



POLISH

Proficiency Improvement Course

Reading Workbook

Volume 4
Units 46-50

1989
Reconfigured 1995

DEFENSE LANGUAGE INSTITUTE
FOREIGN LANGUAGE CENTER





More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

POLISH PROFICIENCY IMPROVEMENT COURSE

Subcourse Number DL2110
Edition A
Defense Language Institute, Foreign Language Center
Presidio of Monterey, California 93944-5006

10 Credit Hours
Edition Date: June 1990

Subcourse Overview

This is the last book in a series of 10 Polish reading workbooks written for linguists in the United States Armed Forces.

Workbook 10 is at proficiency level 2+. The articles are from Polish newspapers on topics ranging from the problems of arms sales to Polish antiaircraft defense.

By now you should be comfortable and proficient at reading texts on the kind of topics you find in this workbook. You should be able to use the basic reading skills of skimming and scanning with ease. The exercises in this workbook will help you practice additional strategies, such as:

- using your background knowledge to anticipate the information carried in a text,
- looking for grammatical clues which can help you understand how ideas are linked in a text,
- distinguishing between the main idea and supporting detail,
- breaking down large, complex units of information to smaller, comprehensible units,
- looking for clues to attitudes expressed or inferred in a text.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

This page is intentionally left blank.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Table of Contents

Section		Page
Subcourse Overview		i
Administrative Instructions		iv
Grading and Certification Instructions		iv
Unit 46	**Arms Sales**	
	Exercises 1–10	1
	Key Vocabulary	10
Unit 47	**Invisible Airplanes**	
	Exercises 1–10	11
	Key Vocabulary	22
Unit 48	**Polish Ground Forces**	
	Exercises 1–10	25
	Key Vocabulary	33
Unit 49	**Reconnaissance Satellites**	
	Exercises 1–10	35
	Key Vocabulary	46
Unit 50	**Polish Antiaircraft Defense**	
	Exercises 1–10	49
	Key Vocabulary	57
Speaking Suggestions		59
Answer Keys, Units 46-50		65
Dictionary		83
Workbook Test		89

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Administrative Instructions

1. Number of units in this subcourse: Five.

2. Materials needed in addition to this booklet are a #2 pencil, an ACCP Examination Response Sheet and a preaddressed envelope.

3. Supervisory requirements: None.

Grading and Certification Instructions

Examination:

This subcourse contains a multiple-choice examination covering the material contained in these units. After studying the units and working through the exercises, complete the examination. Mark your answers in the subcourse booklet; then transfer them to the ACCP Examination Response Sheet. Completely black out the lettered oval which corresponds to your selection (A, B, C, or D). Use a #2 lead pencil to mark your responses. When you have completed the Examination Response Sheet, mail it in the preaddressed envelope provided. Your examination score will be returned to you. A score of 70 or above is passing. Ten credit hours will be awarded for successful completion of this examination.

This publication is to be used primarily in support of training military personnel as part of the Defense Language Nonresident Program. Topics in the areas of politics, international relations, mores, etc., which may be considered controversial from some points of view are sometimes included in language training for DLIFLC students, since military personnel may find themselves in positions where clear understanding of conversations or written material of this nature will be essential to their mission. The presence of controversial statements—whether real or apparent—in DLIFLC materials should not be construed as representing the opinions of the writers, the Defense Language Institute or the Department of Defense.

In DLI publications, the words "he," "him," and "his" denote both masculine and feminine genders. This statement does not apply to translations of foreign texts.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Unit 46—Arms Sales

In this unit you will read articles on arms sales. The articles will deal with arms sales by Western countries and individuals. Although the participation of the Soviet Union and other Warsaw Pact countries in the arms trade is mentioned in the press, it is never discussed in detail.

Exercise 1 Text A contains the first three paragraphs of an article on private arms dealers. Read the text and then write the main idea(s) of each paragraph. Give your answers in English in the spaces provided below the text.

Text A

Tylko w jednym 1986 r. obroty w światowym handlu bronią wynosiły 30 miliardów dolarów! Dwie trzecie tych obrotów to bezpośrednie transakcje między rządami, reszta przypadła na firmy prywatne i tzw. wolnych strzelców, robiących kokosowe interesy zarówno na rynku „szarym" i czarnym".

Rynek „biały" to handel legalny, prowadzony jawnie, pod kontrolą władz państwowych i we współdziałaniu z nimi. Do najbardziej znanych handlarzy bronią na tym rynku należy m.in. Sam Cummings—jeden z największych sprzedawców broni strzeleckiej, który dostarcza ten towar zwłaszcza do tych krajów trzeciego świata, które są przyjazne wobec USA.

Handlarze rynku „szarego" też współdziałają z rządami poszczególnych państw, z tym że uczestniczą przede wszystkim w transakcjach tajnych, jak chociażby handlarz i agent w jednej osobie—David Duncan, który na zlecenie CIA dostarcza broń nikaraguańskim „contras".

Wreszcie rynek „czarny" — nielegalny, z poufnymi i zawiłymi operacjami, z tajnymi kontami bankowymi i fałszywymi firmami-skrytkami.

1. _____

_____

2. _____

_____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

3. _____

_____

Exercise 2 Text A briefly characterizes different types of arms markets. You may find these distinctions useful when discussing many economic activities in most East European countries and the Soviet Union. Read Text A and using the information you find there describe the characteristics of each of the markets. Write your answers in English in the spaces provided.

1. biały rynek

_____

_____

2. szary rynek

_____

_____

3. czarny rynek

_____

_____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 3 Text B, a continuation of the article on private arms sales, presents two arms dealers. Scan the text and then, with the information from the text, complete the "business data form" of the two arms dealers, which is provided below the text. Write your answers in English. This exercise will focus your attention on the details in the text.

Text B

Kim są, jak działają „wolni strzelcy" handlu bronią. Zacznijmy od „rewolwerowca" wśród nich, wspomnianego Sama Cummings. Ten były agent CIA liczy już sobie ponad sześćdziesiąt lat. Karierę zaczął tuż po II wojnie światowej, kiedy to w Europie skupywał broń z demobilu dla CIA. W 1953 roku założył własną firmę, kupując broń u kogo się dało i sprzedając ją tak drogo, jak to tylko było możliwe. Jego biura znajdują się w stanie Wirginia, w Wielkiej Brytanii i w Monte Carlo. Sprzedawał broń i amunicję najbrutalniejszym dyktatorom, w tym kubańskiemu Batiście, nikaraguańskiemu Somozie i dominikańskiemu Trujillo. Obecnie swoje interesy robi na Filipinach, w Indonezji, Singapurze i Tajlandii.

Znacznie bogatszy asortyment towarów proponuje swoim klientom Michael Kokin, prezes firmy Sherwood International. Jest on jednym z nielicznych handlarzy bronią, którzy posiadają swoje statki, co umożliwia mu szybkie dostawy. Para się również transakcjami wymiennymi, zaś jego firma jest dostatecznie bogata, żeby udzielać kredytów. Kokin twierdzi, że ze swoich magazynów w Kalifornii, Europie i na Bliskim Wschodzie może dostarczyć „prawie wszystko, czego potrzebują siły wojskowe lub policyjne w Trzecim Świecie", w każdym razie dysponuje tysiącami sztuk różnej broni i milionami sztuk amunicji. Po 25 latach robienia interesów na handlu bronią osiągnął obroty rzędu 40 mln dolarów rocznie.

Znany jest z wyjątkowej aktywności. Niemal ciągle podróżuje, pod ręką ma stale kilka kompletów osobistego bagażu na różne regiony świata. Handlując własnym towarem, jednocześnie działa jako przedstawiciel producentów amerykańskich. Jego konkurenci twierdzą że „jest dla CIA jednym z najważniejszych facetów od przerzutu broni do Afganistanu i Ameryki Środkowej". On sam kwituje te uwagi stwierdzeniem: „Robimy wiele interesów z rządem, ale to sprawa tajna".

Name:	*Sam Cummings*	*Michael Kokin*
Length of time in business?		
Does he own a company?		
Locations of offices and/or warehouses		
Customers: former present		

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 4 Text B contains much more information on both arms dealers than has been included in the "form." Scan the text and answer the questions below. Write your answers in English in the spaces provided.

1. Which of the dealers is rich enough to offer credit?

_____

2. Who was the original employer of Sam Cummings?

_____

3. What does Kokin say about his ability to deliver?

_____

4. In what type of market does Sam Cummings operate?

_____

5. What do Kokin's competitors say about him?

_____

6. What was the source of the first weapons Sam Cummings bought in Europe?

_____

Exercise 5 Text C is a continuation of the article on arms dealers. It describes two more individuals and the phases of arms deals. Read the text and then answer the questions that follow. Write your answers in English in the spaces provided.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Text C

Do znanych handlarzy bronią należy Niemiec z pochodzenia Ernest Werner Glatt, który zrobił majątek na dostawach broni do Afganistanu i dla „contras". Sprzedaje on swoim klientom wyposażenie wojskowe pochodzące z RFN. Jego spejalnością są transakcje „trójkątne" polegające m.in. na tym, że zamawia towar u producenta, zaś nabywcy przekazuje broń ze składów Bundeswehry. Tym samym armia zachodnioniemiecka wyzbywa się starej broni i w zamian otrzymuje nową. W rezultacie wszyscy są zadowoleni: producent ma zamówienia, wojsko otrzymuje broń nową, klient otrzymuje zamówiony towar i to szybko, zaś Glatt ma swoją prowizję.

W świecie handlarzy bronią oprócz starej kadry pojawiają się postacie nowe. Należy do nich David Duncan. Na łamy gazet trafił w sierpniu 1986 r., gdy władze panamskie zajęły statek „Pia Vest" z ładunkiem 1500 karabinów i 1500 granatników. Dla kogo była przeznaczona ta broń, tego opinia publiczna nie dowiedziała się. Jeden z wytrawnych handlarzy bronią stwierdził, że Duncan „jest jednym z najbystrzejszych przemytników pracujących dla CIA".

The text describes a sales method called `transakcja trójkątna`. What are the steps of the sale?

Step 1 _____

Step 2 _____

Step 3 _____

Exercise 6 In this exercise you will be looking at attitudes towards arms dealing and how they are expressed in Polish. Read Texts A–C again. Look for phrases and adjectives which describe arms dealers and their actions. You will see that the phrases and adjectives can be divided into two groups, one of which directly expresses the author's attitude. Words and phrases from the other group can be used to express a totally opposite attitude. On the page which follows, list the Polish adjectives and phrases which, in your opinion, are consistent with the author's attitude. Then, in English, write what the attitude is.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

1. Adjectives and phrases

_____ _____

_____ _____

2. Author's attitude

_____

_____

Exercise 7

1. Text D is part of an article on arms sales by the British government, and contains some specialized vocabulary. This vocabulary review exercise will help you better understand the text. Match the Polish words below with their English equivalents by writing the number of each English equivalent in the space beside the appropriate Polish word.

a. _____	bilans płatniczy	1. government session
b. _____	odbiorca	2. weapons system
c. _____	rynek	3. balance of payments
d. _____	system uzbrojenia	4. deep secrecy
e. _____	posiedzenie rządu	5. recipient
f. _____	głęboka tajemnica	6. market

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

2. Now read the text and determine the topic(s) or main idea of each paragraph. Formulate the topics as phrases, not as full sentences. Write your answers in English in the spaces provided.

Text D

W ostatnim czasie Brytyjczycy przeprowadzili swój „kontrakt stulecia". Tak bowiem „Financial Times" określił olbrzymi, bo siedemnastomiliardowy (w dolarach USA) kontrakt na dostawę broni z Wielkiej Brytanii do Arabii Saudyjskiej. W ramach tej umowy Arabia Saudyjska ma otrzymać między innymi około pięćdziesięciu angielsko-zachodnioniemieckich myśliwców bombardujących Tornado oraz inny nowoczesny sprzęt wojskowy.

Kontrakt ten nie pozostał bez echa. Obserwatorzy stwierdzili, że Wielka Brytania umacnia się w czołówce światowych potentatów w handlu bronią. Zaś na posiedzeniu izraelskiego rządu wskazano, iż wielkie dostawy broni w tym regionie zagrażają bezpieczeństwu Izraela i podważają bliskowschodnie inicjatywy pokojowe.

Nie był to odosobniony, tak dobry interes w tym roku. W maju br. tygodnik „Observer" doniósł o zawarciu transakcji na export brytyjskiej broni i sprzętu wojskowego dla Malezji o wartości grubo przekraczającej miliard dolarów. Negocjacje te prowadzone były w głębokiej tajemnicy, ale powszechnie wiadomo, że porozumienie tego typu z ubogimi krajami Trzeciego Świata, które nie mogą sobie pozwolić na skomplikowane systemy uzbrojenia wymaga dotacji z budżetu państwa sprzedającego.

Wielka Brytania z zasady podkreśla, że dostarczana przez nią broń nie może być używana przez państwa kupujące w celu represji wewnętrznych. Choć konsekwentnie istnieje embargo na dostawy brytyjskiego uzbrojenia do Chile, to przecież broń z wyspy trafia, przykładowo, do Republiki Południowej Afryki.

Stanowisko Londynu w tej kwestii nie jest zbyt proste i jest wypadkową niechęci Brytyjczyków do polityki apartheidu realizowanej przez rząd w Pretorii, wspólnych więzi historycznych i znaczenia strategicznego południa Afryki oraz względów ekonomicznych.

Kształt brytyjskiej polityki w dziedzinie eksportu uzbrojenia i sprzętu wojskowego zależy od kilku czynników. Jest odbiciem dążeń do umocnienia i rozszerzenia politycznych wpływów w najważniejszych regionach świata oraz chęcią wzmocnienia potencjału wojskowego państw sojuszniczych i zaprzyjaźnionych. Poza tym eksport zdecydowanie obniża koszty modernizacji własnych sił zbrojnych, a także łagodzi napięcie w bilansie płatniczym i stabilizuje brytyjski rynek pracy.

Około 70 proc. broni dostarczanej przez Wielką Brytanię zagranicznym klientom kierowane jest do państw Trzeciego Świata. Największymi odbiorcami są kraje Bliskiego Wschodu, Azji Południowej i Ameryki Łacińskiej. Na rynku Paktu Północnoatlantyckiego głównym klientem w tej dekadzie są Stany Zjednoczone oraz w pewnym stopniu Francja, RFN i Turcja.

a. _____

b. _____

c. _____

d. _____

e. _____

f. _____

g. _____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 8 Read Text D again and answer the questions that follow. Write your answers in English in the spaces provided.

1. Why is the arms sales contract with Saudi Arabia described as kontrakt stulecia by the *Financial Times*?

_____

2. What types of planes will be sold to Saudi Arabia?

_____

3. What were observers' comments on the contract?

_____

4. How is Malaysia characterized in the article?

_____

5. What is the British condition for the use of its military exports by the purchasing countries?

_____

6. How does Text D describe the British attitude toward apartheid?

_____

7. What is the effect of arms sales on the British job market?

_____

8. According to the text, which countries are the major British customers?

_____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 9 The two sales described in Text D have been criticized by different sources and for different reasons. Read Text D carefully and look for the reasons behind these criticisms. Write your answers in English in the spaces provided.

1. Saudi Arabian sale

_____

_____

2. Malaysian sale

_____

_____

Exercise 10 Imagine that you have to defend the British policy on arms sales. Read Text D. What four reasons are given to justify this policy? Write your answers in English in the spaces provided.

Why should Britain continue to sell arms abroad?

1. _____

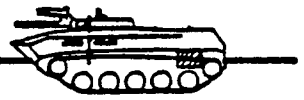
2. _____

3. _____

4. _____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Key Vocabulary



bilans płatniczy	balance of payments
broń strzelecka	small arms
bystry	clever
demobil	weapons left after demobilization of forces
dotacja	subsidy
głęboka tajemnica	deep secret
handlarz	dealer
kokosowy interes	here: good business deal
obrót	turnover, transaction
odbiorca	recipient
podważać	to undermine
posiedzenie rządu	government session
poufny	secret, confidential
prowizja	commission (money)
przemytnik	smuggler
przerzut	transfer
represja	punitive measures
rynek	market
system uzbrojenia	weapons system
towar	merchandise
transakcja wymienna	barter
wolny strzelec	here: independent dealer
wytrawny	here: experienced
zamówić	to commission
zlecenie	order

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Unit 47—Invisible Airplanes

In this unit you will read articles about one of the newest products of military technology, "invisible" planes. The articles deal mainly with two American planes, the F-117A and the B-2 stealth bomber, since so far there has been no information on any Soviet work in this area.

Exercise 1

1. Text A is part of an article discussing the technology which made the construction of the "invisible" planes possible. This vocabulary review exercise will help you better understand the text. Match the Polish words below with their English equivalents by writing the number of each English equivalent in the space beside the appropriate Polish word.

a. _____ projektowanie	1. replace
b. _____ obliczenie	2. property
c. _____ pamięć	3. layer
d. _____ własność	4. detect
e. _____ oddziaływanie	5. calculation
f. _____ związek	6. memory
g. _____ wykrywać	7. design
h. _____ zastąpić	8. influence
i. _____ powłoka	9. compound

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

2. Now skim Text A, looking for the main ideas and then answer the questions that follow. Write your answers in English in the spaces provided.

Text A

Rewolucyjne zmiany w projektowaniu maszyn i materiałów dokonały się po zastosowaniu superkomputerów (o bardzo dużych mocach i szybkościach obliczeń). Po to, by przedstawić najśmielsze pomysły, przypominające fantastyczne idee, nie trzeba budować drogiego modelu samolotu (zwykły współczesny myśliwiec kosztuje miliony dolarów), można go stworzyć w pamięci komputera i przeanalizować zachowanie się modelu opisanego przy pomocy równań matematycznych. W ten sposób sprawdza się poszczególne elementy konstrukcji samolotów, ale nie jest wykluczone, że w najlepszych laboratoriach tak właśnie testuje się całe modele samolotów. Podobno tymi metodami sprawdzono również konstrukcję latającą, łączącą zalety samolotu i śmigłowca, przy czym jednocześnie pozbawioną wad - maszynę startującą i lądującą pionowo, latającą szybko i zużywającą tyle paliwa, co samolot.

To samo narzędzie - superkomputer - otwiera olbrzymie możliwości przed inżynierią materiałową. Dotychczas przebadano jedynie niewielką część możliwych form metali i tworzyw. Własności materiału zależą od struktury molekuł oraz od oddziaływań składających się na nie elektronów. Na podstawie obliczeń tych sił superkomputery przewidują właściwości nowych substancji. Metody te nie są jeszcze doprowadzone do perfekcji, lecz w niedalekiej przyszłości powinno być możliwe ocenianie nowych materiałów jedynie na podstawie modelu matematycznego, bez konieczności tworzenia danego związku w laboratorium i badania go.

Nic dziwnego, że materiały konstrukcyjne niewidzialnych samolotów oraz technologie ich wytwarzania otoczone są największą tajemnicą. Znając je, można pokusić się o stworzenie urządzeń wykrywających. Jeśli zaś już mówimy o urządzeniach, w które wyposażony jest samolot, to idealna byłaby sytuacja, gdyby udało się wyprodukować całkiem nowe substancje, pozwalające zastąpić dotychczas używane przy konstruowaniu podzespołów samolotów. A tak na razie nie jest, np. nie ma surowca na „niewidzialne" anteny. Tworzywa, z których należałoby je zbudować musiałyby mieć zdolność odbierania sygnałów nadawanych przez własne urządzenia pokładowe oraz przez urządzenia dowództwa i samoloty wykonujące te same zadania. Najlepszym sposobem „ukrycia" anten są żaluzje, osłony otwierające się jedynie na czas pracy, gdyż stosowanie powłok ochronnych wpłynęłoby negatywnie na jakość anteny.

a. Each paragraph of Text A contains both main ideas and supporting details. What are the main ideas of each paragraph?

Paragraph 1 _____

_____

Paragraph 2 _____

_____

Paragraph 3 _____

_____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

b. The third paragraph discusses antennas as an example of technological challenge. The challenge is presented in three parts. What are they? Write your answers in English in the spaces provided.

The problem _____

_____

The ideal technological solution _____

_____

The best solution so far _____

_____

Exercise 2 Text A concentrates on the possibilities created by the use of supercomputers. The basic idea, that the supercomputer revolutionized machine and materials design, is supported by a number of examples. Scan Text A to find one example of how supercomputers can be applied to designing machines, and one example of how supercomputers can be applied to materials engineering. Give your answers in English in the spaces provided.

1. Designing new machines _____

_____

2. Designing new materials _____

_____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 3

1. Text B is a continuation of the article on new technologies and problems in designing the "invisible" planes. This vocabulary review exercise will help you better understand the text. Match the Polish words below with their English equivalents by writing the number of each English equivalent in the space beside the appropriate Polish word.

a. _____zdradzać	1. leading edge
b. _____dysza	2. search
c. _____tarcie	3. optical fiber
d. _____krawędź natarcia	4. plane
e. _____naprowadzać	5. noise
f. _____płatowiec	6. jet
g. _____przeszukiwać	7. give away
h. _____szum	8. guide
i. _____światłowód	9. friction

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

2. Now skim the text to get the gist of the ideas and answer the questions that follow in English.

Text B

Czynnikiem zdradzającym samolot jest też temperatura, ściślej promieniowanie podczerwone. Konstruktorzy musieli „stanąć" na głowach, by zmniejszyć promieniowanie cieplne dyszy silnika, silnika i powierzchni samolotu przy prędkościach naddźwiękowych rozgrzanej tarciem powietrza. Nad tymi problemami pracują od lat, bowiem wiele rakiet przeciwlotniczych naprowadzanych jest na podczerwień. Najtrudniejszym zadaniem jest „chłodzenie" spalin; spośród dotychczas stosowanych wymienia się mieszanie gazów wylotowych z chłodnym powietrzem i usuwanie ich po zmniejszeniu temperatury, zaawansowane są próby z zamkniętym obwodem chłodzenia silników. Zmniejszenie tarcia płatowca osiąga się poprzez stosowanie specjalnych pokryć krawędzi natarcia skrzydeł.

O klasie współczesnego samolotu bojowego decyduje również elektronika, m.in. superczułe przyrządy wykrywające i lokalizujące wroga zanim on dostrzeże przeciwnika. Elektroniczne urządzenia pokładowe zachowują się podczas pracy jak małe radiostacje. Wtedy to powstaje zdradliwe promieniowanie, muszą zaś pracować podczas lotu, najintensywniej tuż przed atakiem. W lokalizacji samolotu pomagają przeciwnikowi anteny licznych urządzeń samolotu. Dlatego jeśli tylko to możliwe, rezygnuje się z urządzeń wymagających anten – wysokościomierze, wysyłające fale elektromagnetyczne, zastąpiono laserowymi, pokładowe stacje radiolokacyjne, kierujące lotem na małych wysokościach, zastąpiono urządzeniami pracującymi na podczerwień metodą przeszukiwania do przodu. Udoskonalony również został system nawigacji – swoją pozycję samoloty ustalają w oparciu o satelity.

Nie ze wszystkich urządzeń pokładowych można jednak zrezygnować. Takim jest stacja radiolokacyjna samolotu, wykrywająca cele. Jeszcze niedawno dążono do zapewnienia im maksymalnego zasięgu, największej rozdzielczości i odporności na zakłócenia, obecnie dąży się do tworzenia stacji zapewniających samolotowi możliwość wykonania zadania bojowego. Im mniejszy zasięg stacji, tym trudniej ją wykryć, z tego powodu informacje o celu przekazywane są z samolotów rozpoznawczych. Trudnym do likwidacji źródłem fal elektromagnetycznych są szumy pochodzące od elektronicznych urządzeń pokładowych. Próbuje się je zmniejszyć poprzez skracanie drogi, jaką muszą pokonać elektrony, by przekazać sygnały. Tam, gdzie można, stosuje się światłowody i podzespoły optoelektroniczne (fotony nie emitują promieniowania elektromagnetycznego).

a. What is the main idea of each paragraph?

Paragraph 1 _____

_____

Paragraph 2 _____

_____

Paragraph 3 _____

_____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

b. Now look at some details. Two technical problems are discussed in the first paragraph. What are they? List them below in English.

1. _____

2. _____

Exercise 4 In the second paragraph, it is not clear what the subject of the verb muszą is. Rewrite the sentences below so the relations between nouns and verbs are clear.

Elektroniczne urządzenia pokładowe zachowują się podczas pracy jak małe radiostacje. Wtedy to powstaje zdradliwe promieniowanie, **muszą** zaś pracować podczas lotu, najintensywniej tuż przed atakiem.

_____

_____

_____

_____

_____

Exercise 5 Text B discusses a number of technological solutions to the problems of "invisibility." Find these solutions in the text along with present systems and devices. Then complete the table on the page which follows. Write your answers in English.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Present problems	New solutions
hot exhaust leaving the engine	
radio altimeter	
airborne radar	
conventional navigation	
conventional wiring	

Exercise 6 Below you will find four excerpts from Text B which include pronouns. Find the nouns to which the pronouns refer. Without understanding the connection between these words and the words they refer to you will not be able to understand the text correctly. Write the nouns in Polish in the spaces provided below each excerpt.

1. ...mieszanie gazów wylotowych z chłodnym powietrzem i usuwanie ich po zmniejszeniu temperatury...

_____

2. ...superczułe przyrządy wykrywające i lokalizujące wroga zanim on dostrzeże przeciwnika.

_____

3. Jeszcze niedawno dążono do zapewnienia im maksymalnego zasięgu, największej rozdzielczości i odporności na zakłócenia...

_____

4. Próbuje się je zmniejszyć poprzez skracanie drogi, jaką muszą pokonać elektrony, by przekazać sygnały.

_____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 7 Text C presents the first American "invisible" plane, the fighter bomber F-117A. The project had been shrouded in deep secrecy and at the time when Text C was published, the data available were very scant. The text talks also about the political context in which the reluctant unveiling of this plane took place. Read the text and then answer the questions that follow. This will give you an overview of the text's main ideas. Write your answers in English in the spaces provided.

Text C

Był wrzesień 1988 roku, gdy okazało się że nie można już dłużej ukrywać prawdy o tym, co produkuje się w tej filii Lockheeda. Najpierw rozdzwoniły się telefony na tajnych łączach. Było przecież blisko do wyborów prezydenckich i jakikolwiek skandal z nową „cudowną" bronią mógłby zaszkodzić kampanii. Gorączkowo konsultowali się: sekretarz obrony, Frank C. Carlucci i sekretarz sił powietrznych USA Edward C. Aldridge, Jr. Natomiast senator Sam Nunn i senator John Warner nerwowo zareagowali w Senackiej Komisji Sił Zbrojnych, skarżąc się na brak dostatecznych informacji na temat nowej broni. Do tego dochodziły — jak zwykle — spory natury finansowej. I wreszcie, w połowie października 1988 roku...

świat dowiedział się, że...

siły powietrzne USA od kilku lat posiadają samoloty myśliwsko-szturmowe „stealth", czyli niewidzialne dla radarów przeciwnika: Lockheed F-117A. Pod koniec ubiegłego roku USAF dysponowała 52 tego typu maszynami: dwusilnikowymi o jednoosobowej załodze. Okazało się, że prace konstrukcyjne nad F-117A wdrożono już w grudniu 1978 roku za prezydentury Cartera, a administracja Ronalda Reagana skutecznie wspierała je finansowo. Dowództwo sił powietrznych zamówiło łącznie 59 tego typu samolotów. Pozostałe 7 egzemplarzy trafi do 4450 Grupy Taktycznej do końca roku finansowego 1990.

W wydzielonym na terytorium bazy Nellis centrum doświadczalnym — obok owych 52 samolotów F-117A — stacjonuje jeszcze 18 maszyn typu A-7D, na których piloci przygotowują się do latania na „stealthach".

Do jesieni ub. roku F-117A latały tylko pod osłoną nocy, co podyktowane było względami tajemnicy wojskowej. Zaistniała jednak potrzeba skoordynowania ich działalności operacyjnej z innymi rodzajami lotnictwa, a także w ramach działań wspierających siły morskie USA. Również współpraca z aliantami Stanów Zjednoczonych wymagała rozpoczęcia działań w porze dziennej. I to głównie zadecydowało o odtajnieniu faktu posiadania przez Stany Zjednoczone całego pułku lotniczego „stealth".

1. What political event does the word `kampania` in the first paragraph refer to?

_____

2. What did Sam Nunn and John Warner complain about?

_____

3. How many of these planes will the US Army eventually get?

_____

4. What are the A-7Ds mentioned in Text C used for?

_____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 8 Text C contains dates marking the progress of the F-117A project. These dates help you establish the sequence of events. Below there is a list of dates mentioned in the text. What events correspond to the dates? Write your answers in English in the spaces provided.

1. December 1978

_____

2. Reagan's presidency (1980–88)

_____

3. The period up to the fall of 1988

_____

4. September 1988

_____

5. October 1988

_____

6. The end of fiscal year 1990

_____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 9

1. Text D presents the other "invisible" American plane—the B-2 stealth bomber. This vocabulary review exercise will help you better understand the text. Match the Polish words below with their English equivalents by writing the number of each English equivalent in the space beside the appropriate Polish word.

a. _____przystosowywać	1. employment
b. _____zaplecze techniczne	2. maintenance equipment
c. _____kreślarnia	3. know-how
d. _____nadzór	4. infusion
e. _____oprzyrządowanie	5. network
f. _____myśl techniczna	6. infrastructure
g. _____zastrzyk	7. design office
h. _____zatrudnienie	8. supervision
i. _____sieć	9. adapt

2. Text D deals with the changes and necessary adjustments made by Northrop Corporation to deal with the technology involved in building this new generation of planes. Read the text and answer the questions on the page which follows. Write your answers in English in the spaces provided.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Text D

Przewodniczący korporacji Northropa, a jednocześnie szef nadzoru produkcyjnego w programie B-2 Thomas V. Jones wyjaśnia, że jego korporacja już w połowie lat sześćdziesiątych zajęła się przygotowywaniem technologii „Stealth", by pod koniec lat siedemdziesiątych zacząć przystosowywać je do potrzeb programu B-2.

Nie można uruchomić tak nowoczesnych technologii, jakie potrzebne są przy budowie B-2 bez zbudowania od podstaw nowego zaplecza technicznego, w tym fabryk, oprzyrządowania, hangarów, pasów i płyt technicznych na lotnisku, także bez skompletowania załogi na miarę zadania - stwierdził Jones.

Tylko w ciągu minionych sześciu lat Northrop zainwestował w modernizację procesu technologicznego ponad 2 miliardy dolarów. W tym też czasie załoga Northropa rozrosła się o 17 tysięcy pracowników w porównaniu z rokiem 1980, co równa się 56 proc. Tak potężnego zastrzyku nowoczesnej myśli technicznej wymagało przystąpienie do realizacji B-2. Znamienna jest przy tym geografia zatrudnienia nowych pracowników korporacji. Aż 12 600 nowo przyjętych zaangażowano w Pico Rivera w Kalifornii, gdzie Northrop posiada największe centrum komputerowe. Stanowią oni jedną trzecią zaangażowanych w zakładach Northropa w Kalifornii.

Gdy liczbę tę zestawimy z 1 600 pracownikami zatrudnionymi bezpośrednio przy produkcji B-2 w Palmdale, czy nawet z ich docelową liczbą 2 800 w roku 1991 - łatwo przekonać się, że program B-2 zrewolucjonizował amerykański przemysł lotniczy. Tylko w Pico Rivera zainstalował Northrop ponad 400 terminali komputerowych w 30 w pełni skomputeryzowanych kreślarniach, połączonych sieciami komputerowymi z kooperantami na terenie całych Stanów Zjednoczonych oraz w Palmdale. Tę oazę komputerową w Pico Rivera nabył Northrop z myślą o B-2 w roku 1982 i wówczas też zbudował nowe obiekty w Palmdale oraz w bazie Edwards. W tym ostatnim przedsięwzięciu w poważnym stopniu partycypowały siły powietrzne.

a. How is Thomas V. Jones involved in the production of the bomber?

_____

b. When did Northrop start adapting new technologies to the stealth program?

_____

c. What does zaplecze techniczne refer to in Text D?

_____

d. Where are the 400 computer terminals mentioned in the text installed?

_____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 10 Text D enumerates different types of investment made by Northrop Corporation in preparation for the Stealth project. They include the construction of new buildings, expansion of staff, and purchasing of new computer equipment. Find more detailed information about this investment in the text. Using the data, complete the table below in English.

Area of investment	Type of change
Construction	
Personnel	
Computer-assisted design and production	

Key Vocabulary



dwusilnikowy	twin-engine
dysza	jet
filia	subsidiary
inżynieria materiałowa	materials engineering
krawędź natarcia	leading edge
kreślarnia	design office
myśl techniczna	know-how
nadzór	supervision
naprowadzać	to guide
niewidzialny	invisible
obliczenie	calculation

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

oddziaływanie	influence
odtajnić	declassify
oprzyrządowanie	maintenance equipment
pamięć	memory
płatowiec	airplane
podczerwień	infrared radiation
pokładowa stacja radiolokacyjna	airborne radar
powłoka	layer
projektowanie	design
przeszukiwanie	search
przystosowywać	to adapt
sieć komputerowa	computer network
światłowód	optical fiber
szum	noise
tarcie	friction
udoskonalać	to improve
wdrożyć	implement
własność	property
wykrywać	to detect
wysokościomierz	altimeter
zaplecze techniczne	infrastructure
zastąpić	to replace
zastrzyk	here: infusion
zatrudnienie	employment
zdradzać	to give away, betray
związek	compound

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

This page is intentionally left blank.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Unit 48—Polish Ground Forces

In this unit you will read about Polish ground forces. You will read about the roles of tank and armored troops. Typical ground force equipment such as armored personnel carriers and medium tanks will also be described.

Exercise 1 Skim Text A and arrange the following summaries of its paragraphs in the order the paragraphs appear in the text. This will give you an overview of the text's content and organization. Write appropriate numbers of the paragraphs in the spaces provided next to the summaries.

Paragraph number	Paragraph summary
_____	characteristics of arms used by Polish ground forces
_____	types of combat activities carried out by ground forces
_____	types of Polish ground force units
_____	fronts on which ground forces operate

Text A

1 WOJSKA LĄDOWE to główny i zarazem największy liczebnie rodzaj sił zbrojnych. Przeznaczone do prowadzenia działań bojowych na lądzie, odgrywają decydującą rolę w obronie własnego terytorium, jak też w opanowywaniu i utrzymywaniu obszarów i rubieży nieprzyjaciela. Mogą prowadzić wszystkie formy walk i rodzaje działań bojowych.

2 W składzie wojsk lądowych występują pododdziały, oddziały i związki taktyczne różnych rodzajów wojsk: pancernych, zmechanizowanych, rakietowych, artylerii, powietrznodesantowych, morskodesantowych, obrony przeciwlotniczej i innych, a także wojska specjalne, jak inżynieryjne, chemiczne i łączności. W składzie wojsk lądowych znajduje się również lotnictwo, np. śmigłowce.

3 Niektóre jednostki wojsk lądowych wchodzą w skład tzw. wojsk operacyjnych i są przeznaczone do prowadzenia działań wspólnie z armiami sojuszniczymi, natomiast pozostałe wykonują zadania obronne na froncie wewnętrznym.

4 Współczesne wojska lądowe cechuje wysoki stopień opancerzenia, powszechna mechanizacja, duża siła ogniowa, ruchliwość i manewrowość, zdolność do wykonywania długich i szybkich marszów oraz pokonywania przeszkód naturalnych i sztucznych, możliwość dokonywania przerzutów drogą powietrzną, a także duża odporność na działania nieprzyjaciela. Główną siłę uderzeniową wojsk lądowych stanowią wojska pancerne i zmechanizowane, zaś podstawową moc ognia zapewniają wojska rakietowe i artyleria.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

The term "ground forces" covers the activities of mechanized troops, armored troops, air support, and other specialized units. Exercises 2–4 will help you understand in greater detail the role, the areas of specialization and the characteristics of these ground forces.

Exercise 2 Scan Text A for the information needed to fill out the empty spaces in the sentences below. These sentences come from Text A. Write your answers in English.

1. Land forces are the main and _____ type of armed forces.

2. They conduct _____ .

3. They play a major role in first, _____ _____ and second, _____ _____ .

4. They can conduct all types of _____ _____ .

5. Some units form a part of the so-called _____ and are intended to _____ while the rest _____ .

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 3 Now let's look at Text A in even greater detail. Study the table below and then scan Text A to find the information necessary to complete it. Write your answers in English.

Land Forces		
Types of troops:	**Special troops:**	**Air Force:**
a) mechanized	a)	a)
b)	b) chemical	----------
c)	c)	----------
d)	----------	----------
e)	----------	----------
f)	----------	----------
g) other	----------	----------

Exercise 4 What are the characteristics and abilities of modern ground forces? Scan Text A and fill out the missing points below in English.

They

1. are armored.
2. are_____
3. have extensive fire power.
4. are_____
5. are able to undertake long and fast marches.
6. are_____
7. are able to move by air.
8. are_____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 5 As you read in Text A, armored and mechanized troops constitute the main striking force of the ground forces. The next two texts deal with just these troops. Scan Text B and answer the questions in English.

1. What is the popular name for armored and mechanized troops?

_____

2. What type of troops did the mechanized troops replace?

_____

3. What kind of equipment do the mechanized troops have at their disposal?

_____

4. What kind of arms do the mechanized troops have at their disposal?

_____

Exercise 6 The table in this exercise contains characteristics of one of the two armored vehicles used by Polish mechanized troops. Scan Text B again and supply the missing information in the table. Write your answers in English.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Text B

PANCERNA PIĘŚĆ

Pancerną pięścią armii zwykło się nazywać wojska zmechanizowane i pancerne, będące główną siłą uuderzeniową wojsk lądowych.

WOJSKA ZMECHANIZOWANE zastąpiły najstarszy rodzaj wojsk - piechotę. Na ich wyposażeniu i uzbrojeniu znajduje się największa pod względem różnorodności ilość nowoczesnego sprzętu: bojowe wozy piechoty, transportery opancerzone, czołgi, rakiety, artyleria różnych kalibrów i przeznaczenia. Żołnierze tych wojsk mają na uzbrojeniu m. in. broń maszynową, granaty, granatniki przeciwpancerne.

Wyposażenie i uzbrojenie wojsk zmechanizowanych sprawiło, że są one przeznaczone do prowadzenia szybkich, zdecydowanych działań bojowych zarówno zaczepnych, jak i obronnych. Możliwości bojowe tych wojsk wydatnie zwiększa wykorzystywanie przez nich śmigłowców.

Podstawowym sprzętem bojowym żołnierzy wojsk zmechanizowanych jest bojowy wóz piechoty - BWP. Można go określić jako ruchomą twierdzę, której załoga składa się z ośmiu żołnierzy dysponujących różnorakim uzbrojeniem. BWP jest radzieckiej konstrukcji i przez fachowców został zaliczony do najlepszych wozów bojowych na świecie. Ze względu na niską sylwetkę i wzmocnienie przedniej części kadłuba jest trudny do zniszczenia przez przeciwnika. Wyposażony jest w szybkostrzelną armatę gładkolufową i wyrzutnię przeciwpancernych pocisków, umożliwiających załodze niszczenie także pojazdów opancerzonych, w tym czołgów. Zespołową siłę ognia wzmacnia sprzężony z armatą 7,62 mm karabin maszynowy. Ponadto każdy żołnierz załogi BWP dysponuje osobistymi środkami walki, w tym ręcznym granatnikiem przeciwpancernym, lub ręcznym pociskiem przeciwlotniczym. BWP jest przystosowany do pokonywania przeszkód wodnych wpław, do działań zarówno w dzień, jak i w nocy, w każdych warunkach atmosferycznych. Może poruszać się po bezdrożach i w grząskim terenie, pokonywać wzniesienia terenowe pod kątem do 35 stopni. Odpowiednie wyposażenie chroni załogę przed skażeniem środkami promieniotwórczymi.

Name of the vehicle:	
Manufacturer:	
Number of the crew:	
Armaments:	a. b. c.
Type of terrain it can cover:	a. b.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 7 The first two paragraphs of Text C present information on the development of basic equipment used by Polish armored troops. Scan the first two paragraphs of Text C and answer the following questions in English.

1. What is the basic equipment of Polish armored troops?

_____

2. Are the names of any modern tanks given in the text?

_____

3. What is the T-34?

_____

4. Where was it produced?

_____

Text C

1 WOJSKA PANCERNE to jakby współczesna husaria. Ich podstawowym uzbrojeniem są czołgi wywodzące swój rodowód od sławnego radzieckiego T-34 - pogromcy hitlerowskich „Tygrysów" i „Panter". Na T-34 walczyli także pancerniacy Wojska Polskiego, m.in. pod Studziankami. W latach powojennych udoskonalone wersje tych czołgów były produkowane również przez nasz przemysł obronny.

2 Dzisiaj T-34 można oglądać tylko w Muzeum WP, lub na filmach historycznych, zastąpiły go czołgi średnie, nowszej generacji. Cechy takiego czołgu to duża siła ognia, bardzo odporny pancerz i duża manewrowość.

3 Na uzbrojenie czołgu składają się: armata, sprzężony z nią karabin maszynowy i przeciwlotniczy karabin maszynowy. Armata przeznaczona jest do niszczenia czołgów i innych środków pancernych oraz siły żywej przeciwnika. W dzień (przy zastosowaniu celownika dziennego) można z niej prowadzić skuteczny ogień na odległość do 4000 m, w nocy (przy wykorzystaniu urządzeń celowniczych i obserwacyjnych na podczerwień) do 800 m. Zasięg ognia zależy też od rodzaju pocisków. Ładowanie armaty odbywa się automatycznie. Armata jest bardzo celna i może obracać się wraz z wieżą o 360 stopni. Wyposażenie jej w stabilizator umożliwia celne strzelanie także w ruchu.

4 Opancerzenie czołgu czyni go bardzo odpornym na pociski artyleryjskie. Pancerz chroni załogę również przed promieniowaniem świetlnym i przenikliwym, przed falą uderzeniową i substancjami radioaktywnymi wybuchu jądrowego.

5 Mimo że czołg waży około 40 ton, jest bardzo ruchliwy, zwrotny i zdolny do pokonywania przeszkód terenowych. Dzięki odpowiedniej konstrukcji gąsienic może poruszać się wśród inżynieryjnych zapór, w terenie płaszczystym, nawet na sypkim śniegu. Może się przeprawiać przez przeszkody wodne bez pomocy mostów i promów. Hermetyczność kadłuba i specjalne urządzenia umożliwiają pokonywanie rzek lub kanałów po ich dnie, może się on zanurzyć na głębokość do 5 m i przejechać pod wodą kilkaset metrów. Wyposażony w trał , wykonuje przejścia w polach minowych, zaś wyposażony w sprzęt inżynieryjny może kopać okopy i schrony.

6 Nasze wojska pancerne są dobrze przygotowane do działań na współczesnym polu walki, także w przypadku użycia broni jądrowej.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Background Note 

Husaria translates into English as *hussars*. These were cavalry troops formed in Poland in the sixteenth century. According to the text, modern tank troops are the twentieth century equivalents of the hussars.

Exercise 8 Read the next three paragraphs of Text C. They describe in some detail the tanks that Polish armored troops use. Scan these paragraphs and in the spaces provided below write in English what aspects of the tanks each paragraph describes.

1. Three - _____

_____

2. Four - _____

_____

3. Five - a. _____

b. _____

c. _____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 9 The questions below ask for more specific information about the tanks. Answer them in English in the spaces provided. You will find the information you need in Text C.

1. In what kind of difficult terrain can the tank move?

_____

2. What kind of obstacles can it surmount?

_____

3. What are the characteristics of the tank gun? Scan Text C for the information, then complete the table below.

Characteristics of the gun	
Range of effective fire	in daylight: _____ at night: _____
***Loading**	❑ automatic ❑ manual
Angle of turret turning:	_____
***Stabilizer**	❑ Yes ❑ No

* Check the appropriate box.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 10

1. The following sentence from Text A describes the two major characteristics of ground forces. Which two phrases in this sentence describe ground forces? Write your answer in Polish in the spaces provided below.

   Współczesne wojska lądowe cechuje wysoki stopień opancerzenia, powszechna mechanizacja [...].

   a. _____

   b. _____

2. Now go back to Text A, page 21, and Text B, page 25, and find a sentence in each text which contains similar descriptions of the characteristics of ground forces. Write these sentences in Polish in the spaces provided.

   a. Text A _____

   _____

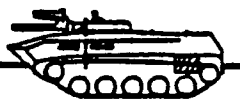
   _____

   b. Text B _____

   _____

   _____

Key Vocabulary



bezdroże	pathless (roadless) tracts
celny	accurate
celownik	hindsight
działanie zaczepne	offensive action
fala uderzeniowa	shock wave

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

gąsienica	track
gładkolufowa (armata)	smoothbore (gun)
husaria	hussars
odporność	resistance, immunity
opancerzenie	armor (plating)
pancerniak	tanker
piaszczysty	sandy
podczerwień	infrared
pogromca	conqueror
prom	ferry
promieniotwórczy	radioactive
promieniowanie przenikliwe	penetrating radiation
prowadzić ogień	to conduct fire
przeprawiać się	to cross (a river, etc.)
przerzut	shift, transfer
rodowód	genealogy, pedigree, lineage, filiation
rubież	border, boundary, line, sector
różnorodność	variety
skuteczny	effective
sojuszniczy	allied
sypki	loose
trał	minesweep
twierdza	fortress, stronghold
wpław	to swim across
zapora inżynieryjna	engineering barrier
zwrotny	manageable; reversible

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Unit 49—Reconnaissance Satellites

In this unit you will read about aircraft and satellites used for reconnaissance purposes. The text gives a short history of acquiring information using aviation machines and then describes various kinds of spy satellites.

Exercise 1

1. There are seven verbs among the 10 listed below that belong to the category of verbs that describe the act of observing. (Examples in English are: to monitor, to view, to survey, to sight.) Find the verbs in the list below, and in the spaces provided write in Polish the nouns which derive from these verbs. These verbs and nouns play a very important role in texts like the ones you are going to read.

   a. obserwować _____

   b. rejestrować _____

   c. rozpoznać/rozpoznawać _____

   d. rozróżniać/rozróżnić _____

   e. umieścić/umieszczać _____

   f. (wy)śledzić _____

   g. wykryć/wykrywać _____

   h. wznieść się/wznosić się _____

   i. (z)lokalizować _____

   j. (ze)strzelić _____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

2. The following topic sentences come from Text A. What kind of information would you expect to find in the paragraphs following each of these topic sentences? Write your answers in English in the spaces provided.

   a. Najbardziej znanym szpiegiem lat powojennych stał się amerykański samolot U-2.

   _____

   _____

   b. Następcą U-2 stał się samolot SR-71, zwany również "Black Bird".

   _____

   _____

   c. Samoloty rozpoznawcze nadal są w użyciu, ale zdominowali je zwiadowcy orbitujący - czyli satelity rozpoznania fotograficznego.

   _____

   _____

   d. O tym, co może wyśledzić satelita rozpoznania fotograficznego, decyduje tzw. rozdzielczość obrazu na zdjęciu.

   _____

   _____

   e. Satelity rozpoznania fotogrficznego można podzielić na dwa rodzaje.

   _____

   _____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

f. Istnieją również satelity rozpoznania elektronicznego służące do wykrywania i śledzenia sygnałów radiowych.

_____

_____

g. Są satelity przeznaczone do wykrywania startów rakiet.

_____

_____

h. Czy to dobrze, że kosmiczni zwiadowcy widzą niemal wszystko, czy źle?

_____

_____

Now read Text A on the following page to see if your predictions were correct.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Text A

Obserwowanie ziemi z wysoka ma już ponad 100-letnią historię. Pierwsza taka próba wiąże się z osobą francuskiego fotografika Nadara (właściwe nazwisko Felix Tournachon), który w 1858 r. w balonie wzniósł się kilkaset metrów nad ziemią i zrobił zdjęcie z góry. Na tej pierwszej fotografii z powietrza utrwalone zostały staw, trzy domy, chłopska zagroda, gospoda, wóz z woźnicą i policjant. Udaną próbę Nadara cztery lata później wykorzystano do celów wojskowych.

Podczas amerykańskiej wojny secesyjnej gen. Brinton McClellan kazał sfotografować oddziały armii stanów południowych, aby odpowiednio ukierunkować natarcie własnych wojsk.

Zdjęcia lotnicze powszechnie wykorzystywano podczas II wojny światowej. Tak np. kamery brytyjskich samolotów rozpoznawczych fotografowały wyrzutnie niemieckich pocisków V-1, zaś sukces inwazji na Normandię był możliwy m.in. dzięki zdjęciom wykonanym przez alianckie samoloty zwiadowcze.

Najbardziej znanym szpiegiem lat powojennych stał się amerykański samolot U-2. Wyposażony w automatyczne kamery fotograficzne oraz w urządzenia radarowe i radiowe, dokonywał lotów zwiadowczych na wysokości do 30 km. To właśnie z samolotów U-2 wykryto dobrze zamaskowany izraelski obiekt na pustyni Negev; rzekoma fabryka włókiennicza okazała się ośrodkiem atomowym. Amerykanie używali samolotów U-2 do lotów szpiegowskich nad terytorium Związku Radzieckiego. Podczas jednego z tych lotów, U-2 pilotowany przez G. Powersa, został zestrzelony (1 maja 1960 r.).

Następcą U-2 stał się samolot SR-71, zwany również „Black Bird". Prace nad nim rozpoczęto tuż po zestrzeleniu U-2. Pod wieloma względami był on szczytowym osiągnięciem amerykańskiej techniki i technologii. Dwa układy napędowe wznosiły go na wysokość 20-30 km i zapewniały trzy i półkrotną prędkość dźwięku. Na pokładzie zainstalowano kamery z filmami na podczerwień i specjalnymi optycznoelektronicznymi sensorami. Dzięki tej aparaturze samolot mógł dokonywać zdjęć nocą. Wykorzystując zjawisko promieniowania cieplnego, kamery SR-71 rejestrowały miejsca postoju i trasy przejazdu pojazdów już po ich przemieszczeniu.

Samoloty rozpoznawcze nadal są w użyciu, ale zdominowali je

ZWIADOWCY ORBITUIĄCY

—czyli satelity rozpoznania fotograficznego. Pierwszy z nich, amerykański „Discoverer-2", został umieszczony na orbicie w kwietniu 1959 r. Ile ich obecnie krąży wokół Ziemi—tego dokładnie nikt nie wie, jedynie w przybliżeniu można zakładać, że stanowią około 40 proc. wszystkich obiektów wojskowych znajdujących się w przestrzeni kosmicznej. Krążą po orbitach oddalonych od Ziemi od 130 do 530 km.

O tym, co może wyśledzić satelita rozpoznania fotograficznego, decyduje tzw. rozdzielczość obrazu na zdjęciu. I tak: żeby wykryć most lub pododdział wojskowy, zdjęcie powinno dawać możliwość rozróżnienia objektów o wymiarze około 6 m, dla wykrycia stanowisk rakiet taktycznych i przeciwlotniczych—3m., zaś do ustalenia szczegółów konstrukcyjnych instalacji i sprzętu wojskowego potrzebna jest zdolność rozróżnienia w granicach 0,3–0,01m.

Satelity rozpoznania fotograficznego można podzielić na dwa rodzaje. Pierwszy to satelity zaopatrzone w kamery fotograficzne o obiektywach szerokokątnych. Służą one do śledzenia takich wydarzeń, jak np. koncentracja wojsk. Zdjęcia umożliwiają ocenę ogólnej sytuacji w fotografowanym rejonie, ale trudno rozpoznać na nich szczegóły. Rejestrowane obrazy przekształcane są na pokładzie satelity w elektroniczne sygnały cyfrowe i w tej postaci przekazywane do stacji naziemnych. Tutaj specjalne urządzenia przekształcają cyfry na odpowiedni wzór optyczny i ponownie powstaje obraz fotograficzny. Przekazywanie sygnałów odbywa się bezpośrednio lub za pomocą satelitów przekaźnikowych, tym samym fotografie docierają na Ziemię niemal bez zwłoki.

Drugi typ satelitów rozpoznania fotograficznego służy do wykrywania konkretnych obiektów o małych rozmiarach. W tym przypadku filmy ze zdjęciami wyrzucane są z satelitów w specjalnych pojemnikach. Pojemniki są przechwytywane przez samoloty lub wyławiane z morza i dopiero na Ziemi wywoływane.

Od niedawna pojawiły się satelity nowego typu, jak np. amerykański „Black Bird", które łączą w sobie właściwości obu wymienionych wyżej typów satelitów rozpoznania fotograficznego.

Zdjęcia satelitarne mogą być czarno-białe lub kolorowe. Są też tzw. zdjęcia multispektralne, pozwalające rejestrować obiekty w różnych pasmach widma. Dzięki nim można rozróżniać autentyczne obiekty wojskowe od makiet lub ustalić czy w podziemnym bunkrze znajduje się rakieta.

Istnieją również

SATELITY ROZPOZNANIA ELEKTRONICZNEGO

służące do wykrywania i śledzenia sygnałów radiowych. Umożliwia to kontrolowanie łączności radiowej, pracy radarów i systemów naprowadzania rakiet. Zrozumiałe, że można je wykorzystywać również do zakłócania łączności lub mylenia obrony przeciwlotniczej.

Są satelity przeznaczone do wykrywania startów rakiet. Umieszczone na wysokości co najmniej 36 tys. km i poruszając się z tą samą prędkością, z jaką obraca się kula ziemska, reagują na wzrost temperatury spowodowany silnikami startujących rakiet. Ich czujniki mogą też wykrywać startujące i lecące samoloty. Inne satelity wykrywają wybuchy jądrowe, nawet bardzo małej mocy (ich czujniki reagują na błysk, promieniowanie rentgenowskie i gamma, na impulsy elektromagnetyczne). Jeszcze inne przystosowane są do śledzenia okrętów podwodnych. Nie wdając się w szczegóły, odnotujmy: kosmiczni zwiadowcy widzą niemal wszystko. Dobrze to czy źle? Raczej dobrze. To, że satelity wykrywają , rozpoznają, podsłuchują i ostrzegają znacznie zmniejszyło niebezpieczeństwo rozpoczęcia wojny przez zaskoczenie. Pozwalają lepiej interpretować i oceniać poczynania wojskowe potencjalnego przeciwnika i ułatwiają kontrolę przestrzegania porozumień rozbrojeniowych. W radziecko-amerykańskich układach SALT i niedawno podpisanym porozumieniu o likwidacji rakiet średniego i krótkiego zasięgu, mówi się o „narodowych, technicznych środkach kontroli". Środki te to m.in. satelity rozpoznawcze.

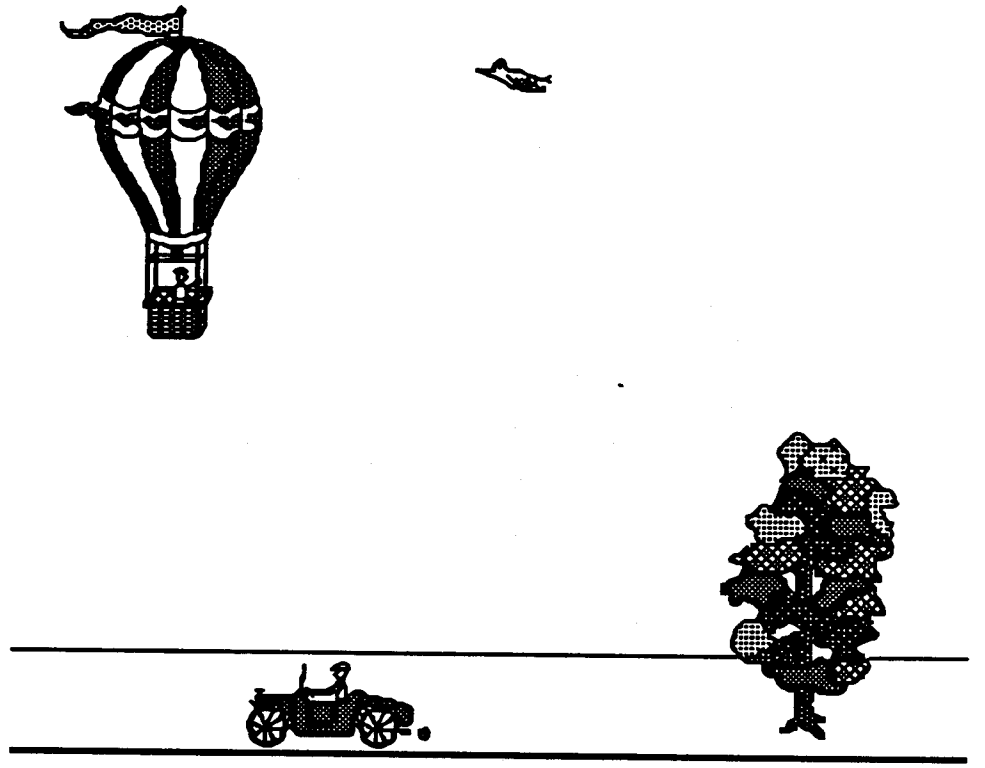
Jak każde narzędzie stworzone przez człowieka, również satelity rozpoznawcze mogą być wykorzystane w złych celach, mogą np. pomóc w wykonaniu precyzyjnego ataku jądrowego. Jednak póki co mają raczej korzystny wpływ na utrzymanie równowagi sił.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 2 Skim the introductory paragraph in Text A and out of the three figures shown in this exercise choose the one that is closest to the scene photographed by Nadar. Write the number of the figure in the space provided below.

_____

Figure 49.1



More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Figure 49.2

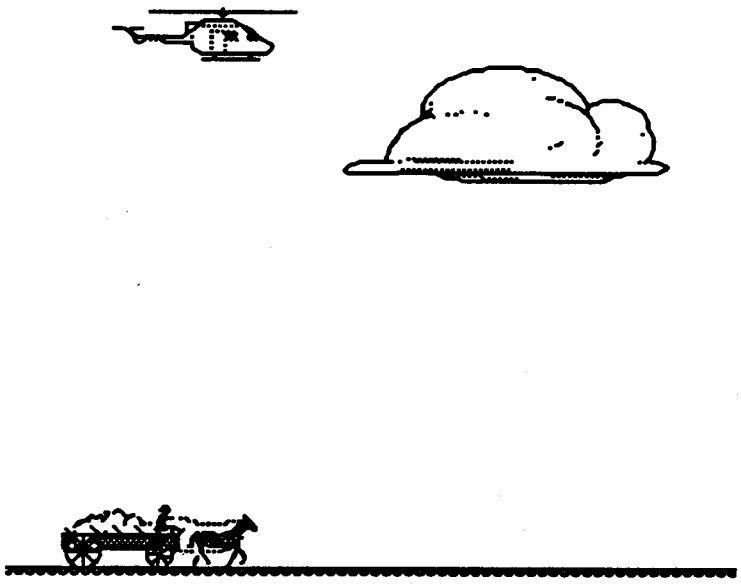
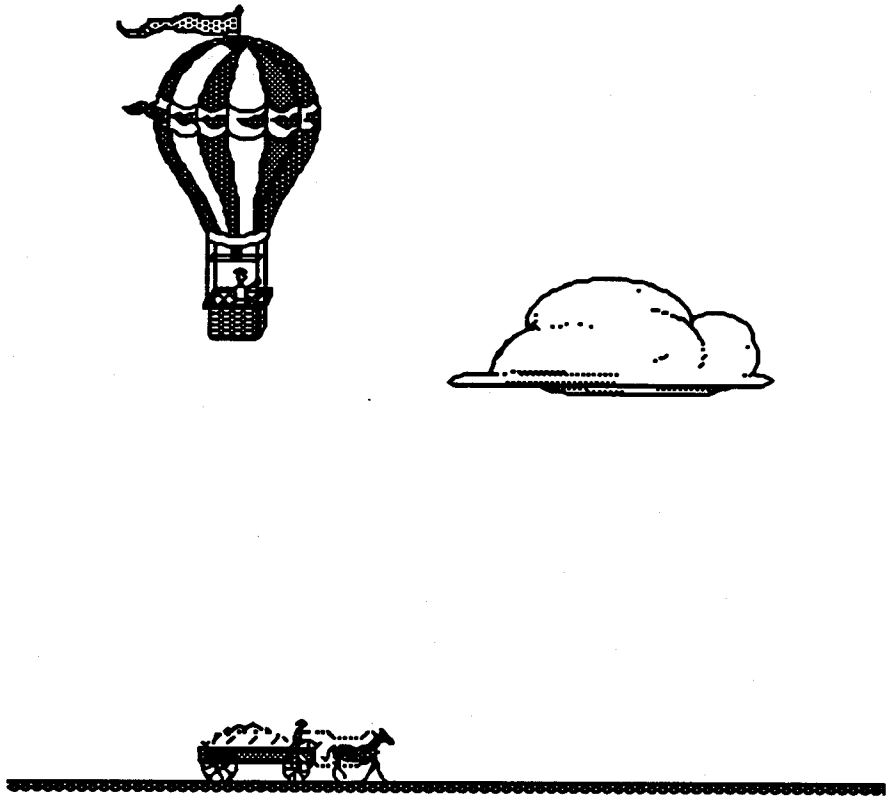


Figure 49.3



More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 3 The first two paragraphs of Text A look at reconnaissance satellites from a historical perspective. Scan these paragraphs and check your understanding by circling the appropriate letters below.

1. During the American Civil War, General Brinton McClellan ordered photographs of Confederate units to be taken in order to

   a. avoid their attack.
   b. properly direct the attack of his own units.

2. During World War II, British reconnaissance aircraft

   a. made the success of the invasion of Normandy possible.
   b. took photographs of the German V-1 launchers.

Exercise 4 Locate the paragraphs in Text A that deal with reconnaissance aircraft. Then scan them for the names of the aircraft described. Write these names in the spaces provided. Next to each aircraft write the letters of the equipment that each aircraft carries. The list of equipment is given below.

Aircraft	**Equipment**
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

a. automatic cameras
b. infra-red cameras
c. optic-electronic sensors
d. radar equipment
e. radio equipment
f. two powerplants

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 5 Scan Text A on page 38 for information on different types of spy-satellites. Then fill in the blanks in the table below in English. Doing this exercise will help you organize in your mind what you read about these satellites.

Types of Satellites	
Photo Reconnaissance Satellites	_____
Detect	
a) large scale objects b)	a) radio signals discovering and tracing b) c) d) submarine tracing

Exercise 6 Reconnaissance satellites have cameras with varied capacities. Some cameras have sophisticated lenses that can photograph very small objects. Often cameras can only photograph larger objects. Text A gives examples of various objects which can be photographed.
What kind of objects are listed in the text in the following size categories? Write your answers in English in the spaces provided.

1. 6 m _____
2. 3 m _____
3. 0.3–0.01 m _____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

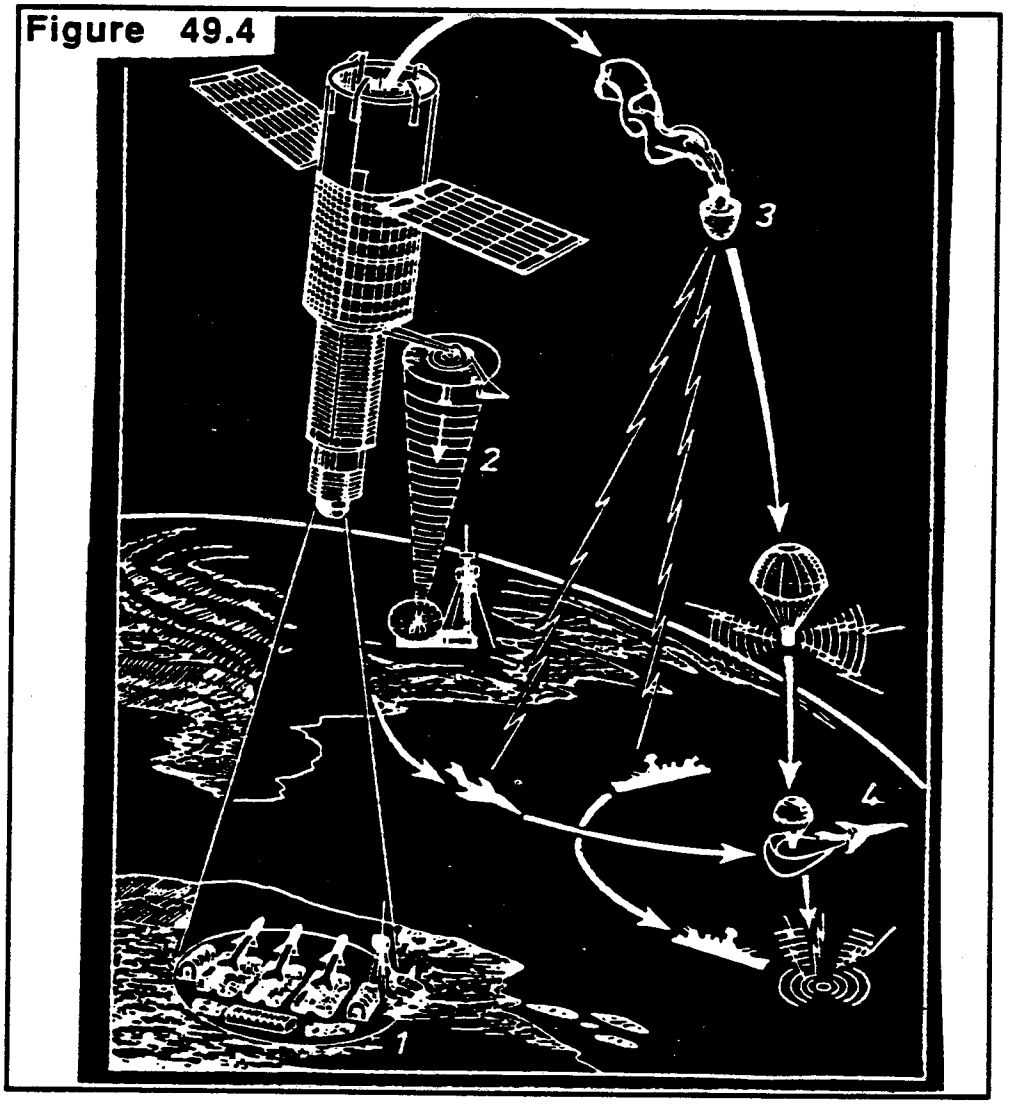
Exercise 7 The following statements are based on information in Text A. Which of the following statements about Text A are true and which are false? Mark your choice by placing an X in the box under T or F.

	T	F
1. The U-2 aircraft was the best spy aircraft in the post-war years.	❑	❑
2. The SR-71 aircraft was in many respects the most advanced American aircraft.	❑	❑
3. Photo reconnaissance satellites constitute about 40 per cent of all satellites in space.	❑	❑
4. Coded photos from reconnaissance satellites are delivered to the ground stations via relay satellites.	❑	❑
5. The "Big Bird" satellite has the characteristics of both types of photo reconnaissance satellites.	❑	❑
6. Multispectral photos allow trackers to distinguish real objects from mockups.	❑	❑

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 8 The figure below shows the way an observational satellite works. Its activities are marked 1 through 4. The list of the activities is given below the figure. Write the appropriate numbers in the spaces provided next to the activities.

Figure 49.4



_____ - obiekt obserwacji
_____ - przechwycenie zasobnika w powietrzu
_____ - przekaz obrazu radiem
_____ - zasobnik z filmem

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 9 Is the author of Text A (p. 38) in favor of reconnaissance satellites or against them? What reasons does he give for his stand? Write your answer in English in the space provided.

_____

_____

_____

Exercise 10 In Polish, as in English, texts are organized around main ideas which are developed in the supporting details. This kind of organizational pattern is called General–Specific. (The General, or main, idea is developed in Specifics, or supporting details.) Text A in this unit is a good example of this kind of organizational pattern. Below you have an outline of the text. There are, however, some gaps in the outline. Supply the missing sentences and phrases in the spaces provided.

Introduction: Observation of the Earth from the sky is 100 years old. Description of the first such event:

I. History of the air military reconnaissance before satellites
   A. The Civil War
   B. _____
   C. Post-war period
      1. The U-2, its characteristics and use
      2. _____

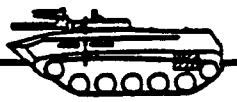
II. _____
   A. Photo Reconnaissance Satellites
      1. General characteristics of the satellites
      2. Types of the satellites
      3. _____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

B. Electronic Reconnaissance Satellites
1. _____
2. Types of electronic reconnaissance satellites

Conclusion: _____

Key Vocabulary



bez zwłoki	without delay
błysk	flash (noun)
czujnik	sensing device
docierać	to reach (a place)
dokładny	precise
konkretny	actual, real, definite
makieta	model, dummy, mockup
następca	successor, heir
obiektyw szerokokątny	wide-angle lens
ocena	estimation
od niedawna	since not long ago
oddalony	removed
odpowiednio	respectively
ostrzegać	to warn
pasmo	band, strand, strip
podczerwień	infrared
pojemnik	container
postój	halt, stop
póki co	as long as, while, when
promieniowanie	radiation
przechwytywać	to intercept
przejazd	passage
przekaźnikowy	relaying
przekształcać	to transform
przemieszczenie	dislocation, displacement
przewidywanie	foreseeing
rozdzielczość	resolution
rozkład	disposition

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

rozpoznanie	reconnaissance, reconnoitering
rozpoznawać	to reconnoiter
rozróżniać	to distinguish, differentiate
stanowisko	post
staw	pond
system naprowadzania	guiding system
szpieg	spy
służyć	to serve
trzy i półkrotny	three-and-a-half times (adj.)
ukierunkować	to direct
układ napędowy	power transmission system
umieścić na orbicie	to put in orbit
w przybliżeniu	approximately
wdawać się w szczegóły	to deal with details
widmo	spectrum
wielowymiarowy	multidimensional
wydarzenie	event
wykrywać	to detect
wymiar	dimension
wymieniać	to enumerate; change
wyposażyć	to equip, furnish, provide with
wywoływać	to develop
wznosić się	to climb
wzór	example
wóz	cart
zagroda	farm (house), cottage
zakładać	to install
zakłócanie	interfering
zalecony	recommended
zwiadowca	scout, sniper, spotter
łączyć w sobie	to combine

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

This page is intentionally left blank.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Unit 50—Polish Antiaircraft Defense

In this unit you will read about a camouflaged post of antiaircraft defense. The text stresses the role electronic equipment plays in modern antiaircraft defense and the work environment of the people operating this equipment.
There is only one text in this unit, and it is fairly long (800 words), but at level 2+, you should be able to handle texts of this length.

Exercise 1 The words and sentences in this exercise are from Text A on page 52. Supply these sentences with the appropriate words which are listed in the box. The words are crucial for understanding Polish texts about antiaircraft defense.

a. anteny stacji radiolokacyjnych
b. cele powietrzne
c. dyżurny operacyjny
d. obroną nieba
e. przestrzeni powietrznej
f. Wojsk Obrony Powietrznej Kraju
g. wyrysowanymi mapami

1. Na niewielkich wzniesieniach obracają się _____ _____ .

2. Na ścianie znajdują się planszety z _____ _____ .

3. Nawet w państwach nie zagrożonych napaścią żelazną regułą są stałe dyżury w wojskach zajmujących się _____ .

4. Podczas obserwacji _____ człowiek musi polegać na urządzeniach elektronicznych.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

5. Urządzenia elektroniczne wykrywają _____ _____ nawet z odległości kilkuset kilometrów.

6. W jednostkach _____ _____ trwa ciągły dyżur bojowy.

7. W wypadku wykrycia nięznanego obiektu _____ _____ uruchamia służby operacyjne w jednostkach.

Exercise 2 **Scan Text A on page 52. Locate the sentences listed below and find out what the underlined words refer to. Write your answers in the spaces provided. (Write the words or phrases in the same form as they appear in the text.) Without understanding the connection between these words and the words they refer to you will not be able to understand the text correctly.**

1. Wysokość <u>ich</u> jest tak dobrana, by nie wystawały zanadto nad korony drzew oraz by przeszkody terenowe nie ograniczały "prześwietlanej" przestrzeni.

_____

2. Prowadzące do <u>nich</u> kręte korytarze, zamykane są ciężkimi, stalowymi drzwiami.

_____

3. W panującym <u>tu</u> półmroku widać ściany wyłożone przezroczystymi planszetami oraz ekrany i pulpity urządzeń elektronicznych.

_____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

4. Jest to zabezpieczenie również przed "podglądaczami" (...).

_____

5. Obsługujący je ludzie dobierani są pod kątem predyspozycji psychicznych.

_____

6. Uczestniczą w nim: stacje radiolokacyjne, pułki lotnictwa myśliwskiego, jednostki rakiet przeciwlotniczych, służby meteorologiczne...

_____

7. Zanim to nastąpi decyzje musi podejmować samodzielnie, co najwyżej konsultując je telefonicznie.

_____

8. Wspierają go przeróżne nowoczesne urządzenia.

_____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Text A

Z szerokiej, asfaltowej drogi , prowadzi betonówka do strzeżonego terenu. Na niewielkich wzniesieniach obracają się anteny stacji radiolokacyjnych. Wysokość ich jest tak dobrana, by nie wystawały zanadto nad korony drzew oraz by przeszkody terenowe nie ograniczały „prześwietlanej" przestrzeni. Na zewnątrz nie ma ludzi, pracują w pomieszczeniach chronionych warstwą ziemi i betonu. Prowadzące do nich kręte korytarze zamykane są ciężkimi, stalowymi drzwiami. Powietrze dociera w głąb poprzez urządzenia wentylacyjne; w razie konieczności uruchamiane są filtry zatrzymujące skażone powietrze. Centralnym punktem obiektu jest pomieszczenie, w którym znajduje się Połączone Stanowisko Dowodzenia. W panującym tu półmroku widać ściany wyłożone przezroczystymi planszetami oraz ekrany i pulpity urządzeń elektronicznych. Siedzenia skierowane są w stronę długiej ściany, na której znajdują się największe planszety z wyrysowanymi mapami, kolumnami cyfr; informacje te zdublowane są również w pamięci komputerów. Przezroczysta ściana odgradza mniejsze pomieszczenie. Na ścianie tej znajdujący się w tylnym pomieszczeniu żołnierze zaznaczają zmiany sytuacji na mapach. Zmieniają cyfry, wycierają poprzednie i na ich miejsce wpisują nowe. Uszy żołnierzy skryte są pod słuchawkami, każdy z nich ma przydzielony niewielki wycinek tablicy, na której pisze lustrzanym odbiciem tak, by w dużej sali można było odczytywać pismo normalnie. Kolumny cyfr, kolorowe znaki i lampki kryją zakodowane wiadomości o sytuacji w powietrzu, o przeciwniku, jak i własnych samolotach i rakietach. Informacje te są stale uaktualniane. Siedzący w sali dowódca odczytuje na planszetach i ekranach wydarzenia rozgrywające się w przestrzeni badanej radarami podległych mu pododdziałów radiotechnicznych.

Od czasu II wojny światowej nie lekceważy się roli powietrznych napastników: lotnictwa czy rakiet. Od tamtych lat zwiększyła się niszczycielska siła samolotu; nawet w państwach nie zagrożonych napaścią żelazną regułą są stałe dyżury w wojskach zajmujących się obroną nieba. Jest to zabezpieczenie również przed „podglądaczami", bo choć satelity wszystko mogą zobaczyć i usłyszeć, to nie rezygnuje się z samolotów rozpoznawczych i niewielkich bezpilotowych skrzydlatych zwiadowców. Pamiętne lądowanie Cesny na Placu Czerwonym wykazało słabe strony obrony powietrznej. Wątpliwości te dotyczą również USA, plagą amerykańskich miast są narkotyki przemycane między innymi drogą powietrzną z Ameryki Łacińskiej.

Podczas obserwacji przestrzeni powietrznej człowiek musi polegać na urządzeniach elektronicznych wykrywających cele powietrzne nawet z odległości kilkuset kilometrów. Obsługujący je ludzie dobierani są pod kątem predyspozycji psychicznych. Obciążenia, jakim podlegają dowódcy odpowiadający za obronę przestrzeni powietrznej są olbrzymie, a czynności, które trzeba wykonać przed podjęciem decyzji koncentrują się w krótkim odcinku czasowym. O efektywności decydują minuty, błyskawicznie trzeba rozpoznać cel oraz podjąć decyzję o dalszym postępowaniu. Nie ma czasu na długie analizy, rozmyślania, gdyż po dwóch, trzech minutach napastnik może wykonać swoje zadanie bojowe.

Starcia zbrojne w lokalnych konfliktach zbrojnych udowadniają, że człowiek dowodzący obroną przeciwlotniczą przeżywa tak duże stresy, że nawet w sytuacji przewagi może się pomylić. Prawdopodobnie właśnie pod wpływem stresu dowódca supernowoczesnego amerykańskiego krążownika przeciwlotniczego Viscontin wydał rozkaz strącenia pasażerskiego samolotu irańskiego. Przy czym działał w komfortowych warunkach, na morzu panowała flota amerykańska, a w powietrzu również przewagę miały samoloty amerykańskie.

W jednostkach Wojsk Obrony Powietrznej Kraju trwa ciągły dyżur bojowy. Uczestniczą w nim: stacje radiolokacyjne, pułki lotnictwa myśliwskiego, jednostki rakiet przeciwlotniczych, służby meteorologiczne...

Najnowocześniejsza technika wojskowa znajduje się w wojskach obrony powietrznej - do nich należą samoloty i rakiety przeciwlotnicze, czyli rodzaje sprzętu stale modernizowanego i udoskonalanego.

W przypadku wykrycia nieznanego obiektu dyżurny operacyjny uruchamia służby operacyjne w jednostkach, dowodząc do czasu przybycia przełożonych. Zanim to nastąpi decyzje musi podejmować samodzielnie, co najwyżej konsultując je telefonicznie. Wspierają go przeróżne nowoczesne urządzenia. Automatyzacja dowoddzenia przestała być hasłem, wiele działań jest zautomatyzowanych, np. wszystkie parametry lotu, cele i czas dolotu do rubieży przechwycenia pilot otrzymuje automatycznie. Elektronika zastępuje człowieka w wielu czynnościach, gdyż umożliwia szybsze przekazywanie informacji.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 3 Scan the first paragraph of Text A. The paragraph is very long. It can, however, be logically divided into two parts. The first part ends at the sentence given below. What is this first part about? What is the second part about? Write your answers in English in the space provided.

Prowadzące do nich kręte korytarze, zamykane są ciężkimi, stalowymi drzwiami.

_____

_____

_____

_____

Exercise 4 Which of the following statements about the first paragraph of Text A are true and which are false? Mark your choice by placing an X in the box under T or F.

	T	F
1. An outside observer can see many activities going on in the center.	❑	❑
2. The text implies that the center is underground.	❑	❑
3. There are at least two rooms in the Integrated Command Post (ICP).	❑	❑
4. Center data is only stored in computers.	❑	❑
5. The information gathered by the units is analyzed by the commander.	❑	❑

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 5 Scan the second paragraph of Text A and answer the questions below. Write your answers in English in the spaces provided.

1. What is referred to by the phrase powietrzni napastnicy?

_____

2. What are reconnaissance and unmanned aircraft called in the paragraph? Write your answer in Polish in the space provided.

_____

3. What two examples are given to illustrate the weak points of antiaircraft defense?

   a. _____

   b. _____

Exercise 6 What two reasons are explicitly mentioned in Text A as responsible for the stress of antiaircraft units' commanders? Check the correct answers.

_____ 1. Decisions must be made quickly.

_____ 2. The commanders must rely on electronic instruments.

_____ 3. Instruments require continual attention.

_____ 4. When using electronic equipment it is not easy to differentiate between the enemy aircraft and friendly aircraft.

_____ 5. Large amounts of information have to be processed.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 7 According to Text A, which of the following does the antiaircraft service have at its disposal? Put checks next to the items that are mentioned in the text.

_____ 1. radar stations

_____ 2. bomber regiments

_____ 3. fighter regiments

_____ 4. antiaircraft rockets

_____ 5. antiaircraft cruisers

_____ 6. meteorological units

Exercise 8 Imagine you are an operations duty person. Which procedures, according to Text A, are available to you in case of an emergency? Check the correct ones.

_____ 1. set the operational services in motion

_____ 2. inform your superiors and wait for their decisions

_____ 3. command of the operation till your superiors' arrival

_____ 4. consult your superiors by phone if necessary

_____ 5. evacuate your unit if necessary

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 9 Check your understanding of Text A by answering the following questions in English in the spaces provided.

1. Is the antiaircraft unit well camouflaged?

_____

_____

2. What measures have been undertaken to protect the compartments? List at least two.

_____

_____

3. What two reasons are given to justify maintaining antiaircraft units even by countries not threatened by any attack?

a. _____

b. _____

4. According to the text, what is proved by the shooting down of an Iranian airbus?

_____

_____

5. What role do electronics play in the modern antiaircraft forces? Give two examples from the text to support your answer.

a. _____

b. _____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 10 Below you have an incomplete outline of the text. Supply the missing information in the spaces provided. Completing this outline will allow you to see the organization of the text.

I. Description of the location of the unit

A. Description of the exterior

B. _____

1. Integrated command post room

2. _____

II. Reasons for keeping antiaircraft units in a changed technological situation

III. The influence of electronics on the personnel

A. _____

B. Example of the stress exerted on the commanders

IV. _____

V. Procedures in an alarm situation

A. _____

Key Vocabulary



beton	concrete
betonówka	road of concrete (sl.)
bezpilotowy	unmanned
dobrany	matched
dyżurny operacyjny	operations duty officer/NCO
lekceważyć	to ignore

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

lustrzane odbicie	mirror reflection
obciążenie	here: stress
obsługa naziemna	ground crew, ground personnel
odgradzać	to separate, isolate
plaga	plague
planszeta	plotting board (for tracking)
podglądacz	peeper
podległy	subject, subordinate
polegać	to rely
Połączone Stanowisko Dowodzenia	integrated command post
prześwietlana	here: checked
przemycać	to smuggle
przeróżny	various
przezroczysty	transparent
półmrok	dusk, semi-darkness
rozgrywać się	to take place
rubież przechwycenia	intercept point
skażony	contaminated
skryty	hidden
strzeżony	guarded
strącić	here: to shoot down
udoskonalany	improved
wiernie	faithfully
wycinek	sector, section
wzniesienie	elevation, height
zgrany	coordinated, harmonized
żelazna reguła	hard and fast rule

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Speaking Suggestions

Unit 46. Arms Sales

a. Divide your class into two groups. The members of group A are all arms dealers. Each member of group B has a different profession — for example a doctor, a cars salesman, a computer programmer, a waiter, a bank teller, a union official and a news reporter. Instruct members of group A to pair up with members of group B. Student pairs then have to find the commonalities of the two professions they represent.
b. Allow 3—5 minutes for students to discuss and then instruct them to find new partners. Continue until each member of group A has interviewed all the members of group B.

Unit 47. Invisible Airplanes

Explain the following scenario to your class, assign roles and ask students to discuss the situation.

You are all involved in various ways in the development of the stealth bomber. Your budget is being cut. Discuss the situation.

Roles

1. You are an engineer working for a company which has contracts with the government to research and develop an aspect of the stealth program. You are concerned about your job security and the job security of the other engineers in your company.

2. You are an economist working in a Washington think tank. You think that developments in Eastern Europe have reduced the Soviet threat. You would like to see the stealth program cut back and the industrial-military complex restructured.

3. You are a congressional aid working for a congressman from Colorado. You personally think that stealth funding should be greatly reduced. However, you also realize that cancellation of the stealth program will affect your congressman's district very adversely through loss of jobs.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

4. You are a military officer. You think that the situation in Eastern Europe is very unstable. You think that this instability could lead to a Soviet crackdown and perhaps a military dictatorship in the USSR. You are convinced that US military spending on stealth research and development should continue.

Unit 48. Polish Ground Forces

Divide your class into pairs. Give student A card A and student B card B. Instruct them to work together questioning each other to complete their cards.

Card A

Pojazd: BTR-60PB

_____	_____
Rozstaw osi	_____
_____	7560 mm
_____	2310 mm
Wielkość opon	_____
Prędkość: ląd	_____
_____	10
Załoga	_____
_____	14

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Pojazd BTR-50PK	
_____	14,2 tony
_____	3140 mm
Model silnika	_____
Moc silnika	_____
_____	diesel
Prędkość: ląd/woda	_____
_____	260

Card B

Pojazd: BTR-60PB	
Ciężar	10,3 tony
_____	1350x1525x1350
Długość	_____
Wysokość z wieżą	_____
_____	13,00x18
_____	86 km/h
Woda	_____
Załoga	2
Pasażerowie	_____

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Pojazd BTR-50PK	
Ciężar	_____
Szerokość	_____
_____	V6
_____	240
Paliwo	_____
_____	44/11
Zasięg	_____

Unit 49. Reconnaissance Satellites

Explain the following scenario to your class, assign roles and ask students to develop a plan of action.

A defense attache's plane is missing in a remote part of South America. A reconnaissance satellite has photographed what might be a wreckage in the area. A group has been called together to decide what to do.

Roles

1. You are member of Congress and personal friend of the attache. You want action — and publicity.

2. You are a member of the State Department. You are reluctant to send American troops into a volatile, politically unstable situation.

3. You are an officer in Regional Military Command, responsible for search and rescue. You have resources and knowledge of the area. You want to go in quickly to do your job.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

4. You are with the Defense Intelligence Agency. You deal with classified information and technology. You have reservations about moving too quickly, firstly because in your experience this particular satellite is not always reliable, and secondly because you know that the area is full of people aggressively hostile to US nationals.

Unit 50. Polish Antiaircraft Defense

a. Divide the class into pairs. Ask each pair to rank the following qualities in order of importance for an antiaircraft unit commander.

sprawny fizycznie
bystry
zaradny
przyjacielski
przedsiębiorczy
zdecydowany
odpowiedzialny
patriota
odważny
zrównoważony
dobrze wyszkolony
zdyscyplinowany
inspirujący
dalekowzroczny
lojalny

b. Allow each pair ten minutes to rank the qualities, then ask each pair to present its ranked list of qualities and to explain reasons for ranking.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

This page is intentionally left blank.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Answer Key
Unit 46—Arms Sales

Exercise 1

1. Earnings on arms sales/government transactions and private arms dealers
2. "White market"—legal arms sales
3. "Grey market"-secret arms sales

Exercise 2

1. It means legal trade, controlled by the government.
2. It means secret transactions in which governments are also involved, alongside arms dealers.
3. It means illegal trade, with secret bank accounts and bogus companies as fronts for the transactions.

Exercise 3

Name:	*Sam Cummings*	*Michael Kokin*
Length of time in business?	Since World War II	For 25 years
Does he own a company?	Yes	Yes
Locations of offices and/or warehouses	Virginia, USA Britain Monte Carlo	California, USA Europe The Middle East
Customers: former present	 Batista in Cuba, Somoza in Nicaragua Trujillo in the Dom. Rep. The Philippines Singapore, Indonesia, Thailand	 The CIA Afghan rebels Countries in Central America

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 4

1. Michael Kokin
2. The CIA
3. He can supply almost everything that police or military forces in a Third World country may need.
4. The white market
5. He is one of the most important arms dealers supplying arms for the CIA in Afghanistan and Central America.
6. The demobilized army units after World War II.

Exercise 5

Step 1
New equipment is ordered from a factory and sold to the German Army.

Step 2
The German Army gets rid of old equipment.

Step 3
Glatt's customer buys the old equipment.

Exercise 6

1. Adjectives and phrases
   zawiłe operacje, nielegalny,
   tak drogo, jak to możliwe, przemytnik
2. Author's attitude
   The author's attitude is negative.

Exercise 7

1. a. 4
   b. 5
   c. 6
   d. 2
   e. 1
   f. 4

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

2.

a. A sale of British arms to Saudi Arabia
b. Britain—one of the leading arms suppliers, Israel critical of the sale
c. Another British arms deal—with Malaysia
d. British conditions on the use of sold equipment
e. British stand on arms sales to South Africa
f. Factors influencing British policy on arms sales
g. Main markets for British arms

Exercise 8

1. Because of its worth—17 billion dollars
2. Anglo-German fighter bombers, "Tornado"
3. Britain is strengthening its role as one of the world's leading arms suppliers.
4. As a poor Third World country
5. The military equipment should not be used for internal repressions.
6. The British attitude is described as complicated.
7. These sales stabilize the British job market.
8. Countries in the Middle East, South Asia, Latin America, and the United Sates

Exercise 9

1. The Saudi Arabian sale has been criticized as a threat to Israel's security, and an obstacle to the Middle East peace initiatives.
2. The Malaysian sale will have to be subsidized by the British government.

Exercise 10

1. Arms sales strengthen British political influence in strategic areas of the world, and increase the military potential of Britain's friends and allies.
2. Profits from arms exports provide funds for the modernization of the British army.
3. Arms sales are beneficial to the British balance of payments.
4. Jobs in the military sector help stabilize the job market.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Answer Key
Unit 47—Invisible Airplanes

Exercise 1

1. a. 7
   b. 5
   c. 6
   d. 2
   e. 8
   f. 9
   g. 4
   h. 1
   i. 3

2.
   a. Paragraph 1—Supercomputers—a breakthrough in design
      Paragraph 2—Supercomputers in materials engineering
      Paragraph 3—Present technological limitations in designing "invisible planes"

   b. The problem: There is no substance available to produce invisible antennas.

      The ideal technological solution: A substance which would receive and send radio signals without being detected by radar stations.

      The best solution so far: Protective "shutters," rolled back whenever the antenna is operating.

Exercise 2

1. Supercomputers assist in the design of machines, in this case a plane, by creating new ways to carry out a mathematical analysis of a plane's behavior.
2. Supercomputers can predict the characteristics of a substance.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 3

1. a. 7
   b. 6
   c. 9
   d. 1
   e. 8
   f. 4
   g. 2
   h. 5
   i. 3

2.
   a. Paragraph 1—Reduction of infrared radiation produced by a plane
      Paragraph 2—Electronic devices aboard modern planes
      Paragraph 3—New solutions for "invisible" electronic systems

   b. 1. Infrared radiation emitted by the surface of the plane
      2. Cooling off the exhaust gases

Exercise 4

Elektroniczne urządzenia pokładowe zachowują się jak małe radiostacje podczas pracy i wtedy to powstaje zdradliwe promieniowanie. **Urządzenia te** muszą pracować podczas lotu, a najintensywniej tuż przed atakiem.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 5

Present problems	New solutions
hot exhaust leaving the engine	cooled-off exhaust
radio altimeter	laser altimeter
airborne radar	infrared searching devices
conventional navigation	satellite navigation
conventional wiring	optic fibers

Exercise 6

1. gazy wylotowe
2. wróg
3. stacja radiolokacyjna
4. szumy pochodzące od elektronicznych urządzeń elektronicznych

Exercise 7

1. The 1988 presidential election campaign
2. They complained about insufficient information on the new plane.
3. Fifty-nine
4. Pilots use the A-7Ds when they train to fly F-117As.

Exercise 8

1. Work started on the design of the F-117A.
2. Work continued, supported by the administration.
3. The production of the F-117A started.
4. The project caught the attention of different government agencies and officials.
5. The existence of the "invisible" F-117A was disclosed.
6. The US Army will receive all the F-117As originally ordered.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 9

1. a. 9
   b. 6
   c. 7
   d. 8
   e. 2
   f. 3
   g. 4
   h. 1
   i. 5

2.
   a. He supervises the production of the B-2 bomber.
   b. In the mid-sixties
   c. Factory buildings, production lines, hangars, airstrips, airfield equipment
   d. At the computer center in Pico Rivera, California

Exercise 10

Area of investment	Type of change
Construction	New factory buildings, airstrips, airfield facilities
Personnel	17,000 people hired; 12,600 of them hired for the new computer center
Computer-assisted design and production	400 computer terminals in 30 design offices. Terminals connected through a computer network to Northrop's contractors all over the US.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Answer Key
Unit 48—Polish Land Forces

Exercise 1

Paragraph number	Paragraph summary
4	characteristics of arms used by Polish land forces
1	types of combat activities carried out by land forces
2	types of Polish land force units
3	fronts on which land forces operate

Exercise 2

1. Land forces are the main and most numerous type of armed forces.
2. They conduct combat operations on land.
3. They play a major role in first, defending the territory of their own country and second, in controlling and occupying the enemy's territory.
4. They can conduct all types of combat activities.
5. Some units form a part of the so-called operational troops and are intended to fight together with allied troops while the rest are meant to perform defensive duties.

Exercise 3

Land Forces		
Types of troops:	**Special troops:**	**Air Force:**
a) mechanized	a) engineer	a) helicopters
b) armored	b) chemical	----------
c) rocket	c) liaison	----------
d) artillery	----------	----------
e) airborne	----------	----------
f) marines	----------	----------
g) other	----------	----------

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 4 They:

1. are armored.
2. are mechanized.
3. have extensive fire power.
4. are mobile and maneuverable.
5. are able to undertake long and fast marches.
6. are able to surmount both natural and artificial terrain obstacles.
7. are able to move by air.
8. are able to resist the enemy's activities.

Exercise 5

1. "Armored fist."
2. They replaced infantry troops.
3. Armored personnel carriers, tanks, rockets, and artillery
4. Machine guns, grenades, antitank grenade launchers

Exercise 6

Name of the vehicle:	BWP
Country of manufacture:	USSR
Number of the crew:	8
Armaments:	a. rapid-firing smoothbore gun b. anti-tank launcher c. 7.62 mm machine-gun
Type of obstacles it can surmount:	a. marshland b. elevations up to 35°

Exercise 7

1. Medium tanks
2. No, they are not.
3. A tank
4. It was produced first in the USSR, and later on also in Poland.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 8

1. weapons
2. armor plates
3. a. ability to surmount obstacles
   b. types of terrain tanks can cover
   c. ability to travel through contaminated areas

Exercise 9

1. In sandy terrain and in loose snow.
2. Obstacles put up by enemy engineers, mine fields, rivers and canals
3.

Characteristics of the gun	
Range of effective fire	in daylight: 4,000 m. at night: 800 m.
*Loading	❑ automatic ✓ manual
Angle of turret turning:	360°
*Stabilizer	✓ Yes ❑ No

Exercise 10

1. a. opancerzenie
   b. mechanizacja
2. Text A: W składzie wojsk lądowych występują pododdziały, oddziały i związki taktyczne różnych rodzajów wojsk: pancernych, zmechanizowanych [...].

   Główną siłę uderzeniową wojsk lądowych stanowią wojska pancerne i zmechanizowane [...].

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Text B: Pancerną pięścią armii zwykło się nazywać wojska zmechanizowane i pancerne, będące główną siłą uderzeniową wojsk lądowych.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Answer Key
Unit 49—Reconnaissance Satellites

Exercise 1

a. obserwacja
b. rejestracja
c. rozpoznanie/rozpoznawanie
d. rozróżnianie/wyróżnienie
f. (wy)śledzenie
g. wykrycie/wykrywanie
i. lokalizacja

2. a. I would expect this paragraph to be about the American reconnaissance plane U-2.
   b. I would expect this paragraph to be about the American reconnaissance plane SR-71.
   c. I would expect this paragraph to contain some general information about photo reconnaissance satellites.
   d. I would expect this paragraph to be about the types and different levels of precision of photos taken by reconnaissance satellites.
   e. I would expect this paragraph to be about the two types of photo-reconnaissance satellites.
   f. I would expect this paragraph to be about the types of electronic-reconnaissance satellites.
   g. I would expect this paragraph to be about the reconnaissance satellites which locate/detect missile launchings.
   h. I would expect this paragraph to be about the advantages and/or disadvantages of the existence of reconnaissance satellites.

Exercise 2

Figure 49.3

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 3

1. b
2. b

Exercise 4

Aircraft	**Equipment**
U-2	a, d, e
SR-71	b, c, f

Exercise 5

Types of Satellites	
Photo Reconnaissance Satellites	*Electronic Reconnaissance Satellites*
Detect	
a) large scale objects b) specific small size objects	a) radio signals b) missile launchings c) nuclear explosions d) submarines

Exercise 6

1. 6 m	a bridge or military subunit
2. 3 m	tactical and antiaircraft missile pads
3. 0.3–0.01 m	details of construction of installations and military equipment

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 7

1. F
2. T
3. F
4. F
5. T
6. T

Exercise 8

1. obiekt obsèrwacji
4. przechwycenie zasobnika w powietrzu
2. przekaz obrazu radiem
3. zasobnik z filmem

Exercise 9

The author is in favor of reconnaissance satellites because their capabilities allow for better interpretation of other countries' troop movements and for monitoring adherence to disarmament treaties. According to the author, whereas these satellites could be used for aggressive purposes, so far they have had good influence on maintaining the balance of power.

Exercise 10

Introduction: Observation of the Earth from the sky is 100 years old. Description of the first such event:

I. History of the air military reconnaissance before satellites
   A. The Civil War
   B. World War II. Examples of achievements of allied reconnaissance aircraft
   C. Post-war period
      1. The U-2, its characteristics and use
      2. The SR-71 and its characteristics

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

II. Reconnaissance satellites
  A. Photo Reconnaissance Satellites
    1. General characteristics of the satellites
    2. Types of the satellites
    3. Types of the photos taken by satellites
  B. Electronic Reconnaissance Satellites
    1. Their characteristics
    2. Types of electronic reconnaissance satellites

Conclusion: So far their existence has helped maintain a balance of forces.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Answer Key
Unit 50—Polish Antiaircraft Defense

Exercise 1

1. a
2. g
3. d
4. e
5. b
6. f
7. c

Exercise 2

1. anteny stacji radiolokacyjnych
2. pomieszczenia (chronione warstwą ziemi i betonu)
3. pomieszczenie (w którym znajduje się Połączone Stanowisko Dowodzenia)
4. stałe dyżury w wojskach zajmujących się obroną nieba
5. urządzeniach elektronicznych (wykrywających cele powietrzne ...)
6. ciągły dyżur bojowy
7. przybycia przełożonych
8. dyżurny operacyjny

Exercise 3

The first paragraph describes the exterior of the compartments of the antiaircraft unit and the second part describes its interior.

Exercise 4

1. F
2. T
3. T
4. F
5. T

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 5

1. Air force and missiles
2. Podglądacze
3. a) Landing of a Cessna airplane in Red Square
   b) Drug smuggling to the US from South America

Exercise 6

1, 2

Exercise 7

1, 3, 4, 6

Exercise 8

1, 3, 4

Exercise 9

1. Yes, it is.
2. a) They are protected with a layer of sand and concrete.
   b) There are steel doors.
   c) There are air conditioners with filters to stop polluted air.
3. a) To defend themselves against aircraft weapons whose destructive capabilities have increased since World War II
   b) To monitor the activities of manned and unmanned reconnaissance aircraft
4. It proves that the stress exerted on antiaircraft unit commanders is so intense that they can make mistakes.
5. a) To store computer data concerning the situation in the airspace
   b) To give information to pilots of the antiaircraft forces

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Exercise 10

I. Description of the location of the unit

A. Description of the exterior
B. Description of the quarters
   1. Integrated command post room
   2. Supporting service room

II. Reasons for keeping antiaircraft units in a changed technological situation

III. The influence of electronics on the personnel
   A. Requirements concerning abilities of commanders of antiaircraft units
   B. Example of the stress exerted on the commanders

IV. The equipment and units at the disposal of the antiaircraft forces

V. Procedures in an alarm situation
   A. Role of electronic equipment

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Dictionary of Key Vocabulary

beton	concrete
betonówka	road of concrete (sl.)
bez zwłoki	without delay
bezdroże	pathless (roadless) tracts
bezpilotowy	unmanned
bilans płatniczy	balance of payments
błysk	flash (noun)
celny	accurate
celownik	hindsight
czujnik	sensing device
demobil	weapons left after demobilization of forces
dobrany	matched
docierać	to reach (a place)
dokładny	precise
dotacja	subsidy
dwusilnikowy	twin-engine
dysza	jet
dyżurny operacyjny	operations duty officer/NCO
działanie zaczepne	offensive action
fala uderzeniowa	shock wave
filia	subsidiary
gąsienica	track
gładkolufowa (armata)	smoothbore (gun)
głęboka tajemnica	deep secret
handlarz	dealer
husaria	(Polish) hussars
inżynieria materiałowa	materials engineering
konkretny	actual, real, definite
krawędź natarcia	leading edge (of a wing)
kreślarnia	design office
lekceważyć	to ignore
lustrzane odbicie	mirror reflection
łączyć w sobie	to combine
makieta	model, dummy, mockup

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

myśl techniczna	know-how
nadzór	supervision
naprowadzać	to guide
następca	successor, heir
niewidzialny	invisible
obciążenie	here: stress
obiektyw szerokokątny	wide-angle lens
obliczenie	calculation
obsługa naziemna	ground crew, ground personnel
ocena	estimation
od niedawna	since not long ago
odbiorca	recipient
oddalony	removed
oddziaływanie	influence
odgradzać	to separate, isolate
odporność	resistance, immunity
odpowiednio	respectively
odtajnić	declassify
opancerzenie	armor (plating)
oprzyrządowanie	maintenance equipment
ostrzegać	to warn
pamięć	memory
pancerniak	tanker
pasmo	band, strand, strip
piaszczysty	sandy
plaga	plague
planszeta	plotting board (for tracking)
płatowiec	airplane
podczerwień	infrared
podczerwień	infrared radiation
podglądacz	peeper
podległy	subject, subordinate
pogromca	conqueror
pojemnik	container
pokładowa stacja radiolokacyjna	airborne radar
polegać	to rely

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Połączone Stanowisko Dowodzenia	integrated command post
posiedzenie rządu	government session
postój	halt, stop
poufny	secret, confidential
powłoka	(protective) layer
póki co	as long as, while, when
półmrok	dusk, semi-darkness
projektowanie	design
prom	ferry
promieniotwórczy	radioactive
promieniowanie przenikliwe	penetrating radiation
promieniowanie	radiation
prowadzić ogień	to conduct fire
prowizja	commission (money)
prześwietlana	here: checked
przechwytywać	to intercept
przejazd	passage
przekaźnikowy	relaying
przekształcać	to transform
przemieszczenie	dislocation, displacement
przemycać	to smuggle
przemytnik	smuggler
przeprawiać się	to cross (a river, etc.)
przerzut	shift, transfer
przeróżny	various
przeszukiwanie	search
przewidywanie	foreseeing
przezroczysty	transparent
przystosowywać	to adapt
represja	punitive measures
rodowód	genealogy, pedigree, lineage, filiation
rozdzielczość	resolution
rozgrywać się	to take place
rozkład	disposition
rozpoznanie	reconnaissance, reconnoitering

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

rozpoznawać	to reconnoiter
rozróżniać	to distinguish, differentiate
różnorodność	variety
rubież	border, boundary, line, sector
rubież przechwycenia	intercept border
rynek	market
sieć komputerowa	computer network
skażony	contaminated
skryty	hidden
skuteczny	effective
służyć	to serve
sojuszniczy	allied
stanowisko	post
staw	pond
strzeżony	guarded
strącić	here: to shoot down
sypki	loose
system naprowadzania	guiding system
system uzbrojenia	weapons system
szpieg	spy
szum	noise
światłowód	optical fiber
tarcie	friction
transakcje wymienne	barter
trał	minesweep
trzy i półkrotny	three-and-a-half times (adj.)
twierdza	fortress, stronghold
udoskonalany	improved
ukierunkować	to direct
układ napędowy	power transmission system
umieścić na orbicie	to put in orbit
w przybliżeniu	approximately
wdawać się w szczegóły	to deal with details
wdrożyć	implement
widmo	spectrum
wielowymiarowy	multidimensional

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

wiernie	faithfully
własność	property, characteristics
wolny strzelec	here: independent dealer
wóz	cart
wpław	to swim across
wycinek	sector, section
wydarzenie	event
wykrywać	to discover, detect
wymiar	dimension
wymieniać	to enumerate, change
wyposażyć	to equip, furnish, provide with
wysokościomierz	altimeter
wywoływać	to develop
wzniesienie	elevation, height
wznosić się	to climb
wzór	example
zagroda	farm (house), cottage
zakładać	to install
zakłócanie	interfering
zalecony	recommended
zaplecze techniczne	infrastructure
zapora inżynieryjna	engineer barrier
zastąpić	to replace
zastrzyk	here: infusion
zatrudnienie	employment
zdradzać	to give away, betray
zgrany	coordinated, harmonized
zlecenie	order
zwiadowca	scout, sniper, spotter
związek	compound
zwrotny	manageable; reversible
żelazna reguła	hard and fast rule

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

This page is intentionally left blank.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Reading Workbook 10
Test

Materials needed to take the workbook test:

Subcourse booklet, a #2 lead pencil, and an ACCP Examination Sheet.

Instructions:

There is only one correct answer for each item. Mark the correct answer for each item, then transfer your answers to the ACCP Examination Response Sheet, completely blacking out the lettered oval which corresponds to your selection (A, B, C, or D). Use a #2 lead pencil to mark your responses. Mail the response sheet in the preaddressed envelope provided.

Unit 46

Read Text A and answer questions 1–7.

Text A

Broń krąży po świecie najróżniejszymi drogami. Często zaskakującymi. Na przełomie kwietnia i maja br. okazało się, że w Północnej Irlandii wiele ofiar zamachów organizowanych przez ugrupowania ulsterskich lojalistów walczących o pozostawienie tego kraju w Zjednoczonym Królestwie zostało zastrzelonych z broni pochodzącej z ... RPA.

Przy okazji śledztwa wyszło na jaw, że w zamian za dostawy broni dla walczących unionistów północnoirlandzkich Południowa Afryka otrzymuje od strony brytyjskiej sekretne plany dotyczące nowych rodzajów uzbrojenia. Londyńska prasa dowiedziała się nawet i opublikowała informacje, jakoby RPA weszła między innymi w posiadanie dokumentacji technicznej najnowszej brytyjskiej rakiety przeciwlotniczej. Na te zarzuty zareagował brytyjski gabinet, który sprawę — określoną jako ważną — bada w związku z zakazem dostaw sprzętu i technologii wojskowej do Republiki Południowej Afryki.

Na rynku światowym sprzedaje się coraz więcej broni. Obecnie jej eksport szacowany jest na niemal 40 mld dolarów rocznie (w cenach bieżących), co stanowi około 2 proc. ogólnego światowego eksportu. Jest to jedynie oficjalna statystyka nie uwzględniająca wszystkich transakcji handlowych. Wiele prywatnych firm na własny rachunek dostarcza broń na „czarny rynek", lub rejestruje eksport towarów tzw. podwójnego przeznaczenia. Ów właściwie cywilny sprzęt po minimalnych przeróbkach może być wykorzystany do celów wojskowych. Tak więc eksport uzbrojenia jest znacznie wyższy niż podają to oficjalnie źródła.

Głównymi eksporterami są państwa rozwinięte dostarczające na rynek światowy 90 proc. broni. Pierwsze miejsca zajmują Stany i Związek Radziecki, a w czołówce znajdują się Francja, Republika Federalna Niemiec i , oczywiście, Wielka Brytania. Ogólna wartość brytyjskiego uzbrojenia sprzedanego za granicę w latach 1982—1986 wyniosła prawie 9 mld dolarów. Dzisiaj te sumy są coraz wyższe.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

1. Who are the loyalists mentioned in the first paragraph of Text A loyal to?

   a. South Africa
   b. Scotland
   c. The Irish Republic
   d. Britain

2. What were the loyalists involved in?

   a. Smuggling weapons
   b. Selling arms to a Third World country
   c. Terrorist attacks
   d. Gathering intelligence in Ulster

3. Who publicized the information about British military documents leaked to South Africa?

   a. The British government
   b. Industry sources
   c. The South African press
   d. London newspapers

4. According to the article, what is the official British stand on arms sales to South Africa?

   a. The issue is under consideration.
   b. The sales are treated as a purely economic issue.
   c. A total ban is in effect.
   d. The sales are subsidized by the government.

5. What does the figure of 40 billion dollars in Text A represent?

   a. Total British earnings from arms sales
   b. Two per cent of world exports
   c. Total earnings from private arms deals
   d. Two per cent of arms sales

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

6. What does the phrase towary podwójnego przeznaczenia refer to?

   a. Civilian equipment which can easily be adopted for military purposes
   b. Military equipment sold exclusively for civilian use
   c. Civilian equipment which is built with the use of military technology
   d. Military equipment which can be substituted by civilian equipment

7. According to Text A, Britain nowadays expects to

   a. sell 90 per cent of its military production.
   b. subsidize some of its promotional arms sales.
   c. sell more weapons than West Germany.
   d. top the average arms sales during 1982–1986.

Read Text B and answer questions 8–10.

Text B

Cummings i Kokin twierdzą, że działają tylko na rynku „białym" natomiast najbardziej znaną postacią rynku „szarego" jest Saudyjczyk Adnan Chaszogi, który latając odrzutowcem po całym świecie, łączy interesy z dyplomacją. Jako saudyjski poddany jest w tej dobrej sytuacji, że nie ograniczają go amerykańskie przepisy zakazujące handlu bronią z niektórymi nabywcami. Jego nazwisko stało się głośne, kiedy doprowadził do tajnej sprzedaży broni Iranowi, który znajduje się na czarnej liście administracji amerykańskiej.

Konkurentem Chaszogiego (także w transakcjach z Iranem) jest Albert Hakim. Prowadzi firmę of nazwie Stanford Technology i żyje luksusowo w Kalifornii. W połowie lat siedemdziesiątych był przedstawicielem kilku amerykańskich firm na Bliskim Wschodzie i właśnie wtedy wszedł w układy z agentem CIA Edwinem Wilsonem, który z kolei skontaktował go z amerykańskim doradcą lotnictwa w Iranie, Secordem. Konszachty skończły się wpadką Hakima i Wilsona, ten ostatni znalazł się nawet w więzieniu za szmuglowanie broni. Trudno rozeznać się w szczegółach mrocznych interesów, jakie połączyły tych trzech panów, jest jednak faktem, że Secord ułatwił Hakimowi zakup amerykańskich samolotów i broni (po cenie kosztów), które Hakim sprzedawał na Bliskim Wschodzie z odpowiednim zyskiem. Jest też faktem, że Hakim i Secord szmuglowali broń do Nikaragui, wykorzystując „wypróbowaną procedurę" nabywania broni od departamentu obrony. Część zysków przekazano nikaraguańskim „contras".

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

8. According to Text B, Adnan Khashoggi is in a better situation than an American arms dealer because he

   a. is a Saudi subject.
   b. deals exclusively with Muslim countries.
   c. is also a diplomat.
   d. was blacklisted by the US government.

9. Who originally helped Albert Hakim to start his business?

   a. Iranian government
   b. Edwin Wilson
   c. Nicaraguan contras
   d. the CIA

10. The weapons smuggled by Hakim into Nicaragua were bought from

    a. the Central Intelligence Agency.
    b. Stanford Technology.
    c. the US Department of Defense.
    d. Adnan Khashoggi.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Unit 47

Read Text C and answer questions 11–14.

Text C

Co 6-11 tygodni C-5 pokonywał tę trasę z nowym ładunkiem skrzyń. Bardziej dociekliwi próbowali kojarzyć wymiary łuku tego transportowca z domniemanymi gabarytami tajemniczych przesyłek. Czy mógłby to być jakiś nowy model sprzętu lotniczego? Jeżeli tak - to dlaczego transportuje się go z takimi ceregielami? Jedno było pewne: w kalifornijskim Burbank mieszczą się zakłady „Skunk Works" należące do Lockheeda. Nie było też tajemnicą, że w swej pełnej nazwie miały one Aeronautical Systems Co. i znane były z najnowszych technologii lotniczych. Zaczęto kojarzyć ten fakt z tajemniczymi katastrofami i niespotykanymi dotychczas środkami ostrożności w centrum doświadczalnym w Tonopah, gdzie praca zaczynała się nocą.

Być może sprawa nieprędko ujrzałaby światło dzienne, gdyby nie ciekawy wypadek. Otóż do Burbank udała się specjalna komisja złożona z przedstawicieli Departamentu Obrony oraz... Administracji Zdrowia i Bezpieczeństwa Pracy. W lecie 1988 roku zaczęły się mnożyć skargi pracowników Lockheed Aeronautical Systems Co. w Burbank na gwałtownie pogarszający się stan ich zdrowia, co objawiało się m. in. zatruciami i chorobowymi zmianami skórnymi oraz zwiększoną zapadalnością na raka, charakterystycznymi dla częstych kontaktów z materiałami kompozytowymi. Sprawa trafiła do sądu nadzwyczajnego, a ten skierował do Burbank inspekcję.

11. Why did the C-5 flights from Burbank to Tonopah create so much interest?

a. They were surrounded by deep secrecy.
b. The size of the packages was unusual.
c. They often ended in crashes.
d. The frequency of the flights was very high.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

12. What is Skunk Works known for?

a. Its interesting location
b. Tight security
c. Advanced technology
d. Air crashes

13. What caused the disclosure of this Lockheed project?

a. Mistakes in the design of the plane
b. Findings of a government commission
c. Unexplained air crashes in California
d. Complaints from Burbank residents

14. The employees of Lockheed Aeronautical Systems Co. complained about all of the following EXCEPT

a. skin conditions.
b. a higher rate of cancer.
c. noise pollution.
d. job-related poisonings.

Read Text D and answer questions 15–18.

Text D

Swym kształtem F-117A nie przypomina żadnej z dotychczasowych konstrukcji. To jakby ściśnięty stożkowato z przodu i z tyłu czworościan z osadzonym tuż od dzioba skrzydłem typu „delta". Kabina pilota nie wystaje z kadłuba, jest weń wtopiona. Jedynie trzy szybki wskazują to miejsce. Z lakonicznych informacji pochodzących od producenta wynika, że F-117A posiada rozpiętość skrzydeł około 12 metrów i jest wysoki na około 5 m. Jest krótszy od F/A-18 McDonnell Douglasa czy też od LTV A-7D.

Zespół napędowy stanowią dwa silniki General Electric F404, które zapewniają F-117A tylko prędkość poddźwiękową. Pamiętajmy jednak, że samolot ten przeznaczony jest do operowania na bardzo małych wysokościach i do niszczenia szczególnie ważnych obiektów przeciwnika. Dlatego też nie prędkość, a skuteczna obrona przed radarami jest jego najistotniejszym atutem. Zapewnia ją ów bardzo dziwny kształt maszyny i jeszcze bardziej zaskakujące jej poszycie.

F-117A nie posiada żadnych zewnętrznych pylonów uzbrojenia, a jedynie schowane w kadłubie nisze. Usterzenie pionowe typu V również zmniejsza charakterystykę radiolokacyjną. Samolot wyposażono w trójkołowe podwozie. Kadłub i skrzydła — oprócz wyszukanych kształtów — wyłożone są powłokami pochłaniającymi energię elektromagnetyczną oraz pokryte specjalną farbą tłumiącą ją. Stąd m.in. owe tragiczne wypadki z pierwszymi egzemplarzami F-117A we wspomnianym „trójkącie śmierci". Maszyny te po prostu nie były widzialne na ekranach radiolokatorów kontroli ruchu, ani też przez pilotów innych samolotów, operujących w tym rejonie.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

15. How does Text D describe the shape of the plane?

a. It is modelled after the F/A-18.
b. It is described as a flying wing.
c. It does not resemble any other plane.
d. It has the shape of the letter delta.

16. What are the most important features of the plane?

a. Supersonic speed capability and radar invisibility
b. Low altitude flight capability and radar invisibility
c. Long range flight capability and radar invisibility
d. Subsonic speed and low altitude flight capability

17. According to Text D, the aircraft weapons are

a. made from newly-developed materials.
b. added as an optional feature.
c. located in the wings of the plane.
d. hidden in special niches.

18. Why did the first F-117As crash?

a. The control surfaces were badly designed.
b. The landing gear did not work.
c. The new materials had not been fully tested.
d. The planes did not show on radar.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Read Text E and answer questions 19–20.

Text E

Gdy patrzy się na ten bombowiec z góry lub z dołu - do złudzenia przypomina on monstrualnego motyla. Znawcy twierdzą, że Northrop „zapożyczył" ten kształt od swej konstrukcji z końca 1940 roku, zwanej „latającym skrzydłem" i oznaczonej symbolem YB-49. Najbardziej charakterystyczne jest to, że zarówno YB-49, jak i dzisiejszy B-2 mają dokładnie tę samą rozpiętość skrzydła: 52,42 m. Natomiast B-2, który ma długość 20,9 m, jest o 4,8 m dłuższy od swojego protoplasty. Warto przypomnieć, że YB-49 nie miał łatwego dzieciństwa. Jeden z dwóch prototypów uległ katastrofie 5 czerwca 1948 roku. I, jakby na przekór losowi, Siły Powietrzne złożyły w pięć dni później zamówienie na 30 sztuk „latających skrzydeł". Jednak narastające trudności finansowe zmusiły do wycofania się z tego kosztownego przedsięwzięcia.

19. According to Text E, what is the most striking similarity between the B-2 and the YB-49?

a. Their history
b. The wingspan
c. Their engines
d. The manufacturer

20. The YB-49 project was abandoned because

a. of the financial difficulties following the contract.
b. the planes crashed very often.
c. of a change in American military strategy.
d. the design of the plane became outdated.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Unit 48

Read Text F and answer questions 21–24.

Text F

USA

SATELITA „X" W PRZESTWORZACH

Największy amerykański satelita szpiegowski okrąża ziemię już trzeci miesiąc. Wyniesiony przez prom kosmiczny „Atlantis" „obmacuje" obserwowany teren za pomocą swych ramion rozciągających się na 45 metrów.

Jego główny cel - zdobywanie informacji niezbędnych dla realizacji programu „gwiezdnych wojen". Wyprodukowany prawie za pół miliarda dolarów obserwuje prawie cztery piąte terytorium Związku Radzieckiego. Robi to również wówczas, gdy ziemia spowita jest obłokami chmur.

Satelita wielkości dużego wagonu kolejowego wyposażony jest w urządzenia szpiegowskie używane przez poprzedników - „Rhyolite" i „Big Bird" z lat siedemdziesiątych oraz „Aquocade" z początku lat osiemdziesiątych, oczywiście odpowiednio zmodyfikowane i unowocześnione.

Dotychczasowe satelity szpiegowskie Stanów Zjednoczonych ważyły do 12 ton i wyposażone były w anteny o rozpiętości do 21 metrów. Kosztowały też odpowiednio mniej - do 200 milionów dolarów, jak dla przykładu satelita „Argus".

Satelita „X" ma prawdopodobnie przedłużony „żywot". Na ile jest on obliczony - brak dotychczas danych.

21. The satellite discussed in Text F is the

a. first satellite launched by the space shuttle Atlantis.
b. first of a new series of spy satellites.
c. largest American spy satellite ever launched.
d. largest spy satellite ever produced.

22. What does the pronoun `to` refer to in the second paragraph?

a. Half a billion dollars
b. The area covered by the satellite
c. The "Star Wars" program
d. Activities performed by the satellite

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

23. The text mentions clouds in relation to

a. weather conditions during the launch.
b. the satellite's spying facilities.
c. weather conditions over the Soviet Union.
d. difficulties in designing the satellite.

24. What does Text F say about the equipment aboard the satellite?

a. It resembles that designed for its predecessors.
b. It is almost completely redesigned.
c. It constitutes a true technological breakthrough.
d. It is upgraded from the previous models.

Read Text G and answer questions 25–30.

Text G

(A) **WASZYNGTON. We wtorek o godzinie 8.37 czasu lokalnego (12.37 GMT), z 42-minutowym opóźnieniem, spowodowanym poranną mgłą nad kosmodromem, z przylądka Canaveral wystartował z pięcioosobową załogą wahadłowiec „Columbia" do tajnej misji orbitalnej.**

W skład załogi, na czele której stoi pułkownik lotnictwa i weteran mający za sobą dwie wyprawy w kosmos, **Brewster Shaw**, weszli wyłącznie oficerowie. Ze względu na charakter ekspedycji, jej długość i cele są trzymane w tajemnicy. NASA nie podała nawet menu astronautów.

Dokładny termin startu również był objęty tajemnicą i podano go do wiadomości dopiero na 9 minut przed zapaleniem silników. Wcześniej ujawniono jednak, że start odbędzie się między 11.30 a 15.30 GMT. Lądowanie oczekiwane jest w sobotę lub niedzielę w bazie Edwards.

Aczkolwiek szczegóły lotu są okryte tajmnicą, wiarygodne źródła donoszą, że celem wyprawy jest umieszczenie na orbicie satelity szpiegowskiego, mającego zbierać informacje na tematy wojskowe, głównie z terytorium ZSRR, Chin i Bliskiego Wschodu.

Wspomniane źródła różnią się jednak co do satelity. Część ekspertów przychyla się do opinii, że chodzi o udoskonalonego satelitę, wyposażonego w superczułe kamery i opatrzonego kryptonimem KH-12. Kamery te mogą wykonywać z orbity zdjęcia tak małych obiektów jak tytuły w gazetach. Inni znawcy przedmiotu mówią o satelicie „Lacrosse" (jego koszt 500 mln dol.), który z kolei ma tak silny radar, że potrafi wykrywać przedmioty pod powierzchnią ziemi. W zeszłym roku USA umieściły już na orbicie takiego właśnie satelitę radiolokacyjnego.

Satelita waży 10 ton. Poza nim w luku ładunkowym długości 18 metrów jest jeszcze miejsce dla mniejszego satelity, który po umieszczeniu na orbicie ma być wykorzystywany przy pracach nad programem wojen gwiezdnych. Jeśli załoga przestrzegać będzie dotychczasowej praktyki, satelita szpiegowski znajdzie się na orbicie w ok. 7 godzin po starcie.

25. What fact is used in Text G to show the secrecy of the mission?

a. The shuttle was launched during foggy weather.
b. The crew consisted only of officers.
c. NASA did not reveal the astronauts' menu.
d. The launch was purposely delayed.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

26. When was the lift-off time announced?

a. At 8:28 Florida time
b. On the Sunday before the launch
c. At 8:37 Florida time
d. 42 minutes before the launch

27. According to Text G, what type of intelligence data will be gathered by the spy satellite?

a. Natural resources
b. Industrial
c. Transportation links
d. Military

28. According to the text, which of the following similar types of satellites had been launched before?

a. A photo reconnaissance satellite
b. An SDI satellite
c. An electronic surveillance satellite
d. A radiolocation satellite

29. According to the experts quoted in Text G, how many satellite types are aboard the space shuttle Columbia?

a. One
b. Two
c. Three
d. It could not be determined.

30. According to the text, why will the spy satellite be put in its orbit seven hours after the lift-off?

a. This has been the practice so far.
b. It is determined by conditions in space.
c. This is the scheduled time.
d. The shuttle will be over the target area.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Unit 49

Read Text H and answer questions 31–37.

Text H

Po ogniowej nawale artylerzystów i nalocie lotnictwa należy opanować przedni skraj pozycji przeciwnika, zniszczyć istniejące jeszcze punkty oporu i rozwinąć natarcie w głąb. I oto na otwartej przestrzeni pojawiają się czołgi. Za nimi transportery opancerzone. Czołgi kołysząc się na nierównościach terenu, strzelają z armat, prowadzą ogień z karabinów maszynowych, zbliżając się do celu. Już tylko cchwila i pancerna pięść łamie obronę przeciwnika.

Do morskiego brzegu podpływają okręty desantowe. Z ich ładowni prosto w morze wjeżdżają czołgi i transportery opancerzone. Jeszcze są w wodzie, gdy otwierają ogień do przeciwnika, a później - już na brzegu - formują się w szyk bojowy, który niemal taranuje pozycje nieprzyjaciela.

Pokonanie przeciwnika jest możliwe tylko w przypadku natychmiastowego sforsowania rzeki, uchwycenia przyczółka na jej przeciwległym brzegu i przeszkodzenia nieprzyjacielowi w zebraniu sił. Nad rzeką pojawiają się czołgi. Zanurzają się w wodę, po chwili widać tylko rury umocowane na wieżach. Po kilku minutach przeprawy po dnie rzeki, czołgi są na drugim brzegu

Czołg jest dobry na wszystko. Pancerne kolumny załamują natarcie przeciwnika, druzgocą jego obronę, torują drogę innym rodzajom wojsk. Nie zatrzymują ich rzeki i inne przeszkody terenowe.

Oczywiście, czołgi nie poruszają się bezkarnie. Mają przeciwko sobie pociski przeciwpancerne, lotnictwo, pola minowe i zapory przeciwczołgowe, a bardzo często również czołgi przeciwnika.

Czołgi, jakimi dysponują nasi pancerniacy, mają wiele zalet. Dobrze ukształtowany pancerz czyni je bardzo odpornymi na ogień. Wyposażone w karabiny maszynowe nie są bezbronne przed atakami lotnictwa. Nawet wówczas gdy poruszają się po wertepach, lufy ich armat nie zmieniają położenia (jest to szczególnie ważne podczas prowadzenia ognia w ruchu) dzięki specjalnym stabilizatorom armaty. Z pomocą urządzeń noktowizyjnych załoga może prowadzić działania również nocą. Inną właściwością czołgów jest duża odporność na działanie broni masowego rażenia.

31. According to Text H, air strikes are followed by

a. rocket attacks.
b. main attacks by tanks.
c. artillery offensives.
d. strategic assaults.

32. What does the second paragraph of the text describe?

a. A naval battle
b. A combined air and sea landing
c. A strategic landing
d. An amphibious landing using tanks

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

33. The third paragraph mentions all of these conditions for a successful crossing EXCEPT

a. immediate troops realignment.
b. getting hold of a beachhead on the other bank.
c. additional artillery support.
d. preventing the consolidation of enemy forces.

34. How do the tanks described in Text H cross a river?

a. They are usually transported by special landing ships.
b. They cross the river navigating on its surface.
c. They use a bridge assembled by engineer troops.
d. They cross the river driving on its bottom.

35. According to Text H, what are the enemies of the modern tank?

a. Anti-tank missiles, tank barriers, mine fields, and other tanks
b. Planes, tank barriers, and large water areas
c. Anti-tank missiles, large water areas, mine fields, and planes
d. Planes, other tanks, and road obstacles

36. When tanks cross an uneven area, what device makes accurate fire possible?

a. Infra-red cameras
b. Gun stabilizers
c. Laser rangefinders
d. Tank stabilizers

37. According to the text, what types of weapons are tanks particularly resistant to?

a. Weapons of mass destruction
b. Laser weapons
c. Jet-propelled grenades
d. Classical artillery

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Read Text I and answer questions 38–40.

Text I

W okresie międzywojennym pojawiło się bardzo wiele czołgów różnych typów, zwłaszcza średnich i ciężkich. Wzmocniono ich uzbrojenie i pancerz, zwiększono prędkość. W Polsce mieliśmy początkowo czołgi i samochody pancerne zakupione w Anglii i Francji. Były to przeważnie wozy lekkie i wolnobieżne, słabo uzbrojone i opancerzone, pochodzące z okresu I wojny światowej. Rozwój własnego budownictwa czołgów rozpoczął się po 1929 roku.

W Związku Radzieckim pierwsze czołgi wyprodukowano w 1920 r. W latach 1930-1937 konstruktorzy radzieccy opracowali około 100 rodzajów czołgów. W 1939 r. powstały wozy, które wówczas nie miały sobie równych: czołg średni T-34 i ciężki KW. Zmodernizowany T-34 znajdował się również na uzbrojeniu ludowego Wojska Polskiego.

38. According to Text I, the tanks built between the two world wars were

a. fast and with light armor.
b. medium and light.
c. slower but with larger guns.
d. medium and heavy.

39. Where did the first tanks in the Polish army come from?

a. They were built in Poland.
b. They were purchased from Britain and France.
c. They were built in France.
d. They were won by Poland during World War I.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

40. What type of a Russian tank used by the Polish army is mentioned in the text?

a. The light tank T-34
b. The modernized version of the T-34
c. The medium tank T-34
d. Modernized versions of tanks T-34 and KW

Unit 50

Read Text J and answer questions 41–46.

Text J

Do zwrócenia większej uwagi na działania lotnictwa w operacjach obronnych zmusza nas obowiązująca obecnie doktryna obronna państw-stron Układu Warszawskiego.

W operacji przeciwpowietrznej głównym zadaniem lotnictwa będzie zwalczanie siłami lotnictwa myśliwskiego środków napadu powietrznego (ŚNP) nieprzyjaciela w systemie OP, przede wszystkim na dalekich podejściach do osłanianych obiektów i z zasady we współdziałaniu z rakietami przeciwlotniczymi. W tym czasie lotnictwo myśliwsko-bombowe, rozpoznawcze, a nawet śmigłowce bojowe mogą być wykorzystane w ramach tzw. uderzeń odwetowych, do zwalczania lotnictwa nieprzyjaciela na ziemi, jego systemu dowodzenia, zgrupowań wojsk i innych obiektów.

Podczas operacji przeciwpowietrznej (zaczepnej operacji powietrznej nieprzyjaciela) lotnictwo, bazując jeszcze na lotniskach okresu pokojowego lub już na lotniskach polowych, będzie narażone na zaskakujące uderzenia lotnictwa, a czasami również broni rakietowej nieprzyjaciela.

Od umiejętnego wyprowadzenia lotnictwa spod uderzeń nieprzyjaciela i racjonalnego użycia w systemie OP i w uderzeniach odwetowych w znacznej mierze zależeć będzie jego dalsza kondycja bojowa i jego działania w kolejnych operacjach obronnych.

Duże znaczenie będzie miało również rozpoznanie powietrzne, prowadzone przez samoloty rozpoznawcze i śmigłowce przede wszystkim dla potrzeb wojsk lądowych (marynarki wojennej), a także dla potrzeb lotnictwa. Nadal liczącym się środkiem w obronie powietrznej będzie lotnictwo myśliwskie, chociaż pozycje jego w systemie OP sukcesywnie podważają rakiety przeciwlotnicze. Warunki prowadzenia obrony, a szczególnie doraźne potrzeby umacniania sił i środków na zagrożonych kierunkach, ewakuacji rannych oraz potrzeby wykonywania innych zadań przewozowych i pomocniczych zmusi do szerokiego wykorzystania lotnictwa transportowego (samolotowego i śmigłowcowego) oraz lotnictwa pomocniczego.

41. Text J discusses the future role of air forces as expressed

a. by independent experts.
b. in the newly-developed doctrine of the Warsaw Pact.
c. by Warsaw Pact experts.
d. in the present doctrine of the Warsaw Pact countries.

42. What do the abbreviations ŚNP and OP refer to, respectively?

a. One's own and enemy's forces
b. Both refer to enemy's forces
c. Enemy's and one's own forces
d. Both refer to one's own forces

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

43. What kinds of air forces can be used in the so-called retaliation strikes?

a. Reconnaissance planes, fighter bombers, and helicopters
b. Reconnaissance planes, fighter bombers, and anti-aircraft missiles
c. Reconnaissance planes and anti-aircraft missiles
d. Reconnaissance planes, helicopters, and anti-aircraft missiles

44. According to Text J, what is the danger facing air forces during an anti-aircraft operation?

a. Destruction of rockets on the ground
b. Retaliation strikes
c. Surprise rocket and plane strikes
d. Helicopter attacks

45. According to Text J, what is the future of air reconnaissance?

a. It will be chiefly used by naval forces and conducted by helicopters.
b. It will be conducted by reconnaissance planes and helicopters for all types of forces.
c. It will be replaced by cheaper and more accurate satellite reconnaissance.
d. It will be conducted by reconnaissance planes and helicopters for naval and air forces only.

46. What is gradually replacing the fighter plane as the main type of equipment in air defense forces?

a. Laser weapons
b. Fighter bomber planes
c. Nuclear missiles
d. Anti-aircraft missiles

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

Read Text K and answer questions 47–50.

Text K

Dodatkową trudność sprawiało zespołowi przenoszenie pomysłów i rozwiązań dydaktycznych na ekran komputera: nie znano jeszcze w pełni możliwości i ograniczeń techniki komputerowej. Chodziło też o zrozumiałe stawianie problemów dla programisty. Autorytetem w tych sprawach stał się właśnie mjr Kalinowski. On to otrzymane od zespołu informacje, dotyczące szkolenia bojowego, potrafił przenieść na język komputera. - Najlepiej obejrzeć taki film - zauważył ppłk Osmęda. - Dotyczy on jednego z zadań szkoleniowych - zwalczania celu powietrznego. Obok w namiocie przygotowano do projekcji monitor.

Poszliśmy tam całą grupą. Uruchomiono aparaturę. Na ekranie, jakby na schemacie, ukazał się cel powietrzny. W jego kierunku wystrzelono rakietę. Oba „punkty" zaczęły zbliżać się do siebie. Wyświetliły się parametry lotu, azymut, skala wysokości... Pojawiły się dodatkowe informacje: na niebieskim tle przekrój pionowy, na zielonym poziomy. Widać miejsce położenia jednostki WOPK. W górnym rogu ekranu migają sekundy wyświetlanego realnego czasu pracy bojowej. Włączenie urządzeń naprowadzających rakietę na cel zaznaczono sygnałem dźwiękowym. Podczas jego startu imitowano ryk silników. Wszystko to przypominało grę komputerową: jakąś ruchomą samogrającą planszę. Tu coś się zapaliło, tam zgasło, znowu coś błysnęło. Wreszcie z ekranu rozległo się głośne „bum"! Rakieta trafiła w cel.

47. According to Text K, the additional difficulty in working with computers was

a. transferring the computer images onto paper.
b. changing human attitudes.
c. transferring the ideas onto the computer screen.
d. working with new software.

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School

48. What did Major Kalinowski do?

a. He translated ideas into computer language.
b. He was responsible for selecting software.
c. He wrote a computer manual for his team.
d. He was responsible for maintaining hardware.

49. What do the punkty in the second paragraph refer to?

a. Flight parameters
b. The target and the anti-aircraft missile
c. Real time figures
d. The air-defense unit and the target

50. Which of the following sound effects are NOT simulated by the program?

a. Rocket engine during take-off
b. Engines of the target
c. Missile homing guidance
d. Destruction of the target

More DLI courses on LiveLingua - Online Language School