.
18. I: What shortages of R-107s have occurred in the 1st Battalion?
- S: There have been none that I am aware of.

*NOTE: Normally, the interrogator would continue the questioning through all the equipment series. Since the phrasing of such questions is the same, regardless of the type of equipment being covered, questioning on other communications equipment is omitted.*



19. I: What shortages of R-123 radios have occurred within the 1st Battalion?
- S: None. There have been no shortages of R-126 radios or batteries in the battalion either.
20. I: In what way does radio communications equipment of the 1st Motorized Rifle Company differ from that of the 3rd Motorized Rifle Company?
- S: There are no differences that I know of. All the companies have the same equipment.
21. I: What radio communications equipment, other than that we have already discussed, is currently used by the 1st Motorized Rifle Battalion?
- S: There are no other radios that I know of.
22. I: What other communications devices are used by the 3rd Motorized Rifle Company?
- S: We were told to use a green flare fired in the direction of the fleeing enemy, once contact was made. We also had some flags to use for a few simple signals. We only used them when we were in march formation. We were the last subunit in the main body of the battalion, and there was quite some distance between us and the antitank company, almost a kilometer. The speed of the column was slowed to cross a partially repaired bridge. Since we were instructed to maintain radio silence, we signalled them to reduce speed and maintain the interval.
23. I: In what condition are the flares used in the 3rd Motorized Rifle Company?
- S: They are in good condition.
24. I: What shortages of flares have occurred in the company?
- S: There have been none.

25. I: What is the method of resupply for flares to the company?  
S: They are stocked in each APC. Battalion rear services can deliver them immediately if necessary. They are kept at battalion as part of the expendable ammunition reserve.
26. I: What is the method of resupply of flares to the 1st Battalion?  
S: Regimental rear services delivers any requested item. I don't know if flares are part of the responsibility of the signal company, though.
27. I: What types of flags does the company use?  
S: They are standard issue, white or red cloth attached to a rod or stick. Every APC has a set. They are available at battalion rear services, too.
28. I: What other means of communication are used by the company?  
S: Well, sometimes we use couriers. Men are occasionally detailed from the squads to act as runners. Usually this is done only when we aren't in combat. But if a runner is required when we are engaged, then he is detailed briefly from the reserve.
29. I: What vehicles are used by runners in the 3rd Motorized Rifle Company?  
S: A JAWA-350 is usually used. If a GAZ-69 (a 4x4 jeep-type vehicle,) is the only thing available then that will be used. The battalion has always used a JAWA-350. And once when we were on the march, a helicopter delivered some documents to our battalion commander.
30. I: What type helicopter was used to deliver the documents to your battalion commander?  
S: It was an unarmed Mi-4. It followed the roadway and flew so low that it was seen by all the troops.
31. I: What identifying marks were on that Mi-4?  
S: Just the national colors and the identification number 4010. I remember because my machinegunner and I talked about it.

## **ENRICHMENT SUPPLEMENT**

This supplement is designed to provide you with additional vocabulary and experience in translating Czech. In this Enrichment Supplement, maintenance and repair of communications equipment is described. It also contains some information on radio communication in the CPA.

## SPOJOVACÍ PROSTŘEDKY - ÚDRŽBA A OPRAVY

Velitel roty organizuje a dohlíží na předepsané udržování a opravy spojovací techniky, aby zajistil stálou bojovou pohotovost pojítek a spolehlivost provozu.

Základní ošetření provádí obsluha pojítka za řízení velitele čtyř po každém použití a při parkových dnech.

Technické ošetření č. 1 - provádí spojovací mechanik spolu s obsluhou pojítka za řízení velitele roty jednou za čtvrt roku a po každém použití techniky delším než 7 dní.

Technické ošetření č. 2 - provádí spojovací dílna útvaru spolu s obsluhou pojítka jedenkrát ročně. To se dělá podle plánu zástupce velitele útvaru pro věci technické (ZVT). Velitel roty je povinen postarat se o včasné odeslání techniky do dílny.

Velitel roty musí dále zabezpečit:

- včasné vyžádání opravy nebo výměnu opotřebovaných součástí,
- plánovat a dbát na dodržování stanovených norem provozních hodin,
- zamezit přístupu nezkušeného personálu ke spojovací technice,
- zabezpečit stálou provozuschopnost techniky namontované v bojových vozidlech.

Je důležité, aby velitel roty měl stále na paměti, že rádiová stanice a hovorové zařízení v bojovém vozidle musí být schopny provozu.

ČSLA používá různé druhy spojení, vyhovující požadavkům personálu, který je používá. ČSLA uznává důležitost spojení v soudobých podmínkách, kde rychlost postupu a rapidně se měnící situace vyžaduje rychlé předávání zpráv a rozkazů.

Velitelé na všech stupních kladou velké požadavky na spojovací systémy.

## COMMUNICATION EQUIPMENT - MAINTENANCE AND REPAIR

The company commander arranges and ensures designated maintenance and repair of communications equipment so that he can maintain the readiness and reliability of his communications modes.

Basic (preventive) maintenance is carried out by the operator or crew under the supervision of the platoon leader after each use and on Maintenance Day.

Technical (preventive) maintenance class 1 is done by a technician and the operator or crew, quarterly on the direction of the company commander, or on prolonged use of the equipment (use lasting longer than seven days.)

Technical (preventive) maintenance class 2 is carried out yearly at the unit communications repair facility with the operator or crew on hand. It is done in accordance with the plan of the deputy commander for technical affairs. The company commander is responsible for seeing that the equipment is sent to the repair shop on time.

The company commander is also responsible for ensuring:

Timely requests for repair or exchange of worn-out components.

Planning and ensuring adherence to established operational hour norms.

Limiting access of inexperienced personnel to communications equipment.

Ensuring constant operational readiness of that equipment installed in combat vehicles.

It is stressed that the company commander must at all times remember that the radios and other communications equipment in combat vehicles must be constantly operational.

The CPA uses various modes of communication, according to the requirements of operations personnel. It recognizes the importance of communications under current conditions, where the speed of advance and rapidly changing situations require quick relay of information and orders.

Commanders at all levels place considerable demands on their communications systems.

## SPOJENÍ V ČSLA

V ČSLA spojovací vojsko je speciálním druhem vojska, jehož hlavním úkolem je zřizovat a udržovat nepřetržité spojení a tím zabezpečovat spolehlivé a pružné velení vojskům ve všech druzích bojové činnosti.

Ve spojovacím vojsku jsou různé spojovací jednotky. Podle práce, kterou vykonávají, jsou vybaveny různými spojovacími pojítky. Nejdůležitější spojovací jednotky jsou rádiové jednotky.

Tyto jednotky zřizují a obsluhují rádiové stanice. Pod rádiovou stanicí rozumíme rádiový vysílač a přijímač jako jeden celek. Rádiové spojení je nejdůležitějším prostředkem velení, kterého se používá u všech druhů vojsk, protože se co nejvíc přibližuje osobnímu styku. Podle výkonu rádiové stanice se dělí na malé (M), střední (S), a velké (V). Rádiové spojení se organizuje na rádiových směrech, v rádiových sítích anebo kombinovaným způsobem.

Spojení na rádiovém směru je takový způsob spojení mezi dvěma účastníky, při kterém každý z nich má rádiovou stanicí pracující se stanovenými údaji pro tento směr. Rádiové směry jsou jedním z hlavních způsobů spojení, které zabezpečují nejstálější spojení a umožňují lepší maskování provozu rádiových pojítek. Nedostatkem směrového spojení je zvýšená potřeba rádiových pojítek a nutnost většího počtu nastavitelných kmitočtů.

Spojení v rádiové síti je takové spojení mezi několika účastníky (třemi nebo více), při kterém každý z nich má rádiovou stanicí pracující s údaji pro tuto síť. Má výhodu v tom, že je třeba menšího počtu pojítek, je možno vysílat oběžníkově a je zapotřebí méně vln k organizaci spojení. Nevýhodou rádiového spojení je, že usnadňuje nepřátelskému průzkumu zjistit uskupení vojsk.

Při zajišťování spojení je každá radiostanice povinna pracovat jen na přidělených kmitočtech. Jakýkoliv provoz na jiných kmitočtech nebo odchylky v ladění vysílačů jsou přísně zakázány.

Každá radiostanice má přidělený jeden pracovní kmitočet a jeden až dva záložní. Kmitočty se při provozu periodicky mění, aby se ztlížil odposlech a rušení. Dále každá rádiová stanice má přidělený volací znak.

Při spojení se vyskytují určité druhy rušení rádiového příjmu buď přirozeného nebo umělého původu. Přirozené rušení neboli atmosférické rušení je způsobeno elektrickými jevy v atmosféře (bouřková činnost). Toto rušení je možno omezit provozem na vyšších kmitočtech, použitím směrových antén nebo speciálních zařízení proti atmosférickým poruchám.

## COMMUNICATIONS WITHIN THE CPA

The Signal Corps in the CPA is a special branch, whose main task is to establish and maintain uninterrupted communication, and so to secure reliable and flexible command of troops in all types of combat operation.

There are various types of signal troops within the Signal Corps. According to the work they perform, they are equipped with various types of communications equipment. The most important communications units are radio units.

Radio units establish and man radio stations. The term radio station includes both a radio transmitter and a radio receiver. Radio communication is the most important means of command used by all types of troops, because it most approximates personal contact. Radio stations are categorized as small (M), medium (S), or large (V), according to power output. Radio communication is organized as radio links, radio nets, or as combined structures.

Link operation is communication between two subscribers, each using data specific to the radio stations on that link. Link operation is one of the primary methods ensuring the most stable communication, and allowing improved masking of radio equipment operation. Disadvantages to link operation are a need for more radio stations and an increase in the number of frequencies used.

Net operation is communication among several (three or more) subscribers, in which each subscriber uses radio data that is specific to that net. Advantages to net operation are a reduced number of needed radio stations, circular or broadcast traffic, and a reduction in the number of frequencies required for the organization of communications. The disadvantage of net operation is that it makes it easier for enemy (radio) reconnaissance to discover troop concentrations.

When in operation, it is mandatory that each radio station work only on assigned frequencies. Any communication on other frequencies or deviation in transmitter tuning is strictly forbidden.

Each radio station has one working frequency and one or two auxiliary frequencies. During (extended) operation, frequencies are periodically changed, in order to make intercept and jamming more difficult. Further, each radio station has a call sign assigned.

During communication, certain types of reception interference occur, either of natural or man-made origin. Natural interference, or atmospheric interference is caused by electrical phenomena in the atmosphere (thunderstorms). It is possible to limit (the effect of) this interference by working on higher frequencies, using directional antennas, or by using special devices against interference.

