



## Eksplotacja portów i terminali lotniczych / Operating airports

- [Introduction](#)
- [Presentation of the professions](#)
- [Airport operational services technician](#)
  - [AU.37. Airport operational services](#)
    - [AU.37.1. Organizing airport operation activities](#)
    - [AU.37.2. Performing airport operational activities](#)
    - [AU.37.3. Actions taken in situations of airport emergencies](#)
  - [AU.38. Conducting activities in cooperation with aviation services](#)
    - [AU.38.1. Organizing activities of air navigation services at airports](#)
    - [AU.38.2. Operational activities performed in co-operation with air navigation services at airports](#)





## E-resource OPERATING AIRPORTS

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

The air transport market, both in Poland as well as around the world, is subject to dynamic changes. This is influenced by, among others, the business model assumed by airlines which impacts the price and attractiveness of this transport branch. It is estimated that in 2018, as much as 861 billion dollars will be spent on flights and cargo shipments. Carriers forecast a constant increase in revenue and invest in new machinery which results in increased demand for pilots, on-board staff and ground handling services and technical staff.

According to PwC Polska experts, the Polish air transport branch offers potentials for growth on the European market. This is confirmed by the numbers. In 2015, Polish airports served over 30 million passengers, in 2016 over 34 million, and a year ago approx. 40 million. The increase in 2017 was as much as by 18%, which is the second best result in the world. The scale of development is clearly demonstrated by the number of passengers checked-in in Poland in 2004, which amounted to less than 9 million. Moreover, the data provided in the report show that for the next 20 years passenger traffic will be developing at a higher rate than the global economy, with a mean annual growth of 4.4%.

The airport operational services technician is one of the new jobs in the continuously developing air transport sector. The so-called ground handling services staff is necessary for the normal functioning of aerodromes and airports. The demand for people performing

this job is increasing on an annual basis, along with the dynamics of the development of air transport.

With the development of air transport, the demand for professionally trained airport operational services technicians is observed in our country. They will be prepared for the realisation of professional tasks and thus are included in the group of in-demand workers/jobs. The labour market is looking for specialists in the profession of airport operational services technicians whose involvement will contribute to an improvement in the quality of services and security at airports.

The airport operational services technician should speak at least two foreign professional languages fluently, including English as an obligatory language.

The places of work for an airport operational services technician are aerodromes and airports. The basic personality characteristics of an airport operational services technician include: ability to organise activities, negotiating ability, ease of establishing contacts with people, independence at work (especially in the field of decision making), as well as activity manifested by taking independent actions and proper response to life, health and property threatening situations at the airport.

The situation on the work market of the European Economic Area, covered by a free movement of employees, can be observed i.a. the European Job Mobility Portal [[www.eures.europa.eu](http://www.eures.europa.eu)].

### Zobacz także



Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

Rynek lotniczy zarówno w na świecie, jak i w Polsce podlega dynamicznym przemianom. Wpływ na to ma m.in. przyjęty przez linie lotnicze model biznesowy, wpływający na atrakcyjność cenową tej gałęzi transportu. Szacuje się, że w 2018 r. na przeloty i przesyłki cargo wydane zostaną aż 861 mld dolarów. Przewoźnicy, przewidując stały wzrost zysków, inwestują w nowe maszyny, co pociąga za sobą zwiększenie zapotrzebowania na pilotów, personel pokładowy, ale także obsługę naziemną i pracowników obsługi technicznej.

Zdaniem ekspertów PwC polska branża lotnicza wykazuje jeden z największych potencjałów wzrostu spośród wszystkich europejskich rynków. Potwierdzeniem tego są liczby. W 2015 r. polskie porty lotnicze obsłużyły ponad 30 mln pasażerów, w 2016 r. było ich już ponad 34 mln, a rok temu ok. 40 mln. Wzrost w 2017 r. wyniósł aż 18%, co jest drugim najlepszym wynikiem na świecie. Skalę rozwoju wyraźnie pokazuje liczba odprawionych podróżnych w Polsce w 2004 r., która wynosiła niecałe 9 mln. Z danych zebranych w raporcie wynika także, że ruch pasażerski na świecie przez najbliższe 20 lat będzie rozwijał się szybciej niż gospodarka światowa, osiągając wzrost na poziomie 4,4% średniorocznie.

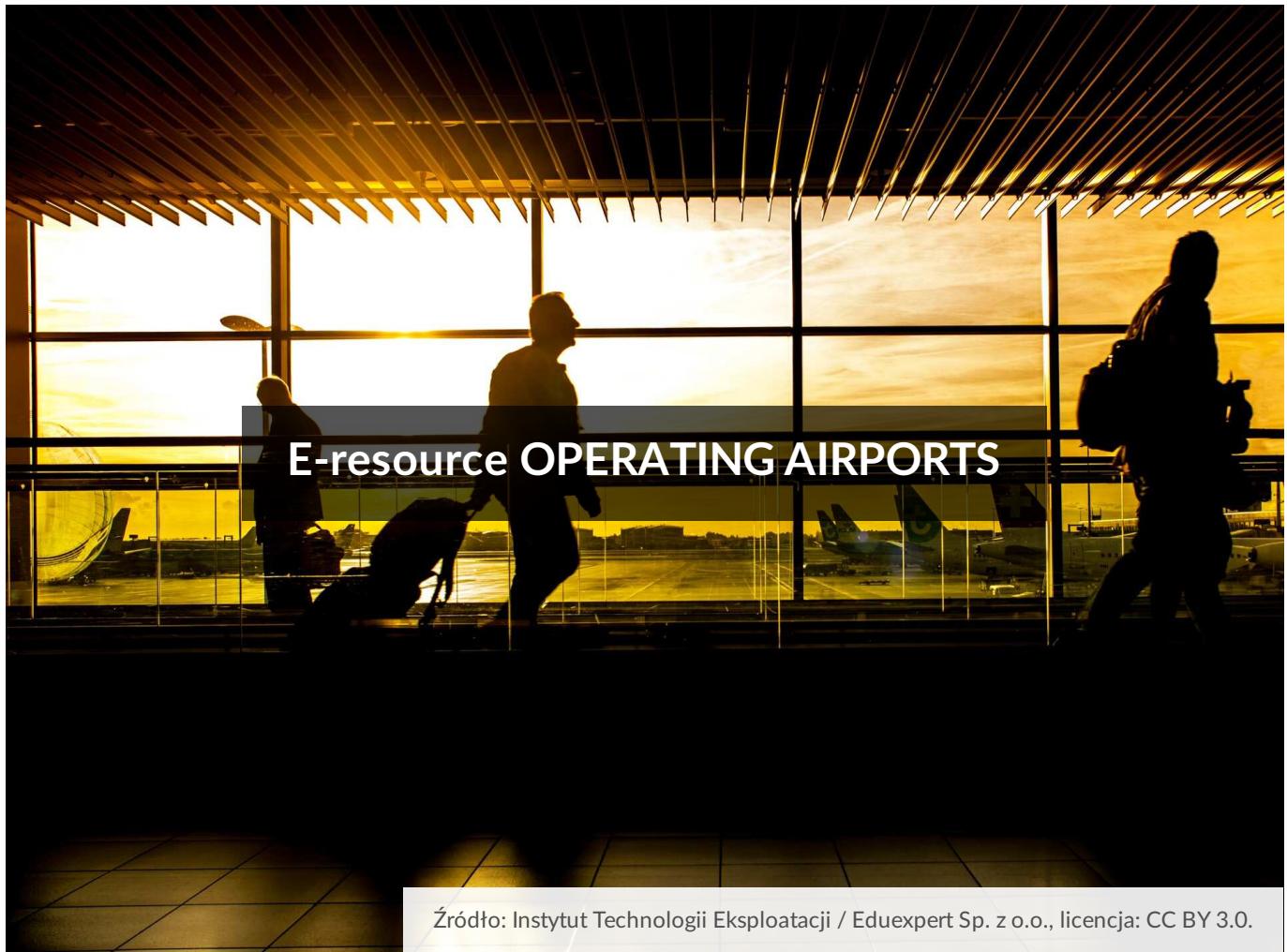
Technik lotniskowych służb operacyjnych to jeden z nowych zawodów w stale rozwijającym się sektorze lotniczym. Pracownicy tzw. obsługi naziemnej są niezbędni do prawidłowego funkcjonowania lotnisk i portów lotniczych. Zapotrzebowanie na osoby wykonujące te zawody z roku na rok rośnie, wraz z dynamiką rozwoju rynku przewozów powietrznych.

Wraz z rozwojem transportu lotniczego obserwuje się w naszym kraju zapotrzebowanie na profesjonalnie wykształconych techników lotniskowych służb operacyjnych, przygotowanych do realizacji zadań zawodowych, należą więc oni do grupy poszukiwanych pracowników. Rynek pracy oczekuje specjalistów w zawodzie technik lotniskowych służb operacyjnych, których zaangażowanie przyczyni się do podniesienia jakości usług oraz bezpieczeństwa w portach lotniczych.

Technik lotniskowych służb operacyjnych powinien biegły posługiwać się co najmniej dwoma językami obcymi zawodowymi, w tym obowiązkowo językiem angielskim.

Miejscem pracy technika lotniskowych służb operacyjnych są lotniska oraz porty lotnicze. Do podstawowych cech osobowościowych, jakie powinien posiadać technik lotniskowych służb operacyjnych, należą: zdolność organizacji działań, umiejętność negocjacji, łatwość nawiązywania kontaktów z ludźmi, samodzielność w pracy, zwłaszcza w zakresie podejmowania decyzji, a także aktywność, przejawiająca się w samodzielnym podejmowaniu działań oraz właściwym reagowaniu w sytuacjach zagrożenia życia i zdrowia osób oraz mienia w porcie lotniczym.

Sytuację na rynku pracy krajów Europejskiego Obszaru Gospodarczego, czyli objętych swobodnym przepływem pracowników, można obserwować m.in. poprzez Europejski Portal Mobilności Zawodowej [[www.eures.europa.eu](http://www.eures.europa.eu)].



## E-resource OPERATING AIRPORTS

Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

The film presents the discussed profession. Film przedstawia omawiany zawód.

Airport operational services technicians perform activities associated with the planning, organisation, coordination and supervision of the works of airport operational services, and cooperates with aviation services and undertakes actions associated with security and the safe functioning of airports.

**Airport operational services technician has the possibility to become employed:**

- at aerodromes and airports, national and foreign;
- for airlines;
- in aviation training centres;
- in organisations managing the airworthiness of flights;
- at the aircraft ground handling agents;
- in aviation research centres;
- in a national body for air traffic management.

**Knowledge of a foreign language at the upper secondary level should enable the graduate to:**

1. use language resources (lexical, grammatical, spelling and phonetic) enabling implementation of professional tasks;
2. interpret utterances concerning the performance of typical professional activities, slow and clear articulation in standard language form;
3. analyse and interpret brief written texts concerning the performance of typical professional activities;
4. formulate short and understandable utterances and written texts enabling communication at work;
5. utilise foreign information sources.

**Predispositions for work:**

- ability to organise actions;
- negotiating ability;
- ease of establishing contacts with people;
- independence at work;
- perceptiveness;
- precision;
- ability to concentrate;
- divisibility of attention;
- spatial imagination;
- suitable and strong body structure;
- good eyesight and hearing;
- ability to distinguish colours;

- resistance to stress and difficult situations;
- good state of health;
- good physical condition.

Technik lotniskowych służb operacyjnych wykonuje zadania związane z planowaniem, organizacją, koordynacją oraz nadzorowaniem prac lotniskowych służb operacyjnych, a także współpracuje ze służbami żeglugi powietrznej oraz podejmuje działania związane z ochroną i bezpiecznym funkcjonowaniem portów lotniczych.

**Technik lotniskowych służb operacyjnych ma możliwość zatrudnienia:**

- na lotniskach oraz portach lotniczych, krajowych oraz zagranicznych,
- w liniach lotniczych,
- w ośrodkach szkolenia lotniczego,
- w organizacjach zarządzających ciągłą zdolnością do lotów
- u agentów obsługi naziemnej statków powietrznych,
- w lotniczych ośrodkach naukowo-badawczych,
- w państwowym ograniczeniu zarządzania ruchem lotniczym.

**Znajomość języka obcego na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej powinna umożliwić absolwentowi:**

1. posługiwanie się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającym realizację zadań zawodowych;
2. interpretowanie wypowiedzi dotyczących wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
3. analizowanie i interpretowanie krótkich tekstów pisemnych dotyczących wykonywania typowych czynności zawodowych;
4. formułowanie krótkich i zrozumiałych wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
5. korzystanie z obcojęzycznych źródeł informacji.

**Predyspozycje do pracy:**

- zdolność organizacji działań,
- umiejętność negocjacji,
- łatwość nawiązywania kontaktów z ludźmi,
- samodzielność w pracy,
- spostrzegawczość,
- dokładność,
- umiejętność koncentracji,
- podzielność uwagi,
- wyobraźnia przestrzenna,
- prawidłowa i silna budowa ciała,
- dobry wzrok i słuch,
- zdolność rozróżniania barw,

- odporność na stres i sytuacje trudne,
- dobry stan zdrowia,
- dobra kondycja fizyczna.

## DESCRIPTION OF LEARNING OUTCOMES AND OBJECTIVES

### AIRPORT OPERATIONAL SERVICES TECHNICIAN:

[https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/ksztalcenie\\_zawodowe/zawody2-3/Technik-lotniskowych-sluzb-operacyjnych-315406.pdf](https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/ksztalcenie_zawodowe/zawody2-3/Technik-lotniskowych-sluzb-operacyjnych-315406.pdf)

#### source:

Regulation of the Minister of National Education of 13 March 2017 on the classification of professions of vocational education: <http://dziennikustaw.gov.pl/du/2017/622/1>

Regulation of the Minister of National Education of 31 March 2017 on the core curriculum of teaching occupations: <http://dziennikustaw.gov.pl/DU/2017/860/2>

In the professional area II. Administration and services, in the profession group (7) transport, forwarding and logistics, in the branch (21) airport services the following professions have been distinguished:

- airport operational services technician (315406).

Two qualifications have been distinguished in the profession:

- AU.37. Airport operational services;
- AU.38. Conducting activities in cooperation with aviation services.

*Qualifications in the branch of airport operational services*

Qualification	Profession symbol	Profession in which it occurs	Common elements

AU.37.	<b>Airport operational services</b> 1. Organisation of activities associated with the functioning of an airport 2. Conducting activities associated with operational services at an airport 3. Conducting activities in the event of threat to safety at an airport	315406	Airport operational services technician	OMZ PKZ(AU.q)
AU.38.	<b>Conducting activities in cooperation with aviation services</b> 1.Organisation of activities of airport aviation services 2. Realisation of operational activities in cooperation with airport aviation services	315406	Airport operational services technician	OMZ PKZ(AU.q)

These are skills representative of the profession within the area. These skills are of key importance for the airport operational services technician, constituting the basis for the realisation of professional training and for qualifications AU.37.; AU.38.

#### **PKZ(AU.q) Skills constituting the basis for training in professions: port and terminal operation technician, airport operational services technician**

Student:

1. distinguishes types of ports and terminals;
2. distinguishes elements of port and terminal infrastructure;
3. characterises management systems for ports and terminals;
4. characterises types of services in ports and terminals;
5. determines properties of goods and cargo;
6. uses wired and wireless communication means;
7. uses plans, maps and statistical data;
8. speaks two foreign languages, including English, within the scope necessary to perform the profession;
9. utilises computer software supporting task performance.

#### **AU.37. Airport operational services**

##### **1. Organisation of activities associated with functioning of an airport**

Student:

1. identifies infrastructure elements of airports and determines their intended use and function;
2. determines the conditions for location of airports;
3. uses principles of safe operation of airports;
4. uses principles of operation of equipment used at airports;
5. identifies types of aviation services and determines their tasks;
6. identifies entities active at airports and determines their tasks;
7. distinguishes basic types of aircraft;
8. identifies structural elements of aircraft;
9. distinguishes units, systems and equipment of aircraft associated with ground handling services at an airport;
10. characterises engine units of aircraft and outlines protection zones for engine units;
11. identifies labels and inscriptions on aircraft;
12. obtains information concerning operational activities associated with the functioning of airports;
13. identifies hazards associated with maintaining airports;
14. uses legal provisions concerning operation of airports.

## **2. Conducting activities associated with operational services at an airport**

Student:

1. uses airport maps and plans;
2. observes principles of airport infrastructure use;
3. uses principles of technical condition assessment for airport infrastructure;
4. uses airport operational documentation;
5. uses operational procedures applicable at airports;
6. uses information systems used in aviation;
7. selects appropriate means of communication according to the type of information to be forwarded;
8. uses action planning principles associated with the operational services of an airport;
9. performs operational activities in accordance with the existing procedures;
10. applies principles of cooperation with entities functioning at airports;
11. performs activities associated with serving passengers and goods reloading;
12. operates equipment used during operational activities;
13. plans the work of ground traffic operational services in an annual cycle;
14. selects airport maintenance equipment, including meteorological conditions, traffic volume and type of aircraft;
15. uses principles of ensuring safety of realised flight operations;
16. draws up documentation associated with conducting operational actions;
17. uses provisions of Polish and international aviation law;
18. uses information technologies during operation of airports;

19. uses Polish and foreign language sources of information concerning activities of airport operational services.

### **3. Conducting activities in the event of threat to safety at an airport**

**Student:**

1. observes the principles of safe movement at an airport;
2. uses provisions and principles associated with airport property protection;
3. distinguishes types of hazards at an airport;
4. foresees effects of hazards at an airport;
5. assesses the degree of safety threat to aviation operations at an airport;
6. applies preventive methods of safety threat to aviation operations at an airport;
7. applies principles of notifying and alerting in the event of a personal and property threat;
8. distinguishes equipment and control systems at an airport;
9. participates in the implementation of operational services' tasks in hazardous situations;
10. performs operational activities associated with ensuring safety at an airport.

## **AU.38. Conducting activities in cooperation with aviation services**

### **1. Organisation of activities of airport aviation services**

**Student:**

1. determines the tasks of airport flight information service, airport control service, approach control service, area control service and meteorological service;
2. uses aviation maps;
3. characterises equipment and systems supporting aviation services, including satellite systems;
4. uses meteorological information;
5. distinguishes the structure and elements of airspace;
6. uses provisions concerning management of aprons;
7. uses airport documentation of air traffic services;
8. determines the tasks of airport air traffic services;
9. prepares information materials for airport air traffic services;
10. uses principles of aviation and ground communication;
11. determines the principles of equipment and means of communication operation by the air traffic services

### **2. Realisation of operational activities in cooperation with airport aviation services**

**Student:**

1. applies procedures during cooperation with air traffic services;
2. determines the priorities of actions realised in cooperation with air traffic services;
3. forwards information of air traffic services using various systems;
4. obtains and processes data necessary to implement airport air traffic services' tasks;

5. conducts radio and telephone correspondence with other airport services;
6. cooperates with services of flight information;
7. observes the procedures of alerting rescue services;
8. applies provisions concerning the actions of aviation services;
9. uses various sources of information concerning operational activities;
10. performs operational activities in cooperation with all operational services, including air traffic services.

## OPIS CELÓW I EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

### TECHNIK LOTNISKOWYCH SŁUŻB OPERACYJNYCH:

[https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/ksztalcenie\\_zawodowe/zawody2-3/Technik-lotniskowych-sluzb-operacyjnych-315406.pdf](https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/ksztalcenie_zawodowe/zawody2-3/Technik-lotniskowych-sluzb-operacyjnych-315406.pdf)

#### źródło:

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego: <http://dziennikustaw.gov.pl/du/2017/622/1>

Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach: <http://dziennikustaw.gov.pl/DU/2017/860/2>

W obszarze zawodowym II. Administracyjno-usługowym, w grupie zawodów (7) transportowo-spedycyjno-logistycznych, w branży (21) obsługa lotniskowa zakwalifikowane zostały wyodrębnione zawody:

- technik lotniskowych służb operacyjnych (315406).

W zawodzie są wyodrębnione dwie kwalifikacje:

- AU.37. Obsługa operacyjna portu lotniczego;
- AU.38. Prowadzenie działań we współpracy ze służbami żeglugi powietrznej.

#### *Kwalifikacje w branży lotniskowych służb operacyjnych*

Kwalifikacja	Symbol zawodu	Zawód w których występuje	Elementy wspólne

AU.37.	<p><b>Obsługa operacyjna portu lotniczego</b></p> <p>1. Organizacja działań związanych z funkcjonowaniem portu lotniczego</p> <p>2. Prowadzenie działań związanych z obsługą operacyjną w porcie lotniczym</p> <p>3. Prowadzenie działań w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa w porcie lotniczym</p>	315406	Technik lotniskowych służb operacyjnych	OMZ PKZ(AU.q)
AU.38.	<p><b>Prowadzenie działań we współpracy ze służbami żeglugi powietrznej</b></p> <p>1. Organizacja działań lotniskowych służb żeglugi powietrznej</p> <p>2. Realizacja działań operacyjnych we współpracy z lotniskowymi służbami żeglugi powietrznej</p>	315406	Technik lotniskowych służb operacyjnych	OMZ PKZ(AU.q)

Są to umiejętności reprezentatywne dla zawodu z tego obszaru. Umiejętności te są kluczowe dla zawodu technik lotniskowych służb operacyjnych, stanowią podstawę do realizacji kształcenia w zawodzie a zarazem w kwalifikacjach AU.37; AU.38.

**PKZ(AU.q) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: technik eksploatacji portów i terminali, technik lotniskowych służb operacyjnych**

Uczeń:

1. rozróżnia rodzaje portów i terminali;
2. rozróżnia elementy infrastruktury portów i terminali;
3. charakteryzuje systemy zarządzania portami i terminalami;
4. charakteryzuje rodzaje usług w portach i terminalach;
5. określa właściwości towarów i ładunków;
6. posługuje się środkami łączności przewodowej i bezprzewodowej;
7. korzysta z planów, map i danych statystycznych;
8. posługuje się dwoma językami obcymi, w tym językiem angielskim, w zakresie niezbędnym do wykonywania zawodu;
9. stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

**AU.37. Obsługa operacyjna portu lotniczego**

**1. Organizacja działań związanych z funkcjonowaniem portu lotniczego**

Uczeń:

1. rozpoznaje elementy infrastruktury portów lotniczych oraz określa ich przeznaczenie i funkcje;
2. określa warunki lokalizacji portów lotniczych;
3. stosuje zasady bezpiecznej eksploatacji portów lotniczych;
4. stosuje zasady obsługi urządzeń stosowanych w portach lotniczych;
5. rozpoznaje rodzaje służb żeglugi powietrznej oraz określa ich zadania;
6. identyfikuje podmioty działające w portach lotniczych i określa ich zadania;
7. rozróżnia podstawowe typy i rodzaje statków powietrznych;
8. rozpoznaje elementy konstrukcyjne statków powietrznych;
9. rozpoznaje zespoły, instalacje i wyposażenie statków powietrznych związane z obsługą naziemną w porcie lotniczym;
10. charakteryzuje napędy statków powietrznych oraz oznacza strefy ochronne dla jednostek napędowych;
11. rozpoznaje oznakowania i napisy na statkach powietrznych;
12. pozyskuje informacje dotyczące działań operacyjnych związanych z funkcjonowaniem portów lotniczych;
13. rozpoznaje zagrożenia związane z obsługą portów lotniczych;
14. stosuje przepisy prawa dotyczące eksploatacji portów lotniczych

## **2. Prowadzenie działań związanych z obsługą operacyjną w porcie lotniczym**

Uczeń:

1. posługuje się mapami i planami lotnisk;
2. przestrzega zasad korzystania z infrastruktury portów lotniczych;
3. stosuje zasady oceny stanu technicznego elementów infrastruktury portów lotniczych;
4. posługuje się dokumentacją operacyjną portów lotniczych;
5. stosuje procedury operacyjne obowiązujące w portach lotniczych;
6. korzysta z systemów informacji stosowanych w lotnictwie;
7. dobiera środki łączności do przekazywania informacji;
8. stosuje zasady planowania działania związanego z obsługą operacyjną portu lotniczego;
9. wykonuje czynności operacyjne zgodnie z obowiązującymi procedurami;
10. stosuje zasady współpracy z podmiotami funkcjonującymi w portach lotniczych;
11. wykonuje czynności związane z obsługą podróżnych oraz przeładunkiem towarów;
12. obsługuje urządzenia stosowane podczas działań operacyjnych;
13. planuje pracę służb eksploatacji pola ruchu naziemnego w cyklu całorocznym;
14. dobiera sprzęt do utrzymania lotniska, z uwzględnieniem warunków meteorologicznych, natężenia ruchu i typu statku powietrznego;
15. stosuje zasady zapewniania bezpieczeństwa realizowanych operacji lotniczych;
16. sporządza dokumentację związaną z prowadzeniem działań operacyjnych;
17. stosuje przepisy polskiego i międzynarodowego prawa lotniczego;
18. wykorzystuje technologie informatyczne podczas eksploatacji portów lotniczych;

19. korzysta z polskich i obcojęzycznych źródeł informacji dotyczących działalności lotniskowych służb operacyjnych.

### **3. Prowadzenie działań w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa w porcie lotniczym**

Uczeń:

1. przestrzega zasad bezpiecznego poruszania się po lotnisku;
2. stosuje przepisy i zasady związane z ochroną mienia portu lotniczego;
3. rozpoznaje rodzaje zagrożeń w porcie lotniczym;
4. przewiduje skutki zagrożeń w porcie lotniczym;
5. ocenia stopień zagrożenia bezpieczeństwa operacji lotniczych w porcie lotniczym;
6. stosuje metody zapobiegania zagrożeniom bezpieczeństwa operacji lotniczych w porcie lotniczym;
7. stosuje zasady powiadamiania i alarmowania w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa osób i mienia;
8. rozróżnia urządzenia i systemy kontroli bezpieczeństwa w porcie lotniczym;
9. uczestniczy w realizacji zadań służb operacyjnych w sytuacjach zagrożeń;
10. wykonuje czynności operacyjne związane z zapewnieniem bezpieczeństwa w porcie lotniczym.

### **AU.38. Prowadzenie działań we współpracy ze służbami żeglugi powietrznej**

#### **1. Organizacja działań lotniskowych służb żeglugi powietrznej**

Uczeń:

1. określa zadania lotniskowej służby informacji powietrznej, służby kontroli lotniska, służby kontroli zbliżania i służby kontroli obszaru oraz służby meteorologicznej;
2. posługuje się mapami lotniczymi;
3. charakteryzuje urządzenia i systemy wspomagające służby żeglugi powietrznej, w tym systemy satelitarne;
4. korzysta z informacji meteorologicznych;
5. rozróżnia strukturę i elementy przestrzeni powietrznej;
6. stosuje przepisy dotyczące zarządzania płytami postojowymi;
7. korzysta z dokumentacji lotniskowych służb ruchu lotniczego;
8. określa zadania lotniskowych służb ruchu lotniczego;
9. przygotowuje materiały informacyjne dla lotniskowych służb ruchu lotniczego;
10. stosuje zasady komunikacji lotniczej i naziemnej;
11. określa zasady obsługi urządzeń oraz środków łączności stosowanych przez służby ruchu lotniczego

#### **2. Realizacja działań operacyjnych we współpracy z lotniskowymi służbami żeglugi powietrznej**

Uczeń:

1. stosuje procedury postępowania podczas współpracy ze służbami ruchu lotniczego;
2. określa priorytety działań realizowanych we współpracy ze służbami ruchu lotniczego;
3. przekazuje informacje służb ruchu lotniczego z wykorzystaniem różnych systemów;
4. pozyskuje i przetwarza dane niezbędne do realizacji zadań lotniskowych służb ruchu lotniczego;
5. prowadzi korespondencję radiotelefoniczną z innymi służbami lotniskowymi;
6. współpracuje ze służbami informacji lotniczej;
7. przestrzega procedur alarmowania służb ratowniczych;
8. stosuje przepisy dotyczące działań służb żeglugi powietrznej;
9. korzysta z różnych źródeł informacji dotyczących działań operacyjnych;
10. wykonuje czynności operacyjne we współpracy ze wszystkimi służbami operacyjnymi, w tym ze służbami ruchu lotniczego.

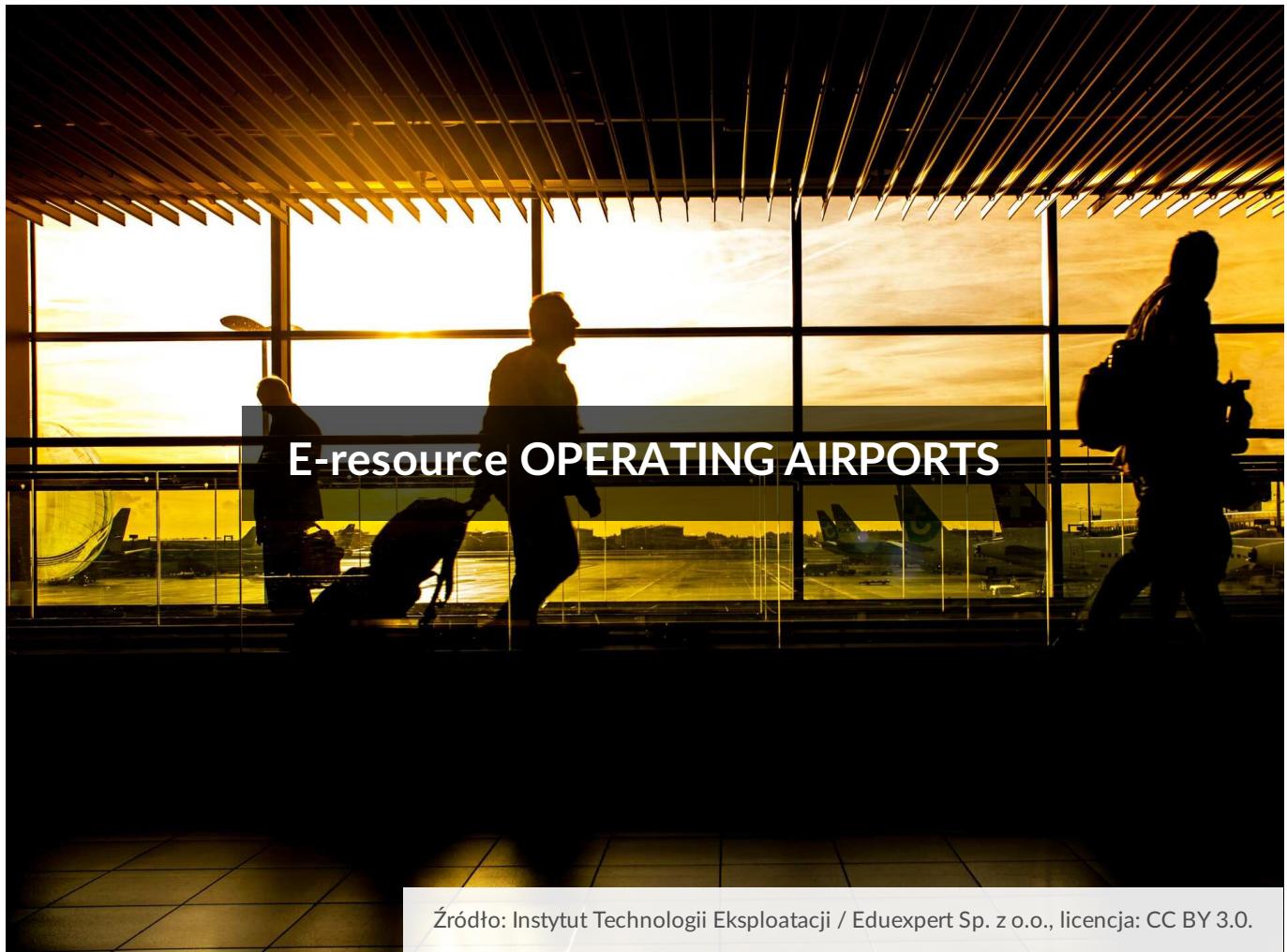
## **ESTIMATED NUMBER OF HOURS REQUIRED TO OBTAIN THE ASSUMED LEARNING OUTCOMES**

<b>DESIGNATION OF QUALIFICATIONS</b>	<b>QUALIFICATION NAME</b>	<b>PROFESSION NAME</b>	<b>NUMBER OF HOURS</b>
AU.37.	<b>Airport operational services</b>	<b>Airport operational services technician</b>	<b>6</b>
AU.37.1	Organisation of activities associated with the functioning of an airport	-	2
AU.37.2	Conducting activities associated with operational services at an airport	-	2
AU.37.3	Conducting activities in the event of threat to safety at an airport	-	2

AU.38.	<b>Conducting activities in cooperation with aviation services</b>	<b>Airport operational services technician</b>	<b>4</b>
AU.38.1	Organisation of activities of airport aviation services	-	2
AU.38.2	Realisation of operational activities in cooperation with airport aviation services	-	2

## **SZACOWANA LICZBA GODZIN POTRZEBNYCH DO OSIĄGNIĘCIA ZAKŁADANYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Nazwa zawodu	Liczba godzin
AU.37.	<b>Obsługa operacyjna portu lotniczego</b>	<b>Technik lotniskowych służb operacyjnych</b>	<b>6</b>
AU.37.1	Organizacja działań związanych z funkcjonowaniem portu lotniczego	-	2
AU.37.2	Prowadzenie działań związanych z obsługą operacyjną w porcie lotniczym	-	2
AU.37.3	Prowadzenie działań w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa w porcie lotniczym	-	2
AU.38.	<b>Prowadzenie działań we współpracy ze służbami żeglugi powietrznej</b>	<b>Technik lotniskowych służb operacyjnych</b>	<b>4</b>
AU.38.1	Organizacja działań lotniskowych służb żeglugi powietrznej	-	2
AU.38.2	Realizacja działań operacyjnych we współpracy z lotniskowymi służbami żeglugi powietrznej	-	2



## E-resource OPERATING AIRPORTS

Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## AIRPLANE DEICING

1. Film in the standard version.



## Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

*The film presents a conversation between two members of an airport crew talking about deicing an airplane.*

The video presents a conversation between two members of airport crew talking about deicing an airplane. Film przedstawia rozmowę pomiędzy dwoma pracownikami obsługi lotniskowej i dotyczy odladzania samolotu.

---

### 2. Film with subtitles.



## Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

The video presents a conversation between two members of airport crew talking about deicing an airplane. Film przedstawia rozmowę pomiędzy dwoma pracownikami obsługi lotniskowej i dotyczy odladzania samolotu.

---

### 3. Film with subtitles and pauses. Listen and repeat after the speaker.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

The video presents a conversation between two members of airport crew talking about de-icing an airplane. Film przedstawia rozmowę pomiędzy dwoma pracownikami obsługi lotniskowej i dotyczy odladzania samolotu.

---

#### 4. Film with subtitles and narration.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

The video presents a conversation between two members of airport crew talking about de-icing an airplane. Film przedstawia rozmowę pomiędzy dwoma pracownikami obsługi lotniskowej i dotyczy odladzania samolotu.

---

## Exercise 1

After watching the film “Airplane deicing”, arrange the dialogue in a logical order.

Po obejrzeniu filmu „Odladzanie samolotu”, uporządkuj fragmenty rozmowy w logicznej kolejności.

OK. Has the airplane already stopped in the deicing area, or is it still taxiing?

Hey, I'm fine, you?

I know, but the weather hasn't been kind to us. Is there any ADF left?

I'm OK, thanks. We have an airplane to deice.

Hi, what's up?

Oh, really? We've done it already a couple of times this week.

Yes, there was a delivery yesterday.

It has already stopped in the deicing area.

OK, I'm sending in the deicing vehicle.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercises

## Exercise 2

After watching the film “Airplane deicing”, fill in the gaps in the sentences. Use the word bank.  
Po obejrzeniu filmu „Odladzanie samolotu”, uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

We have to remove the ice from the stabilizers, wings, fuselage and other [ ] of the aircraft.

Has the airplane already stopped in the deicing area, or is it still [ ]?

The airplane has already stopped in the [ ].

It was hard to perform the [ ] because of an engine failure.

Safety first, both for the passengers and the [ ].

I had no idea that [ ] is such a big problem.

It's difficult to [ ] an aircraft safely when it gains weight and the center of gravity moves.

When the flight controls are covered with ice, the [ ] of the pressure equipment may be incorrect.

- 
- 
- 
- 
- 
- 
  
- 
- 

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

### Exercise 3

After watching the film “Airplane deicing”, match the Polish words/phrases with their translations.

Po obejrzeniu filmu “Odladzanie samolotu”, połącz polskie słowa/zwroty z ich tłumaczeniami.

kadłub

stabilizer

statecznik

engine failure

oblodzenie

taxi

skrzydło

wing

kołować

ADF

odladzać

reading

środek do odladzania

deice

awaria silnika

fuselage

odczyt

ice

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## AIRPORT EQUIPMENT



VOCATIONAL EDUCATION

LEARN ENGLISH

Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*The animation presents examples of airport equipment used to transport passengers between terminals and airplanes.*

The animation presents examples of airport equipment used to transport passengers between terminals and airplanes. Animacja przedstawia przykłady sprzętu lotniskowego, którego celem jest transport pasażerów między terminaliem i pokładem samolotu.

---

#### Exercise 4

On the basis of the animation “Airport equipment”, decide which statement is true, and which is false.

Na podstawie animacji „Sprzęt lotniskowy”, zdecyduj, czy poniższe wypowiedzi są prawdziwe czy fałszywe.

	Prawda	Fałsz
One of the most common airport devices are passenger boarding stairs.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A special crane is used to tow or push passenger boarding stairs.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A passenger boarding bridge has a telescopic structure.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Each operation of self-propelled passenger boarding stairs is carried out from the pilot's cab.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
After transporting the self-propelled passenger boarding stairs and before attaching them to the airplane, the airplane door can be safely opened.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Passengers always board the plane from the left side. Luggage or catering is loaded from the right side of the airplane.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Service stairs are mainly used for maintenance and repairs of airplane parts, such as the fuselage, wings, or engines.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The passenger boarding bridge is a bridge connecting the passenger airplane parked on the airport apron with the passenger terminal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercises

## Exercise 5

On the basis of the animation “Airport equipment”, fill in the gaps in the sentences. Use the word bank.

Na podstawie animacji „Sprzęt lotniskowy”, uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

Every [ ] has a wide range of equipment.

Passenger boarding stairs are used for safe passenger boarding and [ ].

The height of the [ ] depends on the type of the stairs.

Passenger boarding stairs can be [ ] using a pump, or hydraulically using buttons.

The top part of [ ] is extended gradually in order to adjust the stairs to the airplane's doorsill.

[ ] are used by aircraft technicians.

Service stairs are designed for [ ] of airplanes.

A [ ] enables fast, efficient and convenient transport. As a result, the passenger don't have to walk on the apron, and aren't affected by weather conditions.

disembarkation    specific types    passenger boarding bridge

self-propelled passenger boarding stairs    stair ramp    controlled manually

service stairs    airport

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 6

On the basis of the animation “Airport equipment”, match the Polish words/phrases with their translations.

Na podstawie animacji „Sprzęt lotniskowy”, połącz polskie słowa/zwroty z ich tłumaczeniami.

wejście na pokład samolotu

self-propelled passenger boarding stairs

rękaw lotniczy

services stairs

schody pasażerskie

tug

płyta postojowa

passenger terminal

schody serwisowe

passenger boarding stairs

ciągnik

passenger boarding bridge

drzwi samolotu

boarding

schody samojezdne

airplane door

terminal pasażerski

apron

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## TYPES OF AIRCRAFT

The hypertext material presents an interview with an aviation specialist on the basic types of aircraft.

Hipertekst przedstawia wywiad ze specjalistą w dziedzinie lotnictwa. Dialog dotyczy podstawowego podziału statków powietrznych.

Journalist: Welcome, dear listeners. Please, welcome our today's guest, Mister Adam Smith. He is an aviation specialist.

Aviation specialist: Good day.

Journalist: Mister Smith, could you tell us what an *aircraft* is?

**Aviation specialist:** According to the Aviation Law of July 3, 2002, an aircraft is a device which can float in the atmosphere thanks to the forces of air different from the force of the air pushed back from the ground.

Journalist: I see. And what types of aircraft are there?

**Aviation specialist:** There are two main types: *aerodynes* and \*\*\*aerostats.\*\*\* Aerodynes are heavier than air, and aerostats are lighter. *Balloons* and *airships* are examples of aerostats.

Journalist: I've always wanted to go on a balloon ride... And what about the first group?

**Aviation specialist:** Aerodynes may be \*\*\*unpowered,\*\*\* for example gliders and kites, or \*\*\*powered,\*\*\* for example *rotorcraft* and \*\*\*airplanes,\*\*\* with which we are all so familiar.

Journalist: That's true. Airplanes have become a part of our lives. Could you please give us a few examples of rotorcraft? The name itself says little.

**Aviation specialist:** Rotorcraft include \*\*\*helicopters,\*\*\* *cyclocopters* and \*\*\*gyrocopters.\*\*\*

Journalist: The division of aircraft is much more complex than I thought. Before our conversation, I knew about airplanes, balloons and helicopters only. I hope to learn more during the second part of our interview.

**Aviation specialist:** I'll be happy to tell you more.

### Exercise 7

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## HANDLING SERVICES



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*The audio material is a fragment of a local radio program, whose guest is the owner of a handling company.*

The audio material is a fragment of a local radio program, whose guest is the owner of a handling company. Nagranie przedstawia fragment lokalnej audycji radiowej, w której gościem jest właściciel firmy handlingowej.

---

### **Exercise 8**

After listening to the audio recording “Handling services”, arrange the activities carried out by a handling company in the correct order.

Po wysłuchaniu nagrania audio „Usługi handlingowe” uporządkuj czynności wykonywane przez firmę handlingową w odpowiedniej kolejności.

Tanking the airplane.



Performing a quick overview of the airplane.



Moving the airplane to the hanger if something is wrong.



Placing the chocks in the front and back of the airplane wheels.



Cleaning the airplane.



Pouring the fuel or oil into the airplane from an airport tanker, or a hydrant.



Ensuring that the brake is locked.



Source: Instytut Technologii Eksploatacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## **Exercises**

### Exercise 9

On the basis of the audio recording “Handling services”, decide whether the sentence is true, or false.

Na podstawie nagrania audio „Usługi handlingowe”, zdecyduj, czy twierdzenie jest prawdziwe, czy fałszywe.

TRUE

Deck service focuses on maintaining order.

FALSE

According to Mark Bell, the comfort of passengers is more important than their security.

Some airlines use the airplane's power supply to reduce costs.

A handling company does not provide catering.

A handling company performs aircraft ground handling services.

Some ground handling services depend on the season and climate, for example deicing or heating.

If necessary, a handling company performs cabin cooling and heating services.

A handling company also offers wheel and tire services.

Mark Bell is a fan of aviation and an owner of the region's largest airline.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

### Exercise 10

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# SELF-PROPELLED PASSENGER BOARDING STAIRS

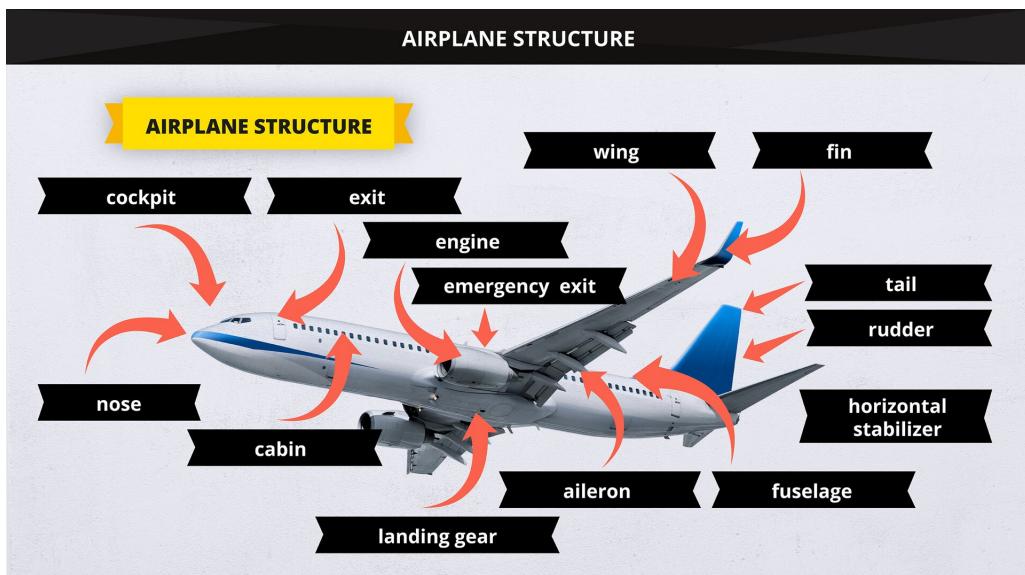
## SELF-PROPELLED PASSENGER BOARDING STAIRS

Brand new device, produced in or after 2015:	
1.	Functional at temperatures ranging between -30°C and +45°C.
2.	Manufactured entirely in metric units.
3.	Placed on a four-wheeler chassis (swiveling front wheels, rear wheels driven separately).
4.	One-man operation, a one-person cab.
5.	A centrally located, closed cab with good visibility in all directions (front, rear, side and bottom up).
6.	A sunroof covering the entire roof with a wiper, enabling the best attachment of the stairs to the airplane.
7.	Anti-rust protection of stairs or the chassis structure.
8.	LED illuminated steps (min. 20 lm), resistant to accidental damage. Power cables hidden in the side panels. A motion sensor with a timer on the bottom tread strip turns the light on and off automatically.
9.	An operator's seat with shock absorbers.
10.	A hydraulically hoisted platform, with gravity-lowering and hydraulic braking. Manual steering, a manual drive.
11.	Maximum stabilization thanks to hydraulic actuators. The hydraulic actuator system is safe and resistant to leakage. A hydraulic system steering and driving by the means of an in-cab control panel. Number of stabilizers: 4.
12.	A safety lock, immobilizing the vehicle when the stabilizers are out.
13.	All wheels are the same size and pneumatic, a full-sized spare wheel.
14.	Top ramp side walls at least 1.100mm tall, folded out manually.
15.	A mobile element at the front edge of the ramp to adjust the position of the stairs to the airplane.
16.	All elements of the ramp which may come into contact with airplane are protected with solid and non-marking bumpers.
17.	Outline marker lights: reflective markings according to standards (-).

The document presents the minimal requirements of self-propelled passenger boarding stairs made as part of a EU-funded project.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Gallery



Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## SELF-PROPELLED PASSENGER BOARDING STAIRS



### ELEMENTS

- engine
- wheels and tires
- transmission
- parking brake
- steering
- electric system
- fuel tank
- dynamic brakes
- front axle
- hydraulic system
- rear axle

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## BAGGAGE CONVEYOR



### AVAILABLE ELEMENTS

- driver's cab
- cab heating
- rotating warning light
- guide rail folded from the right side
- chassis bumpers
- guide rail folded from both sides
- backlit warning light gauge
- belt speed controls

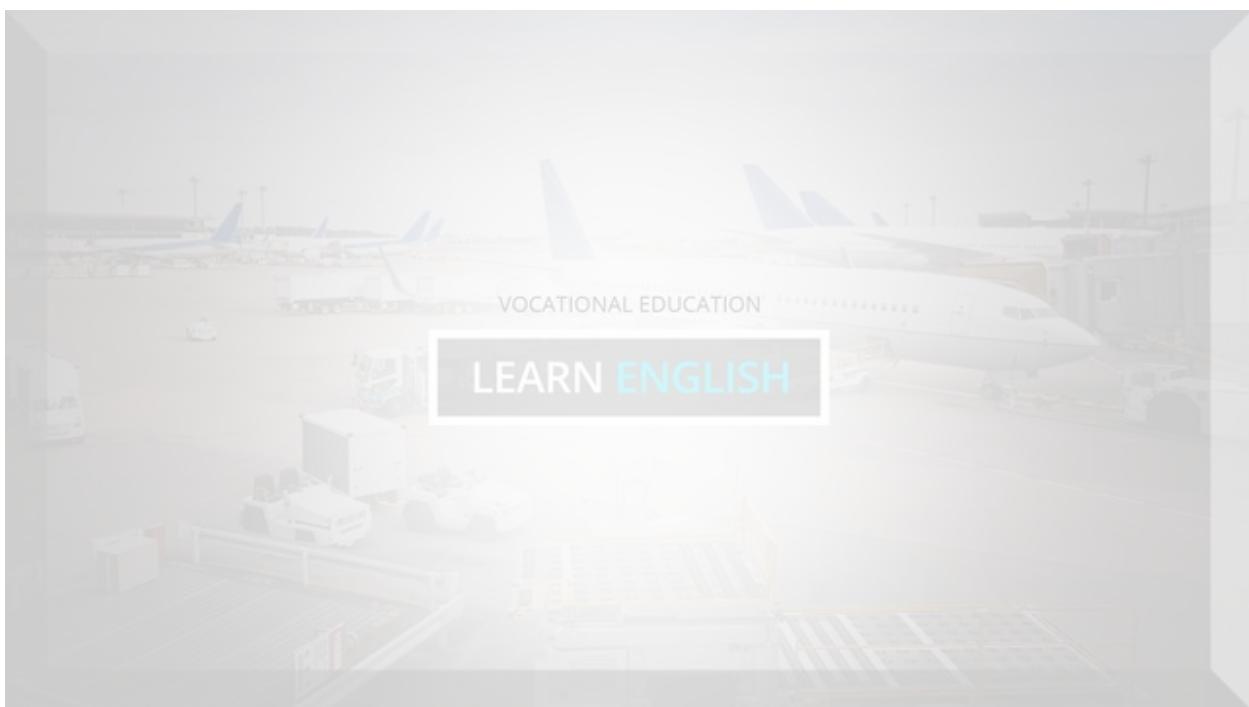
The image presents a baggage conveyor.

# Part of speech and Word search



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DWCg1AeW9>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DWCg1AeW9>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# Dictionary

*Aerodrome of Departure [ADEX]/Aerodromes of Departure* ['eə.rə.drəʊm əv dɪ'paʊ.tʃə/ 'eə.rə.drəʊmz əv dɪ'paʊ.tʃə] [n. C]

lotnisko startu

*Aerodrome of Destination [ADES]/Aerodromes of Destination* ['eə.rə.drəʊm əv ,des.tɪ'neɪ.ʃən/'eə.rə.drəʊmz əv ,des.tɪ'neɪ.ʃən] [n. C]

lotnisko lądowan

*air traffic* [eə 'træf.ɪk] [n. U]

ruch lotniczy

*Aircraft Anti-icing Fluid [AAF] /Aircraft Anti-icing Fluids* ['eə.kra:f t 'æn.ti-'ʌɪsɪŋ 'flu:.ɪd/ 'eə.kra:f t 'æn.ti-'ʌɪsɪŋ 'flu:.ɪdz] [n. C or U]

płyn zapobiegawczy zamarzaniu

*Aircraft De-Icing Fluid [ADF]/Aircraft De-Icing Fluids* ['eə.kra:f di:'ʌɪsɪŋ 'flu:.ɪd/'eə.kra:f di:'ʌɪsɪŋ 'flu:.ɪdz] [n. C or U]

płyn odladzający

*aircraft registration/aircraft registration* ['eə.kra:f ,redʒ.i'streɪʃən/'eə.kra:f ,redʒ.i'streɪʃən] [n. C]

znak rejestracyjny

*airplane/airplanes* ['eə.pleɪn/'eə.pleɪnz] [n. C]

samolot

***airport /airports*** ['eə.pɔ:t/'eə.pɔ:ts] [n.C]

port lotniczy

***airport duty officer/airport duty officers*** ['eə.pɔ:t 'dʒu:.ti 'ɔf.i.sə/ 'eə.pɔ:t 'dʒu:.ti 'ɔf.i.səz] [n.C]

Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego

***airport status/airport statuses*** ['eə.plein 'steɪ.təs/ 'eə.plein 'steɪ.təsɪz] [n.C]

stan lotniska

***approach/approaches*** [ə'prəʊtʃ/ə'prəʊtʃɪz] [n.C]

podejście

***apron /aprons*** ['eɪ.prən/'eɪ.prənz] [n.C]

płyta postojowa

***board*** [bɔ:d] [v.]

wchodzić na pokład

***climb/climbs*** [klaɪm/klaɪmz] [n.C]

wznoszenie

***crew/crews*** [kru:/kru:z] [n.C]

załoga

*crisis situation/crisis situations* ['kraɪ.sɪs ,sɪtʃ.u'ei.ʃən/'kraɪ.sɪs ,sɪtʃ.u'ei.ʃənz] [n.C]

sytuacja kryzysowa

*icing* ['aɪ.sɪŋ] [n. U]

oblodzenie

*de-icing* [di:'ʌɪsɪŋ] [n. U]

odladzanie

*de-icing area/de-icing areas* [di:'ʌɪsɪŋ 'eə.rɪ.ə/di:'ʌɪsɪŋ 'eə.rɪ.əz] [n.C]

płyta do odladzania statków powietrznych

*de-icing vehicle/de-icing vehicles* [di:'ʌɪsɪŋ 'viə.kəl/di:'ʌɪsɪŋ 'viə.kəlz] [n. C]

odladzarka

*de-icing vehicle/de-icing vehicles* [di:'ʌɪsɪŋ 'viə.kəl/di:'ʌɪsɪŋ 'viə.kəlz] [n.C]

pojazd do odladzania

*descent* [dɪ'sent] [n. usually singular]

zniżanie

*en route* [,ɒn 'ru:t] [phrase]

przelot

**engine/engines** ['en.dʒɪn/'en.dʒɪnz] [n.C]

silnik

**flight engineer/flight engineers** [flaɪt ,en.dʒɪ'niə/flaɪt ,en.dʒɪ'niəz] [n. C]

mechanik pokładowy

**Flight No./Flight Nos.** [flaɪt ,nʌm.bə/flaɪt ,nʌm.bəz] [n.U]

numer rejsu

**flight supervisor/flight supervisors** [flaɪt 'su:.pə.vai.zə/flaɪt 'su:.pə.vai.zəz] [n. C]

koordynator rejsu

**fuselage/fuselages** ['fju:.zəl.ə:ʒ/'fju:.zəl.ə:ʒɪz] [n. C]

kadłub

**ground communication** [graʊnd kə,mju:.ni'keɪʃən] [n.U]

łączność naziemna

**ground handling service/ground handling services** [graʊnd 'hænd.lɪŋ 'sɜ:.vɪs/graʊnd 'hænd.lɪŋ 'sɜ:.vɪsɪz] [n. C]

obsługa naziemna

**ground handling service/ground handling services** [graʊnd 'hænd.lɪŋ 'sɜː.vɪs/graʊnd 'hænd.lɪŋ 'sɜː.vɪsɪz] [n.C]

służba handlingowa

**hangar/hangars** ['hæŋ.ə/ 'hæŋ.əz] [n. C]

hangar

**headlights** ['hed.laɪts] [n. plural]

reflektor

**heating** ['hiː.tɪŋ] [n. U]

podgrzewacz

**height** [haɪt/haɪts] [n. C or U]

wysokość

**hose/hoses** [həʊz/həʊzɪz] [n.C]

wąż

**ice forming** [aɪs fɔːmɪŋ] [n. C]

osiadanie lodu

**infrared illuminator/infrared illuminators** [,ɪn.frə'red ɪ'ljuːmɪneɪtə/, ,ɪn.frə'red ɪ'ljuːmɪneɪtəz] [n.C]

promiennik podczerwieni

*irregularity/irregularities* [ɪ,reg.jə'lær.ə.ti/ɪ,reg.jə'lær.ə.tiz] [n. C or U]

nierregularność

*jet engine/jet engines* [dʒet 'en.dʒɪn/ dʒet 'en.dʒɪnz] [n.C]

silnik odrzutowy

*landing gear/landing gears* ['læn.dɪŋ ɡɪə/'læn.dɪŋ ɡɪəz] [n.C]

podwozie

*landing roll/landing rolls* ['læn.dɪŋ rəʊl/'læn.dɪŋ rəʊlz] [n. C]

dobieg

*load sheet /load sheets* [ləʊd ſi:t/ləʊd ſi:ts] [n. C]

arkusz wyważania

*manoeuvring area/manoeuvring areas* [mə'nu:.vər.in 'eə.rɪ.ə/mə'nu:.vər.in 'eə.rɪ.əz] [n.C]

pole manewrowe

*meteorological flight documentation* [mi:.ti.ə.rə'lɒdʒ.i.kəl flait ,dɒk.jə.men'tei ſən] [n. U]

dokumentacja meteorologiczna

*nose/noses* [nəʊz/nəʊzɪz] [n. C]

dziób

*obstacle/obstacles* ['ɒb.stə.kəl/'ɒb.stə.kəlz] [n.C]

przeszkoda

*operational conditions* ['ɒp.eər'eɪʃən.əl kən'dɪʃənz] [n. plural]

zdolność operacyjna

*parking* ['pɑ:kɪŋ] [n. U]

postój

*potential hazard* [pə'tenʃəl 'hæz.əd/pə'tenʃəl 'hæz.ədz] [n. C or U]

potencjalne zagrożenie

*propeller/propellers* [prə'pel.ə/prə'pel.əz] [n.C]

śmigło

*pump/pumps* [pʌmp/pʌmps] [n.C]

pompa

*pushback* ['pʊʃ.bæk] [v.]

wypychać samolot

*radio station* ['reɪ.di.əʊt'steɪʃən/'reɪ.di.əʊt'steɪʃənz] [n.C]

radiostacja

*radome/radomes* ['reɪdəʊm/'reɪdəʊmz] [n. C]

osłona radaru

*reading/readings* ['ri:.dɪŋ/'ri:.dɪŋz] [n. C or U]

odczyt

*storage building* ['stɔ:.rɪdʒ 'bɪld.ɪŋ] [noun, countable]

budynek magazynowy

*reverse thrust/reverse thrusts* [rɪ'vesθrʌst/rɪ'vesθrʌsts] [n. C]

odwracacz ciągu

*rotor/rotors* ['rəʊ.tə/'rəʊ.təz] [n.C]

wirnik

*runway sweeper/runway sweepers* ['rʌn.weɪ 'swi:.pə/ 'rʌn.weɪ 'swi:.pəz] [n. C]

oczyszczarka

*runway/runways* ['rʌn.weɪ/'rʌn.weɪz] [n.C]

droga startowa

*speed /speeds* [spi:d/spi:dz] [n. C or U]

prędkość

*sprayer/sprayers* ['sprei.ə/ 'sprei.əz] [n. C]

pistolet natryskowy

*steering* [stiərɪŋ] [n. U]

sterowanie

*storage tank /storage tanks* ['stɔ:.rɪdʒ tæŋk/ 'stɔ:.rɪdʒ tæŋks] [n. C]

zbiornik

*tail/tails* [teɪl/teɪz] [n. C]

usterzenie

*take-off run/take-off runs* [teɪk-ɒf rʌn/teɪk-ɒf rʌnz] [n. C]

start

*take-off/take-offs* [teɪk-ɒf/teɪk-ɒfs] [n. C]

wylot

*taxing* ['taksɪŋ] [n. U]

kołowanie

*taxiway/taxiways* ['tæk.si.weɪ/ 'tæk.si.weɪz] [n. C]

droga kołowania

*transmission/transmissions* [trænz'mɪʃ.ən/trænz'mɪʃ.ənz] [n.C]

przekładni

*water-glycol solution/water-glycol solutions* ['wɔ:.tə-'glai.kəl sə'lu:.ʃən/'wɔ:.tə-'glai.kəl sə'lu:.ʃənz] [n.C]

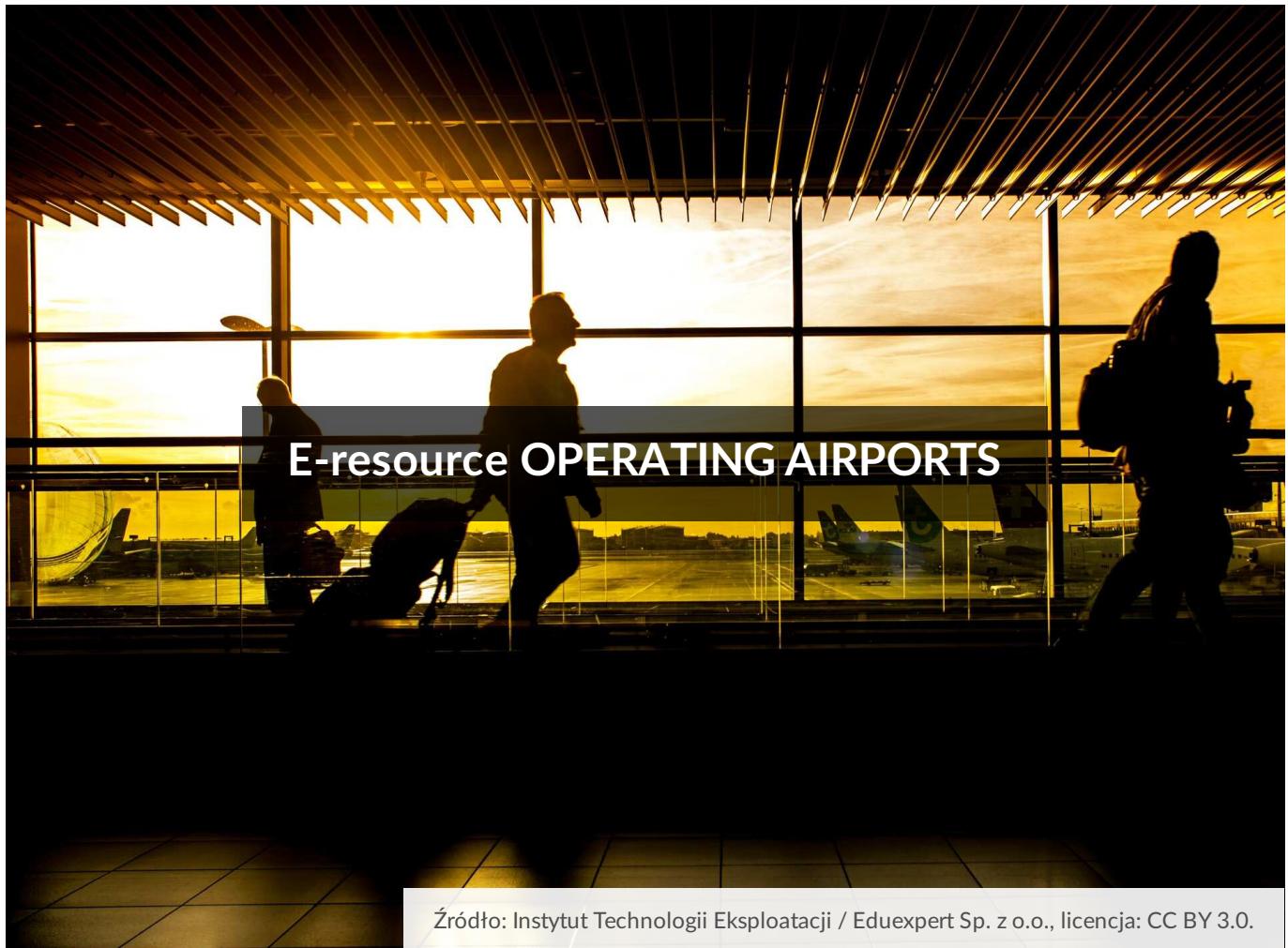
wodny roztwór glikolu

*windshield/windshields* ['wɪndʃɪld/'wɪndʃɪldz] [n.C]

szyba

*wing/wings* [wɪŋ/wɪŋz] [n.C]

skrzydło



## E-resource OPERATING AIRPORTS

Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## AIRPORT EQUIPMENT

1. Film in the standard version.



## Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

An employee of the airport operations department meets his colleague from his previous job. They are talking about airport equipment.

An employee of airport operations department meets his colleague from his previous job. They are talking about airport equipment. Pracownik działu eksploatacji lotniska spotyka swojego kolegę z poprzedniej pracy. Rozmawiają o sprzęcie lotniskowym.

---

### 2. Film with subtitles.



## Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

An employee of airport operations department meets his colleague from his previous job. They are talking about airport equipment. Pracownik działu eksploatacji lotniska spotyka swojego kolegę z poprzedniej pracy. Rozmawiają o sprzęcie lotniskowym.

---

### 3. Film with subtitles and pauses. Listen and repeat after the speaker.



VOCATIONAL EDUCATION

LEARN ENGLISH

Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

An employee of airport operations department meets his colleague from his previous job. They are talking about airport equipment. Pracownik działu eksploatacji lotniska spotyka swojego kolegę z poprzedniej pracy. Rozmawiają o sprzęcie lotniskowym.

---

4. Film with subtitles and narration.



VOCATIONAL EDUCATION

LEARN ENGLISH

Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

An employee of airport operations department meets his colleague from his previous job. They are talking about airport equipment. Pracownik działu eksploatacji lotniska spotyka swojego kolegę z poprzedniej pracy. Rozmawiają o sprzęcie lotniskowym.

---

## Exercise 1

On the basis of the film “Airport equipment”, decide which statement is true, and which is false.

Na podstawie filmu „Sprzęt lotniskowy” zdecyduj, które z poniższych wypowiedzi są prawdziwe, a które fałszywe.

TRUE

The department has got some new equipment – a runway sweeper.

FALSE

Many employees have been fired recently at the airports where Anna and Jay work.

Jay's department has hired a new aviation technician in the hangar.

Jay works in the airport operations department.

The department is going to buy a new Elephant aircraft.

Due to a harsh winter, many flights were delayed.

The new device isn't modern and probably won't be able to keep a continuous flow of air traffic.

The department has got a well-functioning deicing vehicle.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercises

## Exercise 2

On the basis of the film “Airport equipment”, fill in the gaps in the sentences. Use the word bank.

Na podstawie filmu „Sprzęt lotniskowy” uzupełnij luki w poniższych zdaniach.

We [ ] two airplanes today. And last week we deiced some landing gear, moving parts of airplanes, fuselage, stabilizers and some other parts.

We've hired so many people recently. Most of them are [ ].

Melting the ice on the wings of an airplane with the hot jet exhaust from the [ ] of the airplane in front is really stupid.

Using [ ] isn't really smart either.

The pilot failed to switch on the engines' internal ice protection [ ].

Delays are the [ ].

A runway sweeper is used to keep a continuous flow of [ ].

The airport has a lot of job [ ].

- vacancies
- jet engines
- air traffic
- flight engineers
- price of safety
- deiced
- systems
- reverse thrust

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

### Exercise 3

On the basis of the film “Airport equipment”, match the Polish words/phrases with their translations.

Na podstawie filmu „Sprzęt lotniskowy” połącz polskie słowa/zwroty z ich tłumaczeniami.

pojazd do odladzania

landing gear

podwozie

airplane

ruch lotniczy

runway sweeper

oczyszczarka

deicing vehicle

samolot

hangar

mechanik pokładowy

air traffic

hangar

flight engineer

silnik odrzutowy

fuselage

odwracacz ciągu

jet engine

kadłub

reverse thrust

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## AIRPORT DUTY OFFICER



VOCATIONAL EDUCATION

LEARN ENGLISH

Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*The animation presents the responsibilities of an airport duty officer.*

The animation presents the responsibilities of an airport duty officer. Animacja opisuje obowiązki Dyzurnego Operacyjnego Portu Lotniczego.

#### Exercise 4

On the basis of the animation “Airport duty officer”, decide which of the activities listed below are the responsibilities of an airport duty officer, and which are not.

Na podstawie animacji „Dyzurny operacyjny portu lotniczego”, wskaż, czy niżej wymienione obowiązki rzeczywiście należą do obowiązków dyzurnego operacyjnego portu lotniczego.

	Prawda	Fałsz
Coordinating all airport operations.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Supervising terminal work.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inspecting the cleanliness onboard.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Performing daily checks of radio communication.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Collecting all the information on airport status and its operational conditions.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Removing debris from the inspected surfaces.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Issuing NOTAM and SNOWTAM notices.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coordinating emergency services and the safe evacuation of people from airport facilities in critical situations.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

# Exercises

## Exercise 5

On the basis of the animation “Airport duty officer”, fill in the gaps in the sentences. Use the word bank.

Na podstawie animacji „Dyżurny operacyjny portu lotniczego”, uzupełnij luki w zdaniach.  
Skorzystaj z banku słów.

Any [ ] should be reported to Airport Maintenance.

The airport duty officer uses a [ ]. It enables continuous communication with other airport services.

The airport duty officer knows the location of airport services and their resources. Every airport operation requires the airport duty officer's [ ].

The airport duty officer also has to control the objects surrounding the aerodrome, which may be potential [ ] for aircraft.

NOTAM and SNOWTAM notices inform the airport users about various types of threats, or [ ] for which the airport duty officer is responsible.

The airport duty officer makes the decision to [ ] the airport in a critical situation.

The airport duty officer should also predict [ ].

Passenger terminals are often evacuated when people leave their baggage [ ].

obstacles    unattended    close    permission    potential threats

ground communication outlet    foreign object debris    irregularities

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 6

On the basis of the animation “Airport duty officer”, match the Polish words/phrases with their translations.

Na podstawie animacji „Dyżurny operacyjny portu lotniczego”, połącz polskie słowa/zwroty z ich tłumaczeniami.

przeszkoda

runway

sytuacja kryzysowa

critical situation

potencjalne zagrożenie

ground communication

radiostacja

potential threat

nieregularność

irregularity

zdolność operacyjna

taxiway

droga kołowania

obstacle

droga startowa

radio station

łączność naziemna

operational conditions

stan lotniska

airport status

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## AIRPLANE DEICING

The hypertext material is a dialogue between the captain and the first officer of an airplane.

Hipertekst przedstawia rozmowę między kapitanem a pierwszym oficerem.

Captain: We're not going anywhere for now. The wings are covered in ice. I have to make the decision to **deice** the airplane.

**First officer: We're going to have quite a big delay. We probably won't make it for Christmas.**

Captain: We can't put the life and health of the passengers and the **crew** at risk.

**First officer: Of course. Airplane *icing* is very dangerous. It results in incorrect data *readings* and ineffective \*\*\*steering.\*\*\* Such consequences are too serious to be ignored.**

Captain: We must find the deicing area. From what I remember, it's on **apron** number 4 here, near the Golf \*\*\*taxiway.\*\*\*

**First officer: Did you know that airports are obliged to have a *deicing area* based on the regulations of the International Civil Aviation Organization?**

Captain: No, and I'm not really interested in these interesting facts you keep giving me. Great, the **deicing vehicle** is coming.

**First officer: I think the *handling services* here are the best. It takes much more time to do all of this at other airports.**

Captain: That's true. The deicing will be over soon for sure.

**First officer: Do you remember what ADF they use here?**

Captain: The usual, I guess. \*\*\*Glycol-water solution.\*\*\*

**First officer: Well, anyway, I can't wait for spring to come.**

## Exercise 7

On the basis of the hypertext “Airplane deicing”, decide which statement is true, and which is false.

Na podstawie hipertekstu „Odlodzenie samolotu”, wskaz, które z poniższych wypowiedzi są prawdziwe, a które fałszywe.

TRUE

The regulations of the International Civil Aviation Organization don't require airports to have a deicing area.

FALSE

The captain reassures him that the deicing won't take long, and the delay won't be longer than half an hour.

The first officer is worried because they probably won't make it for Christmas.

Airplane icing affects steering.

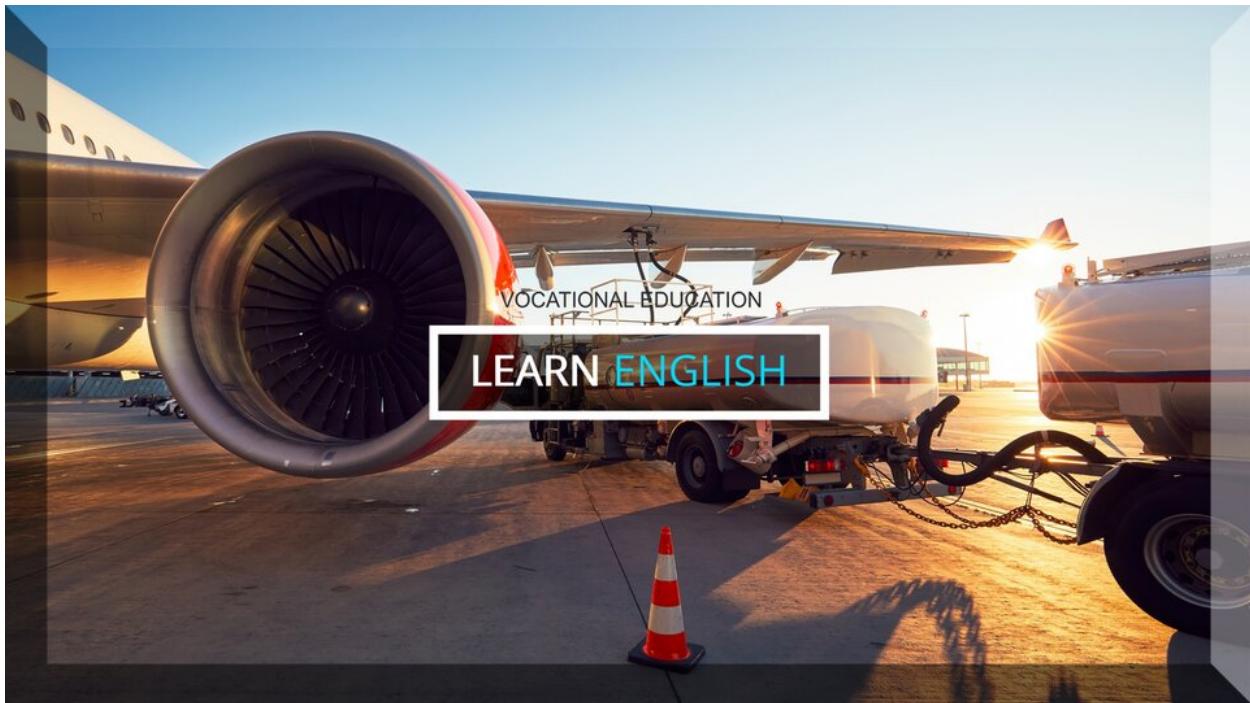
The wings are covered in ice. The captain has to make the decision to deice the airplane, so the take-off is delayed.

Airplane icing doesn't have an impact on data readings.

The captain informs the first officer that they must find the deicing area, which is probably on apron number 4 near the Golf taxiway.

The first officer says airplane icing isn't that dangerous.

# FLIGHT SUPERVISOR



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*The audio material is a dialogue between the owner of a handling company and an employee of a job agency. They talk about a vacancy for a flight supervisor.*

The audio material is a dialogue between the owner of a handling company and an employee of a job agency. They talk about a vacancy for a flight supervisor. Nagranie przedstawia rozmowę właściciela firmy handlingowej z pracownikiem Urzędu Pracy. Dialog dotyczy zgłoszenia zapotrzebowania na pracownika na stanowisku koordynatora rejsu.

---

### Exercise 8

On the basis of the audio recording “Flight supervisor”, arrange the dialogue in a logical order.  
Na podstawie nagrania audio „Koordynator rejsu”, uporządkuj fragmenty rozmowy w logicznej kolejności.

Are you also going to put it up on the board in the corridor?

Got it. Thank you. I'll try to prepare a job opening ad as soon as possible.

And you're looking for employees for the position of...?

Yes, of course.

Alright. We have to fill in the scope of duties for the job ad. Could you dictate it to me, please?

I need staff for my company. I have to create job openings for a few posts immediately.

A flight supervisor.

Great. Thank you. Goodbye.

Good morning. How can I help you?

Yes, of course. Here are the details...

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercises

### **Exercise 9**

On the basis of the audio recording “Flight supervisor, decide which of the activities listed below are the responsibilities of a flight supervisor.

Na podstawie nagrania audio „Koordynator rejsu”, wskaż, czy niżej wymienione obowiązki należą do zakresu obowiązków koordynatora rejsu.

	<b>Prawda</b>	<b>Fałsz</b>
Overseeing aircraft ground handling.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aircraft deicing.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coordinating emergency activities.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Assisting during pushback.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Controlling the objects surrounding the aerodrome, which may be potentially dangerous.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Issuing NOTAM and SNOWTAM briefings.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Providing the pilots with load sheets, meteorological flight documentation, and other important documents.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cooperating with the crew in determining the appropriate boarding time of passengers.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 10

On the basis of the audio recording „Flight supervisor”, match the following Polish words/phrases with their translations. Na podstawie nagrania audio „Koordynator rejsu”, połącz polskie słowa/zwroty z ich tłumaczeniami.

obsługa naziemna

meteorological flight documentation

nadzór

flight supervisor

koordynator rejsu

load sheet

dokumentacja meteorologiczna

ground handling

arkusz wyważania

overseeing

wchodzić na pokład

pushback

wypychanie samolotu

board

wylot

take-off

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## BIRD/ANIMAL STRIKE REPORTING FORM

BIRD / ANIMAL STRIKE REPORTING FORM									
Based on the Manual on the ICAO Bird Strike Information System (IBIS) (Doc 9332) and ICAO Doc 9137 – AN/901 Part 3									
Name of submitter and contact:									
Operator:				1/2		Effect on flight			
Aircraft Make/Model:				3/4		none <input type="checkbox"/>		32	
Engine Make/Model:				5/6		rejected take-off <input type="checkbox"/>		33	
Aircraft Registration:				7		precautionary landing <input type="checkbox"/>		34	
Date: 8	D	M	Y			engine stop <input type="checkbox"/>	35		
Time: 9	LMT					other <input type="checkbox"/>	36		
A Dawn <input type="checkbox"/>	B Day <input type="checkbox"/>	C Dusk <input type="checkbox"/>	D Night <input type="checkbox"/>	10		Couds <input type="checkbox"/>	37		
						sky clear <input type="checkbox"/>	A <input type="checkbox"/>	fog <input type="checkbox"/>	38
						78 <input type="checkbox"/>	B <input type="checkbox"/>	rain <input type="checkbox"/>	39
						8/8 <input type="checkbox"/>	C <input type="checkbox"/>	snow <input type="checkbox"/>	40
						Bird / wildlife species			41
AOPC: <input type="checkbox"/> AOPCS: <input type="checkbox"/>									
Flight No. or Call sign: Operation type: Number of birds / wildlife									
Flight phase 17		standing <input type="checkbox"/> A		seen 42		struck 43			
		taxing <input type="checkbox"/> B		1		A <input type="checkbox"/> A			
		take-off <input type="checkbox"/> C		2-10		B <input type="checkbox"/> B			
		climbing <input type="checkbox"/> D		11-100		C <input type="checkbox"/> C			
		cruise <input type="checkbox"/> E		more		D <input type="checkbox"/> D			
		descending <input type="checkbox"/> F		Bird/		small <input type="checkbox"/> S			
		approach <input type="checkbox"/> G		wildlife		medium <input type="checkbox"/> M			
		landing roll <input type="checkbox"/> H		large <input type="checkbox"/> L					
Hit damaged If the crew was warned about birds / wildlife? 45									
radome <input type="checkbox"/> 18		<input type="checkbox"/>		Yes <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		X	
windshield <input type="checkbox"/> 19		<input type="checkbox"/>							
nose <input type="checkbox"/> 20		<input type="checkbox"/>							
engine #1 <input type="checkbox"/> 21		<input type="checkbox"/>							
engine #2 <input type="checkbox"/> 22		<input type="checkbox"/>							
engine #3 <input type="checkbox"/> 23		<input type="checkbox"/>							
engine #4 <input type="checkbox"/> 24		<input type="checkbox"/>							
propeller <input type="checkbox"/> 25		<input type="checkbox"/>							
wing / rotor <input type="checkbox"/> 26		<input type="checkbox"/>							
fuselage <input type="checkbox"/> 27		<input type="checkbox"/>							
landing gear <input type="checkbox"/> 28		<input type="checkbox"/>							
stabilizers <input type="checkbox"/> 29		<input type="checkbox"/>							
lights <input type="checkbox"/> 30		<input type="checkbox"/>							
other <input type="checkbox"/> 31		<input type="checkbox"/>							
Aircraft part Aerodrome Date Time Accepted by									
Bird / Wildlife ingested to the engine? Y									

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

BIRD / ANIMAL STRIKE REPORTING FORM				
Based on the Manual on the ICAO Bird Strike Information System (IBS) (Doc 9322) and ICAO Doc 9137 – AN/901 Part 3				
Decision of the SCAA (POMR) about occurrence investigation (to be filled by SCAA)				
Occurrence class	State file number			
To be investigated/supervised by				
Investigator in charge / Supervisor from the SCAA				
To be notified to:	Operator/User <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Authorities of re-seller of the owner, manufacturer, designer	<input type="checkbox"/> ICAO	<input type="checkbox"/> EASA
Contact with SCAA:		Stamp and signature of the SCAA Chairman		
Emergency:	+48 500 232 252			
Tel:	+48 22 630 11 31			
Fax:	+48 22 630 11 17			
E-mail:	pme@zatm.gov.pl			
Remarks 1) If the information is unknown, please leave the field blank.				

The document presents a bird or animal strike reporting form.

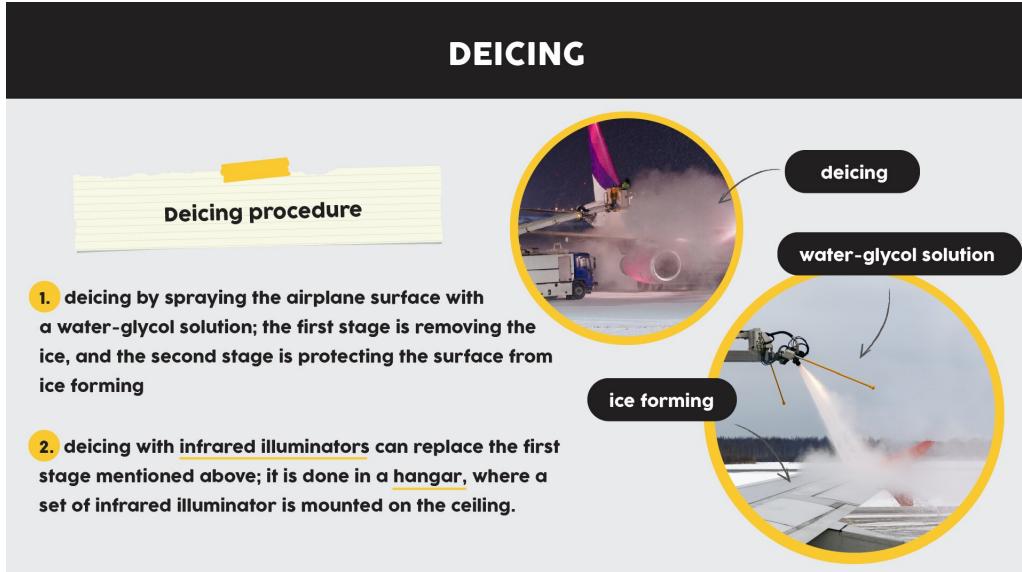
Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Gallery



The image presents a deicing vehicle designed for airplane servicing.

## DEICING



The image presents the procedure of airplane deicing at an airport.

## PRE-FLIGHT PREPARATIONS



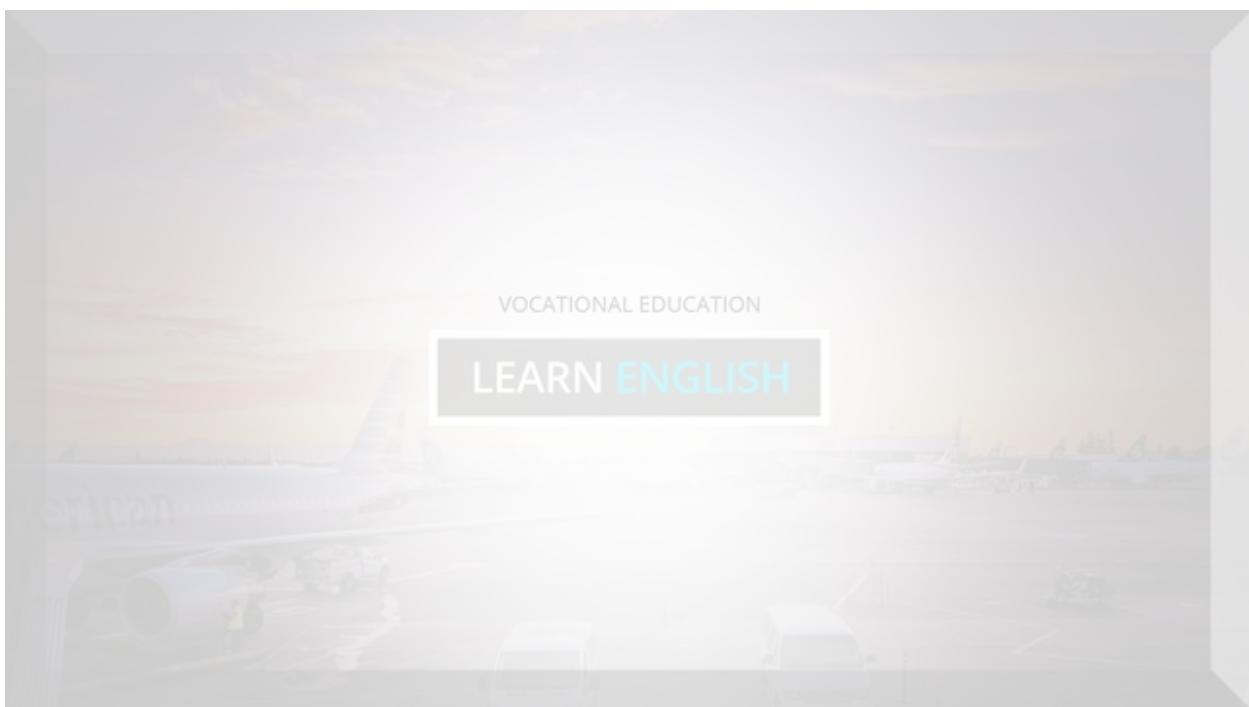
The image presents an airplane during take-off.

## Memory and Type a word



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1ESL7Ogh>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D1ESL7Ogh>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# Dictionary

*Aerodrome of Departure [AEP]/Aerodromes of Departure* ['eə.rə.drəʊm əv dɪ'paʊ.tʃə/ 'eə.rə.drəʊmz əv dɪ'paʊ.tʃə] [n. C]

lotnisko startu

*Aerodrome of Destination [ADES]/Aerodromes of Destination* ['eə.rə.drəʊm əv ,des.tɪ'neɪ.ʃən/'eə.rə.drəʊmz əv ,des.tɪ'neɪ.ʃən] [n. C]

lotnisko lądowania

*air traffic* [eə 'træf.ɪk] [n. U]

ruch lotniczy

*Aircraft Anti-icing Fluid [AAF] /Aircraft Anti-icing Fluids* ['eə.kra:f t 'æn.ti-'ʌɪsɪŋ 'flu:.ɪd/ 'eə.kra:f 'æn.ti-'ʌɪsɪŋ 'flu:.ɪdz] [n. C or U]

płyn zapobiegający zamarzaniu

*Aircraft De-Icing Fluid [ADF] /Aircraft De-Icing Fluids* ['eə.kra:f di:'ʌɪsɪŋ 'flu:.ɪd/'eə.kra:f di:'ʌɪsɪŋ 'flu:.ɪdz] [n. C or U]

płyn odladzający

*aircraft registration /aircraft registration* ['eə.kra:f ,redʒ.i'streɪʃən/'eə.kra:f ,redʒ.i'streɪʃən] [n. C]

znak rejestracyjny

*airplane/airplanes* ['eə.pleɪn/'eə.pleɪnz] [n. C]

samolot

**airport /airports** ['eə.pɔ:t/ 'eə.pɔ:ts] [n.C]

port lotniczy

**airport duty officer [DO]/airport duty officers** ['eə.pɔ:t 'dʒu:.ti 'ɒf.i.sə/ 'eə.pɔ:t 'dʒu:.ti 'ɒf.i.səz] [n. C]

Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego

**airport status /airport statuses** ['eə.pleɪn 'steɪ.təs/ 'eə.pleɪn 'steɪ.təsɪz] [n.C]

stan lotniska

**approach/approaches** [ə'prəʊtʃ/ə'prəʊtʃɪz] [n. C]

podejście

**apron /aprongs** [eɪ.prən/ 'eɪ.prənz] [n.C]

płyta postojowa

**board** [bɔ:d] [v.]

wchodzić na pokład

**climb/climbs** [klaɪm/klaɪmz] [n.C]

wznoszenie

**crew/crews** [kru:/kru:z] [n.C]

załoga

*crisis situation/crisis situations* ['kraɪ.sɪs ,sɪtʃ.u'eɪ.ʃən/'kraɪ.sɪs ,sɪtʃ.u'eɪ.ʃənz] [n.C]

sytuacja kryzysowa

*de-icing* [di:'ʌɪsɪŋ] [n. U]

odladzanie

*de-icing area/de-icing areas* [di:'ʌɪsɪŋ 'eə.rɪ.ə/di:'ʌɪsɪŋ 'eə.rɪ.əz] [n.C]

płyta do odladzania statków powietrznych

*de-icing vehicle/de-icing vehicles* [di:'ʌɪsɪŋ 'vɪə.kəl/di:'ʌɪsɪŋ 'vɪə.kəlz] [n.C]

odladzarka, pojazd do odladzania

*descent* [dɪ'sent] [n. usually singular]

zniżanie

*en route* [,ən 'ru:t] [phrase]

przelot

*engine /engines* ['en.dʒɪn/ 'en.dʒɪnz] [n.C]

silnik

**flight engineer/flight engineers** [flaɪt ,en.dʒɪ'niə/blaɪt ,en.dʒɪ'niəz] [n. C]

mechanik pokładowy

**Flight No./Flight Nos.** [flaɪt ,nʌm.bə/blaɪt ,nʌm.bəz] [n. C]

numer rejsu

**flight supervisor/flight supervisors** [flaɪt 'su:.pə.vai.zə/blaɪt 'su:.pə.vai.zəz] [n. C]

koordynator rejsu

**fuselage/fuselages** ['fju:.zəl.a:ʒ/'fju:.zəl.a:ʒɪz] [n. C]

kadłub

**ground communication** [graʊnd kə,mju:.nɪ'keɪʃən] [n. U]

łączność naziemna

**ground handling service/ground handling services** [graʊnd 'hænd.lɪŋ 'sɜ:.vɪs/graʊnd 'hænd.lɪŋ 'sɜ:.vɪsɪz] [n. C]

obsługa naziemna, służba handlingowa

**hangar/hangars** ['hæŋ.ə/['hæŋ.əz] [n. C]

hangar

**headlights** ['hed.laɪts] [n. plural]

reflektor

**heating** ['hi:tɪŋ] [n. U]

podgrzewacz

**height** [heit/haits] [n. C or U]

wysokość

**hose/hoses** [həʊz/həʊzɪz] [n.C]

wąż

**ice forming** [aɪs fɔ:mɪŋ] [n.C]

osiadanie lodu

**icing** ['aɪ.sɪŋ] [n. U]

odlodzenie

**infrared illuminator/infrared illuminators** [,ɪn.frə'red ɪ'lju:minetə/, ,ɪn.frə'red ɪ'lju:minetəz] [n.C]

promiennik podczerwieni

**irregularity /irregularities** [ɪ,reg.jə'lær.ə.ti/ɪ,reg.jə'lær.ə.tiz] [n. C or U]

nieregularność

*jet engine/jet engines* [dʒet 'en.dʒɪn/ dʒet 'en.dʒɪnz] [n.C]

silnik odrzutowy

*landing gear/landing gears* ['læn.dɪŋ ɡɪə/ 'læn.dɪŋ ɡɪəz] [n.C]

podwozie

*landing roll/landing rolls* ['læn.dɪŋ rəʊl/ 'læn.dɪŋ rəʊlz] [n. C]

dobieg

*load sheet/load sheets* [ləʊd ſi:t/ləʊd ſi:ts] [n. C]

arkusz wyważania

*manoeuvring area/manoeuvring areas* [mə'nu:.vər.in 'eə.rɪ.ə/mə'nu:.vər.in 'eə.rɪ.əz] [n.C]

pole manewrowe

*meteorological flight documentation* [,mi:.ti.ə.rə'lɒdʒ.i.kəl flait ,dɒk.jə.men'teɪ.ʃən] [n. U]

dokumentacja meteorologiczna

*nose/noses* [nəʊz/nəʊzɪz] [n. C]

dziób

*obstacle/obstacles* ['ɒb.stə.kəl/ 'ɒb.stə.kəlz] [n.C]

przeszkoda

*operational conditions* [ˌɒpəˈreɪʃnəl ˈkɒndɪʃnz] [n. plural]

zdolność operacyjna

*parking* ['pɑ:kɪŋ] [n. U]

postój

*potential hazard* [pə'tenʃəl 'hæzəd/pə'tenʃəl 'hæzədz] [n. C or U]

potencjalne zagrożenie

*propeller/propellers* [prə'pelər/ prə'pelərz] [n. C]

śmigło

*pump/pumps* [pʌmp/pʌmps] [n. C]

pompa

*pushback* ['pʊʃ.bæk] [v.]

wypychać samolot

*radio station* ['reɪdiəstɪən/'reɪdiəstɪənz] [n. C]

radiostacja

*radome/radomes* ['reɪdəm/ 'reɪdəmz] [n. C]

osłona radaru

*reading/readings* ['ri:dɪŋ/ 'ri:dɪŋz] [n. C or U]

odczyt

*reverse thrust/reverse thrusts* [rɪ've:sθrʌst/rɪ've:sθrʌsts] [n.C]

odwracacz ciągu

*rotor/rotors* ['rəʊ.tə/ 'rəʊ.təz] [n.C]

wirnik

*runway sweeper/runway sweepers* ['rʌn.wei'swi:pə/ 'rʌn.wei'swi:pəz] [n.C]

oczyszczarka

*runway/runways* ['rʌn.wei/'rʌn.weɪz] [n. C]

droga startowa

*speed/speeds* [spi:d/spi:dz] [n. C or U]

prędkość

*sprayer /sprayers* ['sprei.ə/ 'sprei.əz] [n.C]

pistolet natryskowy

*steering* [stiərɪŋ] [n. U]

sterowanie

**storage tank /storage tanks** ['stɔː.rɪdʒ tæŋk/'stɔː.rɪdʒ tæŋks] [n.C]

zbiornik

**tail /tails** [teɪl/teɪz] [n.C]

usterzenie

**take-off run /take-off runs** [teɪk-ɒf rʌn/teɪk-ɒf rʌnz] [n.C]

start

**take-off/take-offs** [teɪk-ɒf/teɪk-ɒfs] [n.C]

wylot

**taxing** ['taksɪŋ] [n. U]

kołowanie

**taxiway /taxiways** ['tæk.si.weɪ/'tæk.si.weɪz] [n. C]

droga kołowania

**transmission/transmissions** [rænz'mɪʃ.ən/trænz'mɪʃ.ənz] [n.C]

przekładnia

**water-glycol solution /water-glycol solutions** ['wɔː.tə-'glai.kəl sə'ljuː.ʃən/'wɔː.tə-'glai.kəl sə'ljuː.ʃənz] [n.C]

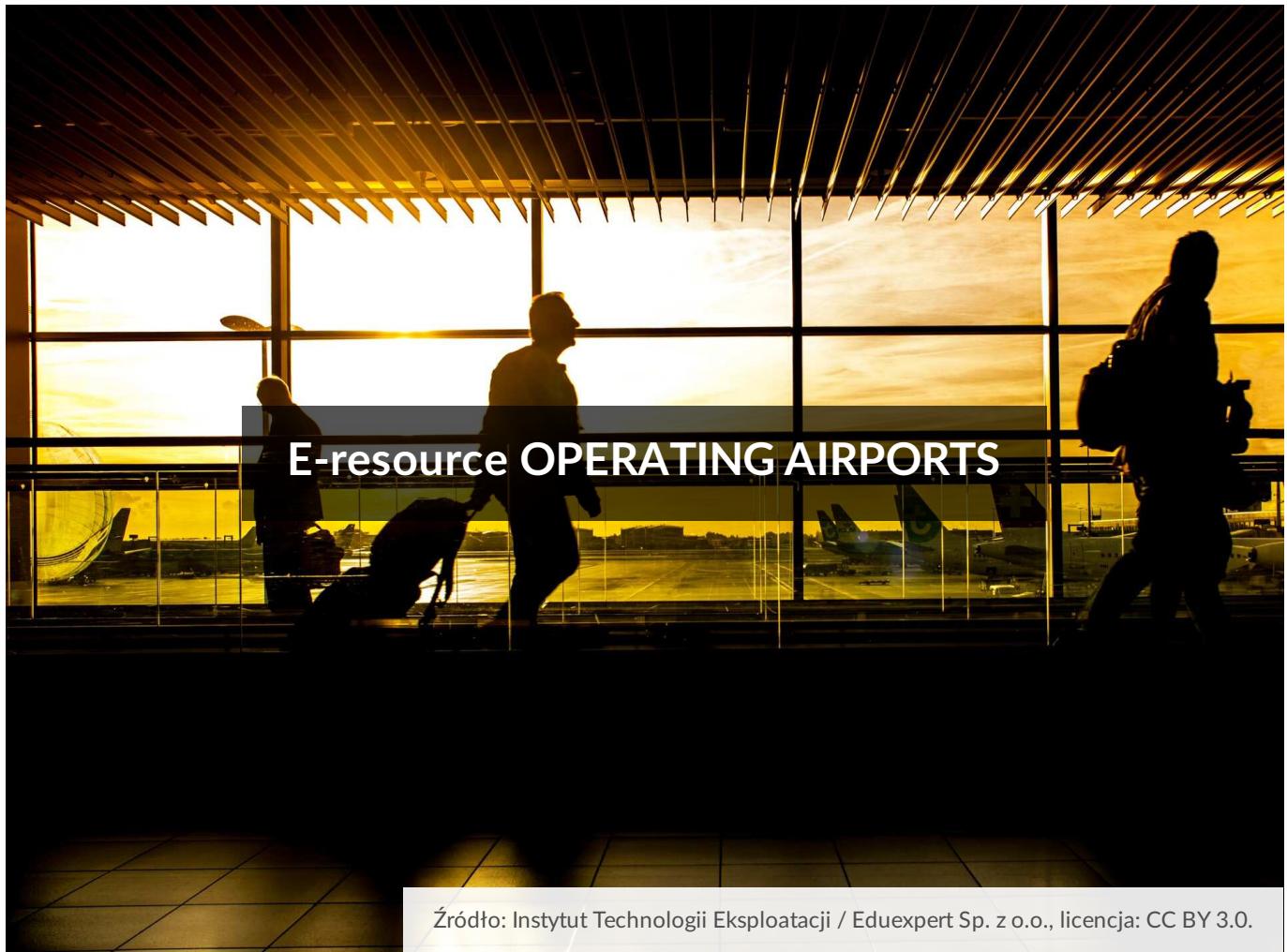
wodny roztwór glikolu

**windshield/windshields** ['wɪndʃɪld/'wɪndʃɪldz] [n.C]

szyba

*wing/wings [wɪŋ/wɪŋz] [n.C]*

skrzydło



## E-resource OPERATING AIRPORTS

Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## AVIATION NOTICES

1. Film in the standard version.



## Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

The film presents types of notices used in aviation. The employees exchange information on aviation notices.

The video presents types of notices used in aviation. The employees exchange information on aviation notices. Film dotyczy rodzajów depesz używanych w lotnictwie. Pracownicy wymieniają się informacjami odnośnie depesz.

---

### 2. Film with subtitles.



## Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

The video presents types of notices used in aviation. The employees exchange information on aviation notices. Film dotyczy rodzajów depesz używanych w lotnictwie. Pracownicy wymieniają się informacjami odnośnie depesz.

---

### 3. Film with subtitles and pauses. Listen and repeat after the speaker.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

The video presents types of notices used in aviation. The employees exchange information on aviation notices. Film dotyczy rodzajów depesz używanych w lotnictwie. Pracownicy wymieniają się informacjami odnośnie depesz.

---

#### 4. Film with subtitles and narration.



VOCATIONAL EDUCATION

LEARN ENGLISH

Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

The video presents types of notices used in aviation. The employees exchange information on aviation notices. Film dotyczy rodzajów depesz używanych w lotnictwie. Pracownicy wymieniają się informacjami odnośnie depesz.

---

## Exercise 1

On the basis of the film “Aviation notices”, arrange the dialouge in the right order.  
Po obejrzeniu filmu „Depesze używane w lotnictwie”, ułóż fragmenty rozmowy  
w odpowiedniej kolejności.

Hi, how's the new job going?



Oh, yeah, I'd be grateful!



Thanks for your help!



Hi there, I'm going to talk to the captain in a moment.



Sure. Would you like me to ask you a few standard questions?



He'll probably ask you a few legal questions. He always does that with new people.



Well, I can't blame him. He's responsible for all the violations during the flight after all.



Good job! You've got the most important stuff. He always asks about those things.  
I'm sure you'll be fine.



Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercises

## Exercise 2

On the basis of the film "Aviation notices", choose the correct answers.

Na podstawie filmu „Depesze używane w lotnictwie”, wybierz prawidłową odpowiedź

A SNOWTAM notice is used to [ ] .

Apart from snow, a SNOWTAM notice is also concerned with [ ].

A SNOWTAM notice names different types of [ ].

A SNOWTAM notice is valid [ ].

A NOTAM notice is [ ].

A [ ] notice contains information concerning the establishment, conditions or change in any aeronautical facility, procedure, or service. It also informs about construction activities and irregularities in the surface movement area.

A [ ] notice is used to warn about the passage of birds through airspace or in the area of the aerodrome.

An ASHTAM notice informs about [ ].

for a maximum of 24 hours

powerful thunder storms

SNOWTAM

weather threats

BIRDTAM

NOTAM

mud and ice

wind

fire outbreaks

notify aircraft crews about snow covering or piles on the maneuvering area

volcanic activity

NOTAM

a text message

storm and wind

snow

a sound message

rain and mud

inform aircraft crews about predicted snowfall

BIRDTAM

sound the alarm concerned with snow in the engine

for a minimum of 24 hours

SNOWTAM

for a time dependent on the notice, without a defined minimum or maximum time

a light message

### Exercise 3

On the basis of the film “Aviation notices”, match the Polish words/phrases with their translations.

Na podstawie filmu „Depesze używane w lotnictwie”, połącz polskie słowa/zwroty z ich tłumaczeniami.

pole manewrowe

wet snow

roztajały śnieg

dry snow

suchy śnieg

notice

depesza

mud

ubity śnieg

surface movement

błoto

maneuvering area

ruch naziemny

compacted snow

mokry śnieg

slush

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## APPROACH PROCEDURES



VOCATIONAL EDUCATION

LEARN ENGLISH

Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*The animation presents approach procedures.*

The animation presents approach procedures. Animacja przedstawia procedury podejścia do lądowania.

---

#### Exercise 4

On the basis of the animation “Approach procedures”, fill in the gaps in the sentences. Use the word bank.

Na podstawie animacji z lektorem „Procedury podejścia do lądowania”, uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

From the moment when the airplane begins to descend, until the first contact with the [ ] of the aerodrome of destination, the airplane goes through all levels of air traffic control: area control center, approach control, and tower.

[ ] have specific procedures for precision approach and non-precision approach according to instrument readings.

[ ] depend on the characteristics of the aircraft and the surroundings of the airport.

Structural elements of the surroundings, such as chimneys and pylons, determine the type and location of [ ].

If the approach procedure depends on the interpretation of navigational aid, it can have as much as five [ ].

The [ ] is the transition from the en-route phase of flight to the initial approach fix, where the initial approach segment begins.

From that moment on, the aircraft begins a series of maneuvers to enter the intermediate [ ], which begins at the intermediate fix.

At this point, the configuration and speed of the airplane should enable stable flight parameters for the final [ ] of landing.

approach segment

arrival segment

controlled aerodromes

runway safety area

stage

segments

approach procedures

navigational aid

Source: Instytut Technologii Eksploatacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercises

## Exercise 5

On the basis of the animation “Approach procedures”, choose the correct answer.

Na podstawie animacji z lektorem „Procedury podejścia do lądowania”, wybierz prawidłową odpowiedź.

[ ] such as chimneys and pylons, determine the type and location of navigational aid.

If the approach procedure depends on the interpretation of navigational aid, it can have as many as [ ], separated with designated fixes.

At the point of the [ ], the configuration and the speed of the airplane should enable stable flight parameters for the final stage of landing.

During the final approach segment, the aircraft is lined up on the center line of the runway and the [ ] begins.

The end of the final approach segment is the last moment for the pilot to decide whether to continue with the approach, [ ], or fly away to an alternate aerodrome.

Area control center, approach control and tower are all levels of [ ].

- |                               |                              |                     |                           |
|-------------------------------|------------------------------|---------------------|---------------------------|
| intermediate approach segment | ten segments                 | Airport facilities  |                           |
| ground handling services      | airport security             | landing descent     | take-off segment          |
| Structural elements           | engine starts                | arrival segment     | complete a second circuit |
| switch to manual control      | approach an emergency runway | five segments       |                           |
| two segments                  | departure                    | air traffic control |                           |

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 6

On the basis of the animation “Approach procedures”, match the Polish words/phrases with their translations.

Na podstawie animacji z lektorem „Procedury podejścia do lądowania”, połącz polskie słowa/zwroty z ich tłumaczeniami.

podejście końcowe

controlled aerodrome

podejście precyzyjne

arrival segment

drugie okrążenie

non-precision approach

pas startowy

final approach

procedura podejścia

approach segment

oś pasa startowego

precision approach

zniżenie do lądowania

runway safety area

lotnisko kontrolowane

approach procedure

podejście nieprecyzyjne

landing descent

segment podejścia

center line of the runway

segment dolotu

second circuit

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# AIRPORT SECURITY SERVICES

The hypertext material is a fragment of a newspaper article on aviation. The fragment presents the duties of the airport security services.

Hipertekst to fragment gazety o problematyce lotniczej. Ta część przedstawia obowiązki Służby Ochrony Lotniska.

**Airport security services** are responsible for the **security** of all airplanes on airport \*\*\*aprons,\*\*\* both in **domestic** and \*\*\*international traffic.\*\*\* The employees of airport security services inspect passengers, as well as captains, \*\*\*first officers,\*\*\* and cabin crew members; in other words all mobile staff. The main tasks of airport security services include checking \*\*\*access passes,\*\*\* performing baggage control and \*\*\*passenger screening,\*\*\* and checking items for \*\*\*explosives.\*\*\* The employees of airport security services must complete specialist training in order to perform these tasks. They can also obtain a **security guard license** and a firearms license free of charge.

### Exercise 7

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## AIRPORT SECURITY



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*The audio material presents an interview with an airport security officer on the TV show Breakfast on the Set.*

The audio material presents an interview with an airport security officer on the TV show Breakfast on the Set. Prowadząca program „Śniadanie na planie” przeprowadza wywiad z komendantem Służby Ochrony Lotniska.

---

## Exercise 8

On the basis of the audio recording “Airport security”, fill in the gaps in the sentences. Use the word bank.

Na podstawie nagrania audio „Bezpieczeństwo na lotnisku”, uzupełnij luki w zdaniach.  
Skorzystaj z banku słów.

Summer is the season of [ ] at airports.

The guest at the show is Mister Charles Neill, an airport security [ ].

The biggest threat is the threat of [ ].

Apart from threats caused by humans, we should also remember about a number of [ ], such as powerful crosswinds which are dangerous for landing. Other natural hazards include intense snowfalls, storms, or volcanic ash.

The security services operating at airports include airport security services, the police and [ ].

The interviewer asks about the [ ] that can be taken.

The Manual for Safeguarding Airports Against Acts of Unlawful Interference describes the procedures of passenger and baggage [ ].

Baggage screening, perimeter security and [ ] are examples of control systems used to reduce security threats.

security measures

closed circuit television

natural threats

border guard

officer

terrorist attacks

heavy traffic

security

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercises

### **Exercise 9**

On the basis of the audio recording “Airport security”, put the dialogue in the correct order.  
Na podstawie nagrania audio „Bezpieczeństwo na lotnisku”, uporządkuj fragmenty rozmowy w odpowiedniej kolejności.

Thank you very much for the valuable information. 

There are many threats caused by humans, and a number of natural threats. 

Good morning. Let's welcome our guest, Mister Charles Neill. 

We've probably all heard about the potential dangers at airports and their surroundings. What do we have to be afraid of? 

The security measures that we can take are defined in the basic document describing the procedures of passenger and baggage security, as well as airport security. 

Good morning. 

You're welcome. 

How can we protect ourselves? 

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

### **Exercise 10**

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## **AVIATION ACCIDENTS AND INCIDENTS**

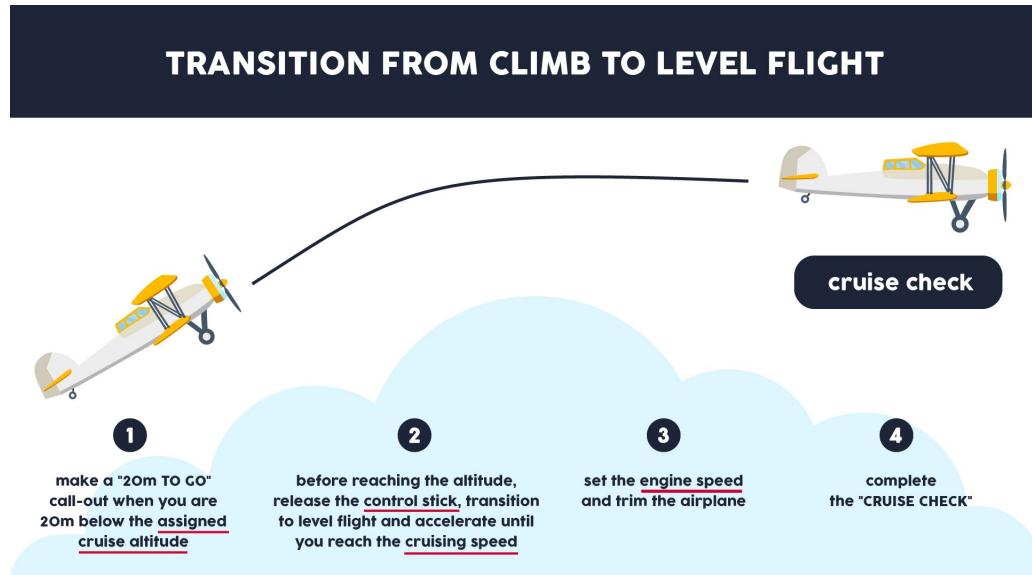
**Aviation accidents and incidents**

- 1) Operation of the aircraft:
- avoidance maneuvers:
    - risk of collision with another aircraft, terrain or another object, or a dangerous situation where such maneuvers are appropriate;
    - required to avoid a collision with another aircraft, terrain or another object;
    - other dangerous situations.
  - take-off or landing incidents, including precautionary or forced landings:
    - under-shooting,
    - overrunning or running off the side of the runways,
    - rejected take-offs,
    - take-offs or attempted take-offs on a closed, occupied or incorrect runway,
    - landings or attempted landings on a closed, occupied or incorrect runway,
    - runway incursions.
  - inability to achieve appropriate performance during take-off or initial climb.
  - critically low quantity of fuel, or the inability to transfer the fuel, or to use the total quantity of the usable fuel.
  - loss of control (including partial or temporary loss) regardless of cause.
  - occurrences close to, or above V1 (speed below which take-off is impossible in case of engine failure) resulting from a hazardous, or potentially hazardous situation, for example rejected take-off, tail strike, engine power loss.
  - go around procedure resulting in a hazardous, or potentially hazardous situation in aerodrome traffic.
  - unintentional significant deviations from the airspeed, intended track or altitude (more than 300 ft.) regardless of cause.
  - descent below decision height/altitude, or minimum descent height/altitude without required visual reference.
  - loss of position awareness relative to actual position, or to other aircraft (...)

*The document presents a fragment of the Regulation of the Minister of Transport of January 18, 2007, on aviation accidents and incidents.*

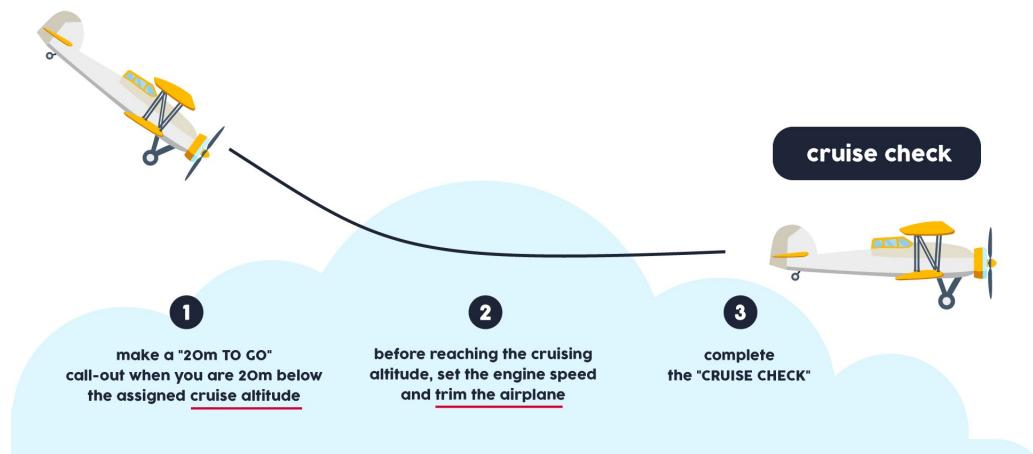
Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Gallery



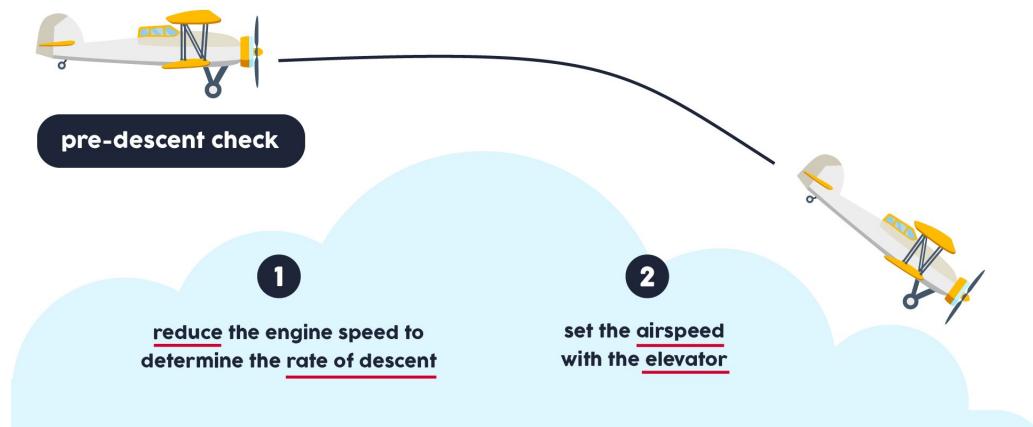
*The image presents the transition from climb to level flight.*

## TRANSITION FROM DESCENT TO LEVEL FLIGHT



The image presents the transition from descent to level flight.

## TRANSITION TO DESCENT FROM LEVEL FLIGHT



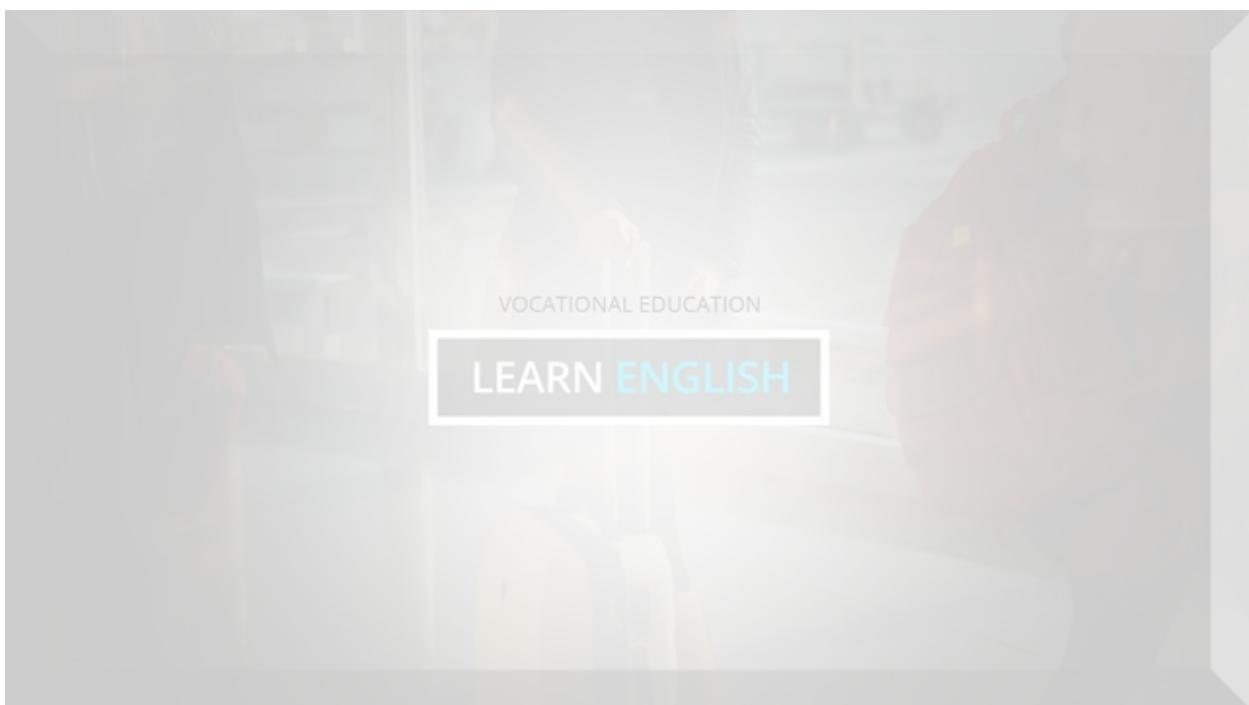
The image presents the transition to descent from level flight.

## Crossword and Typos



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D120qLbyQ>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D120qLbyQ>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# Dictionary

*access pass/access passes* ['æk.ses pa:s/'æk.ses pa:sɪz] [n. C]

przepustka

*aerodrome traffic* ['eə.rə.drəʊm 'træf.ɪk] [n. U]

ruch nadlotniskowy

*Airport Security Service/Airport Security Services* ['eə.pɔ:t sɪ'kjʊə.rə.ti 'sɜ:.vɪs/'eə.pɔ:t sɪ'kjʊə.rə.ti 'sɜ:.vɪsɪz] [n.C]

Służba Ochrony Lotniska

*airport/airports* ['eə.pɔ:t/'eə.pɔ:ts] [n.C]

port lotniczy

*airspeed/airspeeds* ['eə.spi:d/'eə.spi:dz] [n. C or U]

prędkość lotu

*alternate aerodrome/alternate aerodromes* ['ɔl.tə.neɪt 'eə.rə.drəʊm/'ɔl.tə.neɪt 'eə.rə.drəʊmz] [n.C]

lotnisko zapasowe

*another circuit* [ə'nʌð.ə 'sɜ:.kɪt] [phrase]

drugie okrążenie

*approach procedure/approach procedures* [ə'prəʊtʃ prə'si:.dʒə/ə'prəʊtʃ prə'si:.dʒəz] [n.C]

procedura podejścia

**approach segment/approach segments** [ə'prəʊtʃ 'seg.mənt/ə'prəʊtʃ 'seg.mənts] [n.C]

segment podejścia

**apron/aprons** ['eɪ.prən/'eɪ.prənz] [n.C]

płyta postojowa

**arrival segment/arrival segments** [ə'rai.vəl 'seg.mənt/ə'rai.vəl 'seg.mənts] [n.C]

segment dolotu

**ASHTAM** ['æftæm] [abbreviation]

ASHTAM

**assigned cruise altitude/assigned cruise altitudes** [ə'saɪnd kru:z 'æl.tɪ.tju:d/ə'saɪnd kru:z 'æl.tɪ.tju:dz] [n. C or U]

planowana wysokość

**avoidance manoeuvre /avoidance manoeuvres** [ə'veɪ.dəns mə'nju:.və/ə'veɪ.dəns mə'nju:.vəz] [n.C]

manewr unikania

**baggage screening /baggage screenings** ['bæg.idʒ 'skri:.nɪŋ/'bæg.idʒ 'skri:.nɪŋz] [n. C or U]

kontrola bezpieczeństwa bagażu

**BIRDTAM** ['bɜːdtæm] [abbreviation]

BIRDTAM

**Border Guard /Border Guards** ['bɔː.də ga:d/'bɔː.də ga:dz] [n.C]

Straż Graniczna

**CCTV/CCTVs** [ˌsɪ:.sɪ:.tɪ:ˈvɪ:/,sɪ:.sɪ:.tɪ:ˈvɪ:z] [n. C]

telewizja dozorowa

**centre line of the runway** ['sen.tə laɪn əv ðə 'rʌn.weɪ] [phrase]

oś pasa startowego

**climb/climbs** [klaɪm/klaɪmz] [n.C]

wznoszenie

**climbing flight** ['klaɪ.mɪŋ flait] [n. U]

lot wznoszący

**collision/collisions** [kə'lɪʒ.ən/kə'lɪʒ.ənz] [n. C or U]

kolizja

**compacted snow** [kəm'pæktaɪd snəʊ] [n.U]

ubity śnieg

***control stick /control sticks*** [kən'trəʊl stɪk/kən'trəʊl stɪks] *[n. C]*

drażek

***control system/control systems*** [kən'trəʊl 'sɪs.təm/kən'trəʊl 'sɪs.təmz] *[n. C]*

system kontroli

***controlled aerodrome /controlled aerodrome*** [kən'trəʊld 'eə.rə.d्रəʊm/kən'trəʊld 'eə.rə.dրəʊmz] *[n. C]*

lotnisko kontrolowane

***cruising altitude/cruising altitudes*** ['kruː.zɪŋ 'æl.tɪ.tjuːd/'kruː.zɪŋ 'æl.tɪ.tjuːdz] *[n. C or U]*

wysokość przelotowa

***cruising speed/cruising speeds*** ['kruː.zɪŋ spiːd/'kruː.zɪŋ spiːdz] *[n. C or U]*

prędkość przelotowa

***decision height/decision heights*** [dɪ'sɪʒ.ən haɪt/dɪ'sɪʒ.ən haɪts] *[n. C]*

wysokość decyzji

***descent*** [dɪ'sent] *[n.usually singular]*

zniżanie

***deviation/deviations*** [,diː.vi'eɪʃən/,diː.vi'eɪʃənz] *[n. C or U]*

odchylenie

**domestic traffic** [də'mes.tɪk 'træf.ɪk] [n. U]

ruch krajowy

**dry snow** [draɪ snəʊ] [n. U]

suchy śnieg

**elevator/elevators** ['el.i.veɪ.tə/'el.i.veɪ.təz] [n.C]

ster wysokości

**engine speed /engine speeds** ['en.dʒɪn spi:d/'en.dʒɪn spi:dz] [n. C or U]

obroty silnika

**explosive/explosives** [ɪk'spləʊs.sɪv/ɪk'spləʊs.sɪvz] [n.C]

materiał wybuchowy

**final approach/final approaches** ['faɪ.nəl ə'prəʊtʃ/ 'faɪ.nəl ə'prəʊtʃɪz] [n.C]

podejście końcowe

**first officer /first officers** ['fɜːst 'oʊfɪ.ɪsə/ 'fɜːst 'oʊfɪ.ɪsəz] [n.C]

drugi pilot

**forced landing /forced landings** [fɔːst 'læn.dɪŋ/fɔːst 'læn.dɪŋz] [n. C or U]

lądownie przymusowe

***fuel/fuels*** ['fju:.əl/'fju:.əlz] [n. C or U]

paliwo

***go around*** [gəʊ ə 'raʊnd] [v.]

drugi krąg

***heavy traffic*** ['hev.i 'træf.ɪk] [n. U]

wzmożony ruch

***international traffic*** [ɪn.tə'næʃ.ən.əl 'træf.ɪk] [n. U]

ruch międzynarodowy

***landing descent*** ['læn.dɪŋ dɪ'sent] [n.usually singular]

zniżenie do lądowania

***level flight*** ['lev.əl flait] [n. U]

lot poziomy

***licenced security guard /licenced security guards*** ['laɪsənst sɪ'kjʊə.rə.ti ɡa:d/'laɪsənst sɪ'kjʊə.rə.ti ɡa:dz] [n.C]

kwalifikowany pracownik ochrony fizycznej

*manoeuvring area/manoeuvring areas* [mə'nuː.vər.ɪŋ 'eə.rɪ.ə/mə'nuː.vər.ɪŋ 'eə.rɪ.əz] [n. C]

pole manewrowe

*mud* [mʌd] [n. U]

błoto

*natural hazard/natural hazards* ['nætʃ.ər.əl 'hæz.əd/'nætʃ.ər.əl 'hæz.ədz] [n.C or U]

zagrożenie naturalne

*non-precision approach/non-precision approaches* [,nɒn-pri'sɪz.ən ə 'prəʊtʃ/,nɒn-pri'sɪz.ən ə 'prəʊtʃɪz] [n.C]

podejście nieprecyzyjne

*NOTAM* ['nɒtæm] [abbreviation]

NOTAM

*notice /notices* ['nəʊ.tɪs/'nəʊ.tɪsɪz] [n. C]

depesza

*occurrence/occurrences* [ə'kʌr.əns/ə'kʌr.ənsɪz] [n. C]

zdarzenie

*officer /officers* ['ɒf.ɪ.sə/ 'ɒf.ɪ.səz] [n. C]

komendant

*perimeter security* [pə'rim.i.tə si'kjʊə.rə.ti] [n. U]

ochrona perymetryczna

*personal screening /personal screenings* ['pɜ:.sən.əl 'skri:.nɪŋ/'bæg.ɪdʒ 'skri:.nɪŋz] [n. C or U]

kontrola osobista

*position/positions* [pə'zɪʃ.ən/pə'zɪʃ.ənz] [n. C or U]

położenie

*precautionary landing /precautionary landings* [pri'kɔ:ʃənəri 'læn.dɪŋ/pri'kɔ:ʃənəri 'læn.dɪŋz] [n. C or U]

lądownie zapobiegawcze

*precision approach/precision approaches* [pri'sɪz.ən ə'prɛvətʃ/pri'sɪz.ən ə'prɛvətʃɪz] [n.C]

podejście precyzyjne

*reduce* [rɪ'dju:s] [v.]

redukować

*reference/references* ['ref.ər.əns/'ref.ər.ənsɪz] [n. C]

punkt odniesienia

*runway safety area/runway safety areas* ['rʌn.wei 'sef.ti 'eə.rɪ.ə/'rʌn.wei 'sef.ti 'eə.rɪ.əz] [n. C]

pas startowy

**runway side /runway sides** ['rʌn.wei saɪd/'rʌn.wei saɪdz] [n. C]

krawędź drogi startowej

**security** [sɪ'kjʊə.rə.ti] [n. U]

bezpieczeństwo

**slush** [slʌʃ] [n. U]

roztajały śnieg

**snowfall /snowfalls** ['snəʊ.fɔ:l/'snəʊ.fɔ:lz] [n. C or U]

śnieg

**SNOWTAM** ['snəʊtæm] [abbreviation]

SNOWTAM

**storm /storms** [stɔ:m/stɔ:mz] [n. C]

burza

**surface movement/surface movements** ['sɜ:.fɪs 'mu:v.mənt/'sɜ:.fɪs 'mu:v.mənts] [n. C or U]

ruch naziemny

**terrorist attack /terrorist attacks** ['ter.ə.rɪst ə'tæk/'ter.ə.rɪst ə'tæks] [n. C]

atak terrorystyczny

**trim the aircraft** [trɪm ðə 'eə.kra:ft] [phrase]

trymować samolot

**vertical speed/vertical speeds** ['vɜ:.ti.kəl spi:d/'vɜ:.ti.kəl spi:dz] [n. C or U]

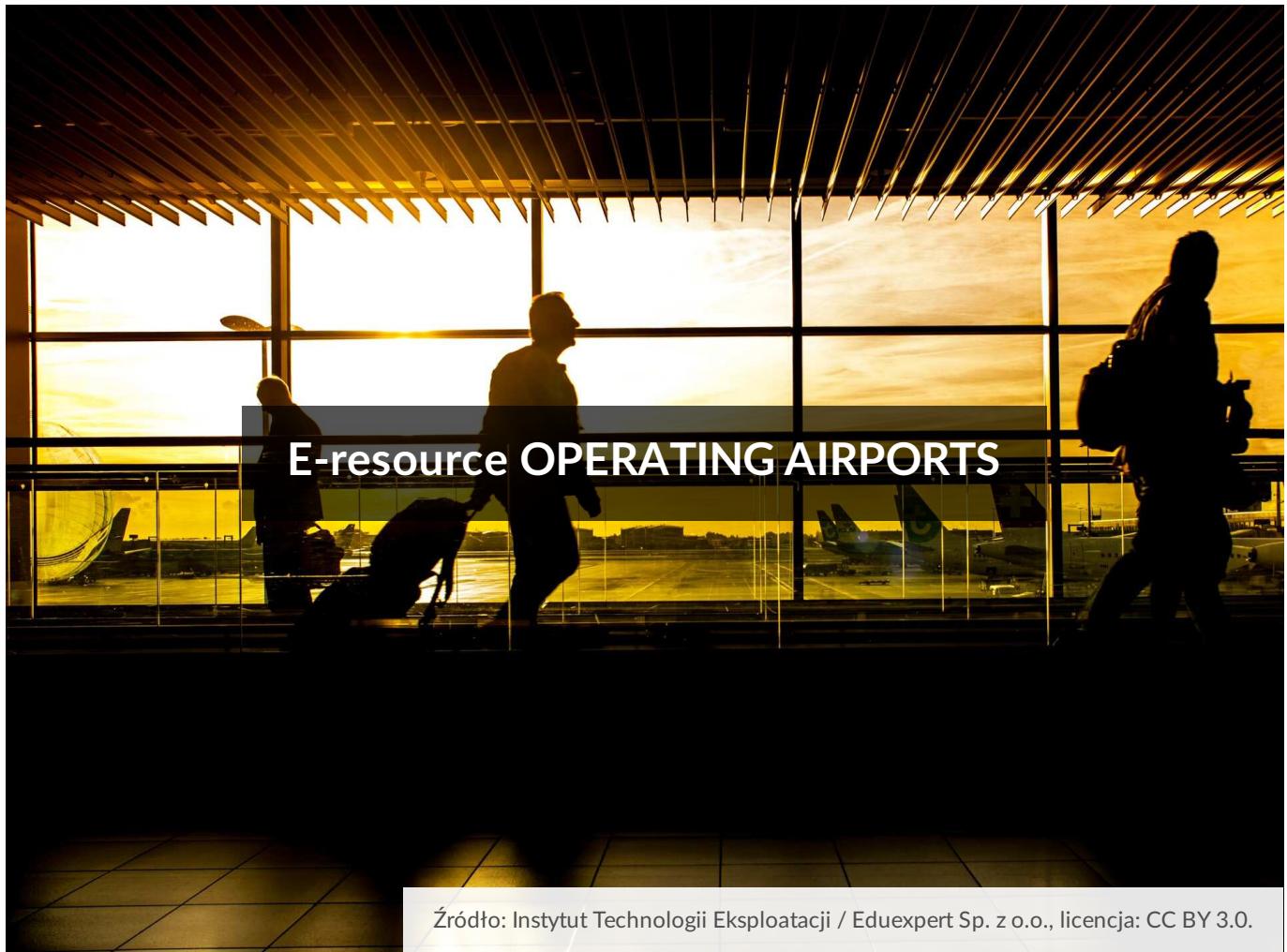
prędkość opadania

**volcanic ash/ volcanic ashes** [vɒl'kæn.ɪk æʃ/vɒl'kæn.ɪk æʃɪz] *[n. C or U]*

pył wulkaniczny

**wet snow** [wet snəʊ] *[n. U]*

mokry śnieg



## E-resource OPERATING AIRPORTS

Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# AIR DISASTERS

1. Film in the standard version.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

*The film is about threats occurring during flights.*

The film is about hazards in flight. Film dotyczy zagrożeń podczas lotu.

---

2. Film with subtitles.



Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

The film is about hazards in flight. Film dotyczy zagrożeń podczas lotu.

---

3. Film with subtitles and pauses. Listen and repeat after the speaker.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

The film is about hazards in flight. Film dotyczy zagrożeń podczas lotu.

---

#### 4. Film with subtitles and narration.



## Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

The film is about hazards in flight. Film dotyczy zagrożeń podczas lotu.

### Exercise 1

On the basis of the film “Air disasters”, fill in the gaps in the sentences. Use the word bank.  
Na podstawie filmu „Katastrofy lotnicze”, uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

One of the employees had practical training on a [ ] .

The employee played the role of an aircraft [ ].

During the training, the employee had a rough flight which almost ended in a [ ] because of a drone flying in a no-drone zone.

When the airplane was [ ], a drone flew past its wing.

Every drone poses a [ ] to aircraft.

Both drones and their operators are subject to penal code and [ ].

The air traffic controller had to direct the employee to an [ ].

It's easier to avoid a drone crash than a [ ].

- [ ] disaster
  - [ ] bird strike
  - [ ] aviation law
  - [ ] threat
  - [ ] alternate airport
- 
- [ ] approaching for landing
  - [ ] pilot
  - [ ] flight simulator

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercises

### Exercise 2

On the basis of the film “Air disasters”, put the dialogue in the correct order.

Na podstawie filmu „Katastrofy lotnicze”, ułóż fragmenty rozmowy w logicznej kolejności.

I guess the airplane was approaching for landing and a drone flew past its wing?

Well, lots of people have no idea that when a drone hits a plane, it can end in an air disaster.

Really? How did that happen?

Unfortunately. One of our pilots had an encounter like that.

I played the role of an aircraft pilot during a rough flight. It almost ended in a disaster because of a drone flying in a no-drone zone.

Exactly. Some people are totally irresponsible.

The drone tore the skin of the wing and got stuck in it. A fragment almost hit the nose of the aircraft.

I had practical training on a flight simulator. Have you done that, too?

Not yet. So, what do you do there?

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

### Exercise 3

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## TYPES OF AIR NAVIGATION SERVICES



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*The animation presents types of air navigation services and their tasks.*

The animation presents types of air navigation services and their tasks. Animacja dotyczy rodzajów służb żeglugi powietrznej i ich zadań.

---

#### **Exercise 4**

On the basis of the animation “Types of air navigation services”, decide which sentences are true, and which are false.

Na podstawie animacji „Rodzaje służb żeglugi powietrznej”, zdecyduje, które zadania są prawdzie, a które fałszywe.

TRUE

Area Control Center Services are commonly known as Tower.

FALSE

The operating room and the tower are on the opposite sides of the airport.

Before April 1, 2007, the Air Traffic Agency was responsible for air traffic flow management.

Air traffic controllers monitor airplanes from the operating room.

Approach Control Services supervise the take-offs and arrivals of aircraft at commercial airports, as well as of the aircraft crossing the control zones of commercial airports.

The only task of Air Traffic Control Services is to issue landing and take-off clearances.

Aircraft receive landing instructions from Area Control Center Services.

Air Traffic Control Services carry out one of the most responsible tasks.

# Exercises

## Exercise 5

On the basis of the animation “Types of air navigation services”, fill in the gaps in the sentences. Use the word bank.

Na podstawie animacji z lektorem „Rodzaje służb żeglugi powietrznej”, uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

[ ] issue landing and take-off clearances.

[ ] is an extremely important place for Air Traffic Control Services.

Air Traffic Control Services are commonly known as [ ].

[ ] inform about air traffic at the aerodrome and within its region.

[ ] are responsible for controlling the air traffic of airplanes en-route, that is at cruising altitudes.

Controlling air traffic in airport maneuvering areas is the responsibility of [ ].

[ ] prevent collisions of aircraft with other aircraft, vehicles and other obstacles.

[ ] is responsible for air traffic flow management and the Polish airspace. It also provides air traffic control services.

tower

Ground Movement Control Services

ground controllers

area control center services

the Polish Air Navigation Services Agency

air traffic control services

airport flight information services

the operating room

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 6

On the basis of the animation “Types of air navigation services”, match the Polish words/phrases with their translations.

Na podstawie animacji z lektorem „Rodzaje służb żeglugi powietrznej”, połącz polskie słowa/zwroty z ich tłumaczeniami.

kontroler ruchu lotniczego

air traffic controller

zezwolenie na start

arrival

wieża

take-off

wysokość przelotowa

ground controller

kontroler ruchu naziemnego

cruising altitude

dolot

take-off clearance

odlot

operating room

sala operacyjna

tower

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# FIRE PROTECTION

The hypertext material presents a fragment of an airport fire safety manual.

Hipertekst przedstawia fragment instrukcji bezpieczeństwa dotyczący ochrony przeciwpożarowej na lotnisku.

Dear Passenger, please note that...

The **rescue and firefighting services** are the body responsible for **fire protection\*\*** at our airport. According to the regulations of the **\*\*\*International Civil Aviation Organization,\*\*\*** in case of fire, accidents or any other events that pose threats to your life or health, the first rescue and fire fighting vehicles must reach the emergency site within 3 minutes since the report.

The tasks of the airport rescue and firefighting services include:

- performing rescue and firefighting operations,
- performing \*\*\*rescue operations,\*\*\*
- performing \*\*\*evacuation operations,\*\*\*
- removing **fuel** and other \*\*\*petroleum products,\*\*\*
- assistance during \*\*\*airplane fueling,\*\*\*
- taking \*\*\*preventive actions,\*\*\*
- organizing **fire safety measures** at the airport.

All these actions are conducted in co-operation with other services.

### Exercise 7

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## DECLARATION OF LOW VISIBILITY PROCEDURES IN FORCE



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*The audio material presents an interview with an airport security officer on the TV show Breakfast on the Set.*

The audio material presents a declaration of low visibility procedures in force, issued by an airport duty officer by a transceiver. Sekwencja audio dotyczy procedury ograniczonej widzialności ogłoszanej przez dyżurnego operacyjnego portu lotniczego i przedstawia komunikat wydany przez radiotelefon.

### Exercise 8

After listening to the audio recording “Declaration of low visibility procedures in force”, decide which sentences are true, and which are false.

Po wysłuchaniu nagrania audio „Ogłoszenie procedury ograniczonej widzialności”, zdecyduj, które zdania są prawdziwe, a które fałszywe.

	Prawda	Fałsz
The recording is about procedures performed at good visibility.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
One of the procedures limits all pedestrian and vehicular traffic in the maneuvering area.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Only the people who hold a fast pass card are allowed in the maneuvering area.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Employees of other airport services may be allowed in the maneuvering area if they receive a justified permission from the airport duty officer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Key maintenance works concerned with safety are suspended in the maneuvering area.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
All vehicles moving within the movement area and the main road must have their beacons on.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crossing the runway is prohibited.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
No ground movement controllers are allowed in the maneuvering area.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercises

## Exercise 9

After listening to the audio recording “Declaration of low visibility procedures in force”, fill in the gaps in the sentences. Use the word bank.

Po wysłuchaniu nagrania audio „Ogłoszenie procedury ograniczonej widzialności”, uzupełnij fragmenty komunikatu odpowiednimi słowami. Skorzystaj z banku słów.

Attention all [ ]! Airport duty officer speaking.

I declare [ ] procedures in force.

[ ] are allowed in the maneuvering area.

The remaining [ ] are as follows.

The ACT tower turns on the [ ] in particular sections.

Movement on the landing area within the [ ] and DVOR and ILS protection area is prohibited.

The vehicle testing the runway [ ] is excluded from the ban.

[ ] ground control vehicles are also excluded from the ban.

"follow me"

snow removal services

critical area

low visibility

orders

surface friction

services

light

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 10

On the basis of the audio recording “Declaration of low visibility procedures in force”, match the Polish words/phrases with their translations.

Na podstawie nagrania audio „Ogłoszenie procedury ograniczonej widzialności”, połącz polskie słowa/zwroty z ich tłumaczeniami.

odładzanie

snow removal

ograniczona widzialność

deicing

kontroler lotniska

maneuvering area

światło błyskowe

protection area

droga startowa

beacon

pole manewrowe

runway

odśnieżanie

critical area

strefa ochronna

low visibility

strefa krytyczna

ATC tower

dyżurny operacyjny

duty officer

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# OPERATION OF AERODROMES

**Operation of aerodromes**

2.

- 1) „low visibility procedures (LVP)“ means procedures applied at controlled aerodromes to ensure safe operations during approaches lower than standard category I, other than standard category II, category II and III approaches and low visibility take-offs;
- 2) „aerodrome operations“ means aircraft operations performed at aerodromes, including take-offs, landings, taxiing, towing, pushback, fueling and deicing;
- 3) „movement area“ means the part of the aerodrome used for take-offs, landings and aircraft taxiing, consisting of a maneuvering area and aprons;
- 4) „apron“ means the designated surface of the movement area used to accommodate aircraft for purposes of passenger, mail or cargo loading and unloading, aircraft fueling or parking, and for performing aircraft maintenance;
- 5) „aircraft stand“ means the designated area on the apron used for aircraft parking;
- 6) „maneuvering area“ means the part of the aerodrome used for aircraft take-offs, landings and taxiing, with the exception of aprons;
- 7) „visual aids“ means indicators and signaling devices, markings, lights, signs and markers or combinations of the just mentioned;
- 8) „aerodrome services“ means:
  - a) airport duty officer,
  - b) ground controller,
  - c) aerodrome maintenance services,
  - d) rescue and firefighting services;
- 9) „TWR“ means aerodrome control tower; a body responsible for air traffic control services for aerodrome traffic

*The document presents a fragment of the Regulation of the Minister of Infrastructure and Development on the conditions of aerodrome operation.*

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

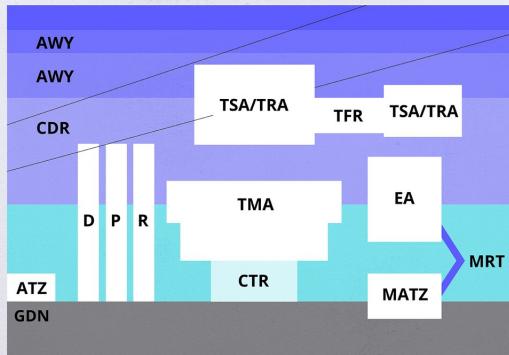
## Gallery



*The image presents a map of an airport.*

## AIRSPACE STRUCTURES

### AIRSPACE ELEMENTS

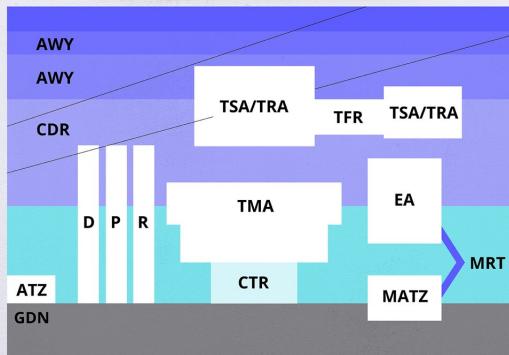


AWY	airway
ATZ	aerodrome traffic zone
D	danger area
P	prohibited area
R	restricted area
CDR	conditional routes
TSA	temporary segregated area
TRA	temporary reserved area
TMA	terminal control area
CTR	control zone
TFR	TSA or TRA feeding route
EA	exercise area
MRT	military route
MATZ	military aerodrome traffic zone

The image presents the location of airspace elements.

## CLASSIFICATION OF AIRSPACE

### POLISH AIRSPACE



#### controlled area

class C (from FL095 to FL660), with air traffic control services, alerting services and flight information services

#### uncontrolled airspace

class G (from GND to FK095), with alerting services and flight information services, without CTR (control zone), TMA (terminal control area), MCTR (military control zone) and MTMA (military terminal control area)

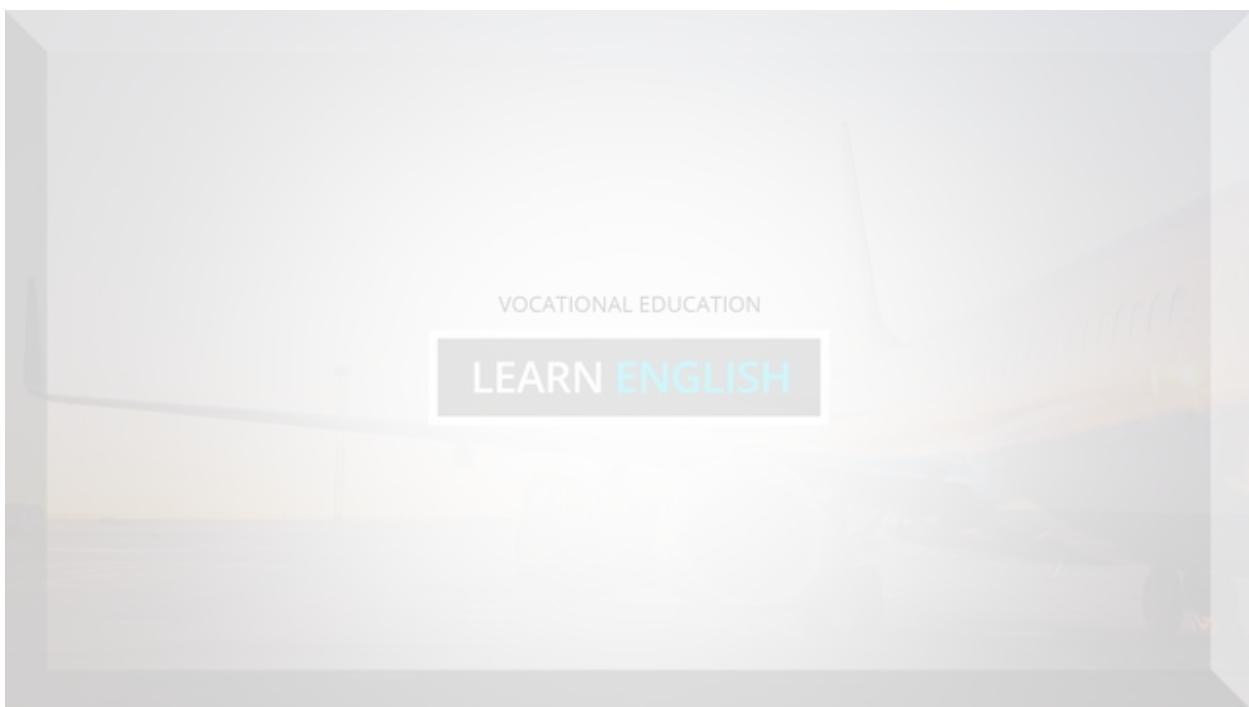
The image presents the classification of the Polish airspace.

# Crossword and Memory



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D11TkE8w2>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/D11TkE8w2>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# Dictionary

*aerodrome maintenance services /aerodrome maintenance services* ['eə.rə.d्रəʊm 'meɪn.tən.əns 'sɜː.vɪs /'eə.rə.d्रəʊm 'meɪn.tən.əns 'sɜː.vɪsɪz] [n.C]

służba utrzymania lotniska

*aerodrome operation/aerodrome operations* ['eə.rə.d्रəʊm ,ɒp.ər'eɪ.ʃən /'eə.rə.dրəʊm ,ɒp.ər'eɪ.ʃənz] [n.C]

operacja lotniskowa

*aerodrome service* ['eə.rə.dրəʊm 'sɜː.vɪsɪz ] [n.plural]

służba lotniskowa

*aerodrome traffic zone/aerodrome traffic zones* ['eə.rə.dրəʊm 'træf.ɪk zəʊn /'eə.rə.dրəʊm 'træf.ɪk zəʊnz] [n.C]

strefa ruchu lotniskowego

*air disaster/air disasters* [eə dɪ'za:.stə /eə dɪ'za:.stəz] [n.C]

katastrofa lotnicza

*air traffic control* [eə 'træf.ɪk kən'trəʊl] [n.U]

kontrola ruchu lotniczego

*air traffic control service/air traffic control services* [eə 'træf.ɪk kən'trəʊl 'sɜː.vɪs /eə 'træf.ɪk kən'trəʊl 'sɜː.vɪsɪz] [n.C]

służba kontroli lotniska [TWR], służba kontroli ruchu lotniczego

***air traffic control tower/air traffic control towers*** [eə 'træf.ɪk kən'trəʊl tɔːə/eə 'træf.ɪk kən 'trəʊl tɔːəz] [n.C]

kontrola lotniska [TWR], kontroler lotniska

***airport duty officer/airport duty officers*** ['eə.pɔːt 'djuː.ti 'ɒf.ɪ.sə/'eə.pɔːt 'djuː.ti 'ɒf.ɪ.səz] [n.C]

dyżurny operacyjny lotniska

***Airport Flight Information Service/Airport Flight Information Service*** ['eə.pɔːt flait ,ɪn.fə 'meɪ.ʃən 'sɜː.vɪs/'eə.pɔːt flait ,ɪn.fə'meɪ.ʃən 'sɜː.vɪsɪz] [n.C]

lotniskowa służba informacji powietrznej [AFIS]

***airspace*** ['eə.spɛɪs] [n.U]

przestrzeń powietrzna

***airway/airways*** ['eə.wεɪ/'eə.wεɪz] [n.C]

stała droga lotnicza

***alerting service/alerting services*** [ə'lɜːt 'sɜː.vɪs/ə'lɜːt 'sɜː.vɪsɪz] [n.C]

służba alarmowa

***alternate aerodrome/alternate aerodromes*** ['ɔːlt.eɪt.nɔɪt 'eə.rə.drəʊm/ 'ɔːlt.eɪt.nɔɪt 'eə.rə.drəʊmz] [n.C]

lotnisko zapasowe

**Approach Control** [ə'prəʊtʃ kən'trəʊl] [n. singular]

służba konstroli zbliżania [APP]

**approach for landing** [ə'prəʊtʃ fə 'læn.dɪŋ] [phrase]

podchodzić do lądowania

**apron/aprons** ['eɪ.prən/'eɪ.prənz] [n.C]

płyta postojowa

**Area Control Centre/Area Control Centres** ['eə.rɪ.ə kən'trəʊl 'sen.tə/'eə.rɪ.ə kən'trəʊl 'sen.təz] [n.C]

służba konstroli obszaru [ACC]

**arrival/arrivals** [ə'raɪ.vəl/ə'raɪ.vəlz] [n.C]

dolot

**aviation law** [,eɪ.vi'eɪ.ʃən lɔ:] [n.U]

prawo lotnicze

**beacon** ['bi:.kən/'bi:.kənz] [n.C]

światło błyskowe

**conditional route/conditional routes** [kən'dɪʃ.ən.əl ru:t/kən'dɪʃ.ən.əl ru:ts] [n.C]

warunkowa droga lotnicza

***control surfaces*** [kən'trəʊl 'sɜː.fɪsɪz] [n. plural]

stery w skrzydle

***control zone /control zones*** [kən'trəʊl zəʊn/kən'trəʊl zəʊnz] [n.C]

strefa konstrolowana lotniska

***controlled aerodrome/controlled aerodromes*** [kən'trəʊld 'eə.rə.drəʊm/kən'trəʊld 'eə.rə.drəʊmz] [n.C]

lotnisko kontrolowane

***controlled area/controlled areas*** [kən'trəʊld 'eə.ri.ə/kən'trəʊld 'eə.ri.əz] [n.C]

przestrzeń powietrzna kontrolowana

***critical area /critical areas*** ['krɪt.ɪ.kəl 'eə.ri.ə/'krɪt.ɪ.kəl 'eə.ri.əz] [n.C]

strefa krytyczna

***cruising altitude/cruising altitudes*** ['kruː.zɪŋ 'æl.tɪ.tjuːd/'kruː.zɪŋ 'æl.tɪ.tjuːdz] [n.C]

wysokość przelotowa

***danger area/danger areas*** ['deɪn.dʒər 'eə.ri.ə/'deɪn.dʒər 'eə.ri.əz] [n.C]

strefa niebezpieczna

***de-icing*** [di:'ʌɪsɪŋ] [n.U]

odladzanie

***de-icing area/de-icing areas*** [di:'ʌɪsɪŋ 'eə.rɪ.ə/di:'ʌɪsɪŋ 'eə.rɪ.əz] [n.C]

płyta odlodzeniowa

***drone/drones*** [drəʊn/drəʊnz] [n.C]

dron

***duty officer/duty officers*** ['dju:.ti 'ɒf.ɪ.sə/'dju:.ti 'ɒf.ɪ.səz] [n.C]

dyżurny operacyjny

***evacuation/evacuations*** [ɪ,vækjʊ'eɪʃən/ɪ,vækjʊ'eɪʃənz] [n. C or U]

akcja ewakuacyjna

***exercise area/exercise areas*** ['ek.sə.səz 'eə.rɪ.ə/'ek.sə.səz 'eə.rɪ.əz] [n.C]

rejon ćwiczeń

***fire protection*** [faɪə prə'tekʃən] [n.U]

ochrona przeciwpożarowa

***fire safety measure/fire safety measures*** [faɪə 'seɪf.ti 'meʒ.ə/faɪə 'seɪf.ti 'meʒ.əz] [n.C]

zabezpieczenie przeciwpożarowe

**Flight Information Service/Flight Information Services** [flaɪt ˈɪn.fəˈmeɪ.sənz ˈsɜː.vɪs/flaɪt ˈɪn.fəˈmeɪ.sənz ˈsɜː.vɪsɪz] [n.C]

służba informacji powietrznej

**flight simulator/flight simulator** [flaɪt ˈsɪm.jə.leɪ.tə/flaɪt ˈsɪm.jə.leɪ.təz] [n.C]

symulator lotów

**fuel the aircraft** ['fjuː.əl ðə 'eə.kra:fɪt] [phrase]

tankować samolot

**fuel/fuels** ['fjuː.əl/'fjuː.əlz] [n. C or U]

paliwo

**fuelling** ['fjuː.əlɪŋ] [n. U]

tankowanie

**ground controller/ground controllers** [GDN] [graʊnd kən'trəʊ.lə/graʊnd kən'trəʊ.ləz] [n.C]

kontroler ruchu naziemnego

**Ground Movement Control** [GMC] [graʊnd 'mu:v.mənt kən'trəʊ.lɪ] [n. singular]

służba kontroli ruchu naziemnego

**hangar/hangars** ['hæŋ.ə/ˈhæŋ.əz] [n.C]

hangar

*International Civil Aviation Organization [ICAO] [ˌɪn.təˈnæʃ.ən.əl ˈsɪv.əl ˌeɪ.viˈeɪ.ʃən ˌɔ:gən.aɪˈzeɪ.ʃən] [proper name]*

Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego

*jet engine/jet engines [dʒet ˈen.dʒɪn/dʒet ˈen.dʒɪnz] [n.C]*

silnik odrzutowy

*loading ['ləʊdɪŋ] [n.U]*

załadunek

*low visibility [ləʊ ˌvɪz.eˈbɪl.e.ti] [n.U]*

ograniczona widzialność

*manoeuvring area/manoeuvring areas [məˈnu:.vər.in ˈeə.rɪ.ə/məˈnu:.vər.in ˈeə.rɪ.əz] [n.C]*

pole manewrowe

*military aerodrome traffic zone/military aerodrome traffic zones ['mil.i.tər.i ˈeə.rə.d्रəʊm ˈtræf.ɪk zəʊn/'mil.i.tər.i ˈeə.rə.dրəʊm ˈtræf.ɪk zəʊnz] [n.C]*

strefa ruchu lotniskowego lotniska wojskowego

*military control zone /military control zones ['mil.i.tər.i kən'trəʊl zəʊn/'mil.i.tər.i kən'trəʊl zəʊnz] [n.C]*

strefa kontrolowana lotniska wojskowego

**military route/military routes** ['mil.i.tər.i ru:t/'mil.i.tər.i ru:ts] [n.C]

trasa stała lotnictwa wojskowego

**military terminal control area/military terminal control areas** ['mil.i.tər.i 'tɜ:.mɪ.nəl kən'trəʊl 'eə.rɪ.ə/'mil.i.tər.i 'tɜ:.mɪ.nəl kən'trəʊl 'eə.rɪ.əz] [n.C]

rejon kontrolowany lotniska wojskowego lub węzła lotnisk wojskowych

**movement area/movement areas** ['mu:v.mənt 'eə.rɪ.ə/'mu:v.mənt 'eə.rɪ.əz] [n.C]

pole ruchu naziemnego

**nose/noses** [nəʊz/nəʊzɪz] [n.C]

dziób

**operating room/operating rooms** ['ɒp.ər.eɪtɪŋ ru:m/'ɒp.ər.eɪtɪŋ ru:mz] [n.C]

sala operacyjna

**over/overs** ['əʊ.və/'əʊ.vəz] [n.C]

odbiór

**parking** ['pɑ:kɪŋ] [n.U]

parking

**petroleum product/petroleum products** [pə'trəʊ.li.əm 'prədʌkt/pə'trəʊ.li.əm 'prədʌkts] [n.C]

substancia ropopochodna

**Polish Air Navigation Services Agency [PANSA]** ['pol.ɪf eə ,næv.i'geɪ.ʃən 'sɜː.vɪs 'eɪ.dʒən.si] [n.C]

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej

**preventive action/preventive actions** [pri'ven.tɪv 'æk.sən/pri'ven.tɪv 'æk.sənz] [n.C]

działanie profilaktyczne

**prohibited area/prohibited areas** [prə'hɪb.ɪtɪd 'eə.rɪ.ə/prə'hɪb.ɪtɪd 'eə.rɪ.əz] [n.C]

strefa zakazana

**protection area/protection areas** [prə'tek.sən 'eə.rɪ.ə/prə'tek.sən 'eə.rɪ.əz] [n.C]

strefa ochronna

**pushback** ['pʊʃ.bæk] [n.U]

wypychanie

**Rescue and Fire Fighting Service/Rescue and Fire Fighting Services** ['res.kju: ənd faiə 'faɪ.tɪŋ 'sɜː.vɪs/'res.kju: ənd faiə 'faɪ.tɪŋ 'sɜː.vɪsɪz] [n.C]

lotniskowa służba ratowniczo-gaśnicza

**rescue operation/rescue operations** ['res.kju: ,rɒp.eɪ'reɪ.ʃən/'res.kju: ,rɒp.eɪ'reɪ.ʃənz] [n.C]

akcja ratunkowa

**restricted area/restricted areas** [rɪ'strɪk.tɪd 'eə.rɪ.ə/rɪ'strɪk.tɪd 'eə.rɪ.əz] [n.C]

strefa o ograniczonym ruchu lotniczym

**road/roads** [rəʊd/rəʊdz] [n.C]

droga

**runway/runways** ['rʌn.weɪ/'rʌn.weɪz] [n.C]

droga startowa

**signalling device/signalling devices** ['sig.nəlɪŋ dɪ'veɪz/'sig.nəlɪŋ dɪ'veɪsɪz] [n.C]

urządzenie sygnalizacyjne

**skin/skins** [skɪn/skɪnz] [n.C]

poszycie

**snow removal** [snəʊ rɪ'mu:.vəl] [n.U]

odśnieżanie

**take-off clearance/take-off clearances** [teɪk-ɒf 'klɪə.rəns/teɪk-ɒf 'klɪə.rənsɪz] [n. C]

zezwolenie na start

**take-off/take-offs** [teɪk-ɒf/teɪk-ɒfs] [n.C]

odlot

**taxing** ['tæk.sɪŋ] [n.U]

kołowanie

**temporary reserved area /temporary reserved areas** ['tem.pər.ər.i rɪ'zɜ:vɪd 'eə.rɪ.ə/ 'tem.pər.ər.i rɪ'zɜ:vɪd 'eə.rɪ.əz] [n.C]

strefa czasowo rezerwowana

**temporary segregated area /temporary segregated areas** ['tem.pər.ər.i 'seg.rɪ.geɪ.tɪd 'eə.rɪ.ə/ 'tem.pər.ər.i 'seg.rɪ.geɪ.tɪd 'eə.rɪ.əz] [n.C]

strefa czasowo wydzielona

**terminal/terminals** ['tɜ:.mɪ.nəl/'tɜ:.mɪ.nəlz] [n.C]

terminal

**terminal control area/terminal control areas** ['tɜ:.mɪ.nəl kən'trəʊl 'eə.rɪ.ə/ 'tɜ:.mɪ.nəl kən'trəʊl 'eə.rɪ.əz] [n.C]

rejon kontrolowany lotniska

**tower/towers** [taʊə/taʊəz] [n.C]

wieża

**towing** ['təʊɪŋ] [n.U]

holowanie

**TSA or TRA Feeding Route** [ti:-ɛs-eɪ ɔ: ti:-a:r-eɪ 'fi:dɪŋ ru:t/ti:-ɛs-eɪ ɔ: ti:-a:r-eɪ 'fi:dɪŋ ru:ts] [n.C]

trasa lotnicza pozwalająca na przelot między TSA lub TRA i lot do nich

**unloading** [ʌn'ləʊdɪŋ] [n.U]

wyładunek



## E-resource OPERATING AIRPORTS

Źródło: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## LANDING GEAR ISSUES

1. Film in the standard version.



## Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

The film presents a dialogue between two flight attendants about technical issues in aircraft.

The film presents a dialogue between two flight attendants about technical issues in aircraft. Film przedstawia rozmowę dwóch stewardes, które rozmawiają na temat usterek w samolotach.

---

### 2. Film with subtitles.



## Film dostępny na portalu epodreczniki.pl

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

The film presents a dialogue between two flight attendants about technical issues in aircraft. Film przedstawia rozmowę dwóch stewardes, które rozmawiają na temat usterek w samolotach.

---

### 3. Film with subtitles and pauses. Listen and repeat after the speaker.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

The film presents a dialogue between two flight attendants about technical issues in aircraft. Film przedstawia rozmowę dwóch stewardes, które rozmawiają na temat usterek w samolotach.

---

#### 4. Film with subtitles and narration.



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

The film presents a dialogue between two flight attendants about technical issues in aircraft. Film przedstawia rozmowę dwóch stewardes, które rozmawiają na temat usterek w samolotach.

---

## Exercise 1

On the basis of the film “Landing gear issues”, decide which statement is true, and which is false.

Na podstawie filmu „Problemy z podwoziem”, zdecyduj, czy podane zdania są prawdziwe, czy fałszywe.

	Prawda	Fałsz
One of the cabin crew members has heard about a dangerous incident on one of the planes of the Super Flight airline.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The captain refused to report technical issues to the ATC controller.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The situation was difficult because it was an intercontinental flight.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The landing gear position indicator was showing that the landing gear was up, but it wasn't true.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The problem was solved quickly and there was no need to call the proper services to check it.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The same aircraft had already had issues with the same part a few days earlier.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The crew landed safely every time.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
After the incident, the crew had some time to relax.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercises

## Exercise 2

On the basis of the film “Landing gear issues”, fill in the gaps in the sentences. Use the word bank.

Na podstawie filmu „Problemy z podwoziem”, uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

They had to fix the front [ ] of the airplane not a long time before.

The previous issues resulted from the plane landing on the front part of the [ ].

The aircraft stood on the [ ] for a long time afterwards.

The technicians had to fix the airplane first before [ ].

It was a horror for all the [ ].

The whole [ ] tried hard to keep the passengers calm.

Everyone had to [ ].

It was a [ ].

fuselage

cabin crew

strut

keep a cool head

towing

rough flight

runway

mobile staff

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 3

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# AVIATION COLLISIONS



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*The animation presents bird strikes and methods of preventing similar incidents.*

The animation presents bird strikes and methods of preventing similar incidents. Animacja dotyczy zderzenia samolotu z ptakiem i zapobiegania podobnym incydentom.

---

#### Exercise 4

On the basis of the animation “Aviation collisions”, fill in the gaps in the sentences. Use the word bank.

Na podstawie animacji z lektorem „Kolizje w przestrzeni powietrznej”, uzupełnij luki w zdaniach. Skorzystaj z banku słów.

The moment you receive the take-off clearance from the tower, you may start the [ ] .

The [ ] is responsible for traffic in the manoeuvring area and the aerodrome airspace.

Before [ ], the pilot has to contact the tower.

Every bird strike in Poland must be reported to the [ ].

Research has shown that bird strike incidents mostly destroy the engine and the [ ] of the airplane.

Sometimes, as a result of a collision between an airplane and a bird, the animal is sucked into the [ ].

This results in big financial losses because the airplane must be [ ].

Airport [ ] are used to protect airplanes from bird strikes, and to detect bird moment in the airport area.

entering the runway

nose

turboshaft engine

radars

take-off run

repaired

Civil Aviation Authority

tower

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercises

## Exercise 5

On the basis of the animation “Aviation collisions”, decide which statement is true, and which is false.

Na podstawie animacji z lektorem „Kolizje w przestrzeni lotniczej”, zdecyduj, które z poniższych wypowiedzi są prawdziwe, a które fałszywe.

	Prawda	Fałsz
Tower is the less common name for Air Traffic Control Services.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A bird strike is a minor threat to flight safety.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
The Civil Aviation Authority examines bird strike events.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Research has shown that bird strikes mostly occur in the evening and during the night.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
There is no special airport equipment to protect aircraft from bird strikes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A METAR report is a weather report used in aviation meteorology and weather forecasting.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
METAR reports are usually issued every hour by civilian weather stations, or every 30 minutes by military weather stations.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A METAR report cannot contain data other than about temperature, pressure, dew point temperature, wind direction and speed, precipitation, cloud cover and base height, and visibility.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercise 6

On the basis of the animation “Aviation collisions”, match the following words/phrases with their translations.

Na podstawie animacji z lektorem „Kolizje w przestrzeni powietrznej”, połącz poniższe słowa/zwroty i ich tłumaczenia.

punkt rosy

visibility

stacja wojskowa

military weather station

widzialność

nose

rozbieg do startu

pressure

depesza METAR

civilian weather station

wjazd na drogę startową

take-off run

stacja cywilna

entering the runway

dziób

dew point

silnik turbinowy

turboshaft engine

ciśnienie

METAR report

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## AIRPLANE FUELING

The hypertext material presents the basic rules for fueling airplanes with passengers on board.

Hipertekst dotyczy podstawowych zasad tankowania samolotu z pasażerami na pokładzie.

## **Fueling an airplane with passengers on board**

1. Particular safety measures must be taken when fueling an airplane with passengers on board.
2. An airplane with passengers on board can be fueled using the **pressure fueling method** only.
3. The captain of the airplane, or another person appointed by the \*\*\*carrier,\*\*\* decides to fuel the airplane with passengers on board. The decision is forwarded to the airport rescue and firefighting services.
4. The fueling is supervised by the airport rescue and firefighting Services. Vehicles of the rescue and firefighting services must not be in the \*\*\*fueling area.\*\*\* In case of \*\*\*spillage,\*\*\* the fueling must be stopped, the spillage area secured, and the passengers evacuated. Their safety is a priority.
5. The **fueling vehicle** operator is responsible for proper airplane fueling, and the cabin crew is responsible for the safety of the passengers on board.
6. Airplane fueling and **airplane defueling** is prohibited:
  - I. in enclosed spaces,
  - II. when the **main engines** are running (except for the engine of the airplane **propulsion system**),
  - III. when the **radar** and HF **radio station** are running,
  - IV. at a distance shorter than 25m from airplanes with running engines,
  - V. during thunderstorms and strong winds (over 20 m/s),
  - VI. at a distance shorter than 50m from sparking devices and open fire,
  - VII. during the refilling of oxygen tanks,
  - VIII. in any other dangerous situation.

## Exercise 7

On the basis of the hypertext document “Airplane fueling”, decide which statement is true, and which is false.

Na podstawie hipertekstu „Tankowanie samolotu”, zdecyduj, które wypowiedzi są prawdziwe, a które fałszywe.

TRUE

Airplane fueling and defueling is prohibited when the engines are running, except for the engine of the aircraft propulsion system.

FALSE

The vehicles of the Rescue and Firefighting Services must not be in the fueling area.

In case of spillage, the passengers must be evacuated as soon as possible for the sake of their safety.

Fueling an airplane with passengers on board is not allowed under any circumstances.

The decision to fuel an airplane with passengers on board is forwarded to the Airport Rescue and Firefighting Services.

The fueling vehicle operator is responsible for proper airplane fueling and for the safety of passengers on board.

An airplane with passengers on board can be pressure-fueled only.

The captain of the airplane and no other person can make the decision to fuel an airplane with passengers on board.

# GROUND CONTROLLER



Film dostępny na portalu [epodreczniki.pl](http://epodreczniki.pl)

*The audio material is a fragment of a TV show All about flying. The host interviews a ground controller.*

The audio material is a fragment of a TV show All about flying. The host interviews a ground controller. Nagranie prezentuje fragment programu telewizyjnego „Wszystko o lataniu”. Prowadząca przeprowadza wywiad z koordynatorem ruchu naziemnego.

---

## Exercise 8

On the basis of the audio recording "Ground controller", choose the correct answers.

Na podstawie nagrania audio „Kontroler ruchu naziemnego”, wybierz prawidłową odpowiedź.

Victor Mueller is [ ] .

Victor Mueller is [ ] .

In short, a marshaller [ ] .

A marshaller is also called [ ] .

During the docking procedure, the marshaller often uses [ ] .

A special vehicle with a "Follow me" sign on its roof drives [ ] .

Marshallers use a special docking system to [ ] .

After talking to Victor Mueller, the host [ ] .

facilitate boarding      marshalling wands, flags, flashlights and hand signals

next to the taxiing aircraft      announces a short break      an air traffic controller

an airport service controller      controls weather conditions in the aerodrome environment

park the airplane in the right place      directs aircraft to their parking stands

communicates with the aircraft captain on the radio during the whole flight

radars, radio and navigation equipment      ends the program      a ground controller

a captain of one of the Polish airlines      carry out maintenance tasks

behind the taxiing aircraft      a ATC tower controller at one of the Polish airports

invites a second guest      a guest at a conference about aviation

a guest at a TV show about aviation      a guest at a radio show about aviation

information from the METAR system      a marshaller at one of the Polish airports

in front of the taxiing aircraft

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## Exercises

### Exercise 9

On the basis of the audio recording “Ground controller”, fill in the gaps in the sentences. Use the word bank.

Na podstawie nagrania audio „Kontroler ruchu naziemnego”, uzupełnij luki w zdaniach.  
Skorzystaj z banku słów.

Good morning, ladies and gentlemen. This is Adam Jay. It's [ ] for a new episode of our show, “All about flying”.

Directing aircraft to their parking stands is known as [ ].

Marshallers [ ] special cars to every airplane.

A gate position is equipped with a [ ].

It is also known as a [ ].

In the case of gate positions, the [ ] uses a special guidance system integrated with the bridge.

Thanks to the system, it is possible to [ ] a lot of time.

The system also ensures safer docking. After all, safety comes [ ].

- jet bridge
- save
- time
- marshaller
- passenger boarding bridge
- first
- send
- docking

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

### Exercise 10

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

## METAR REPORT

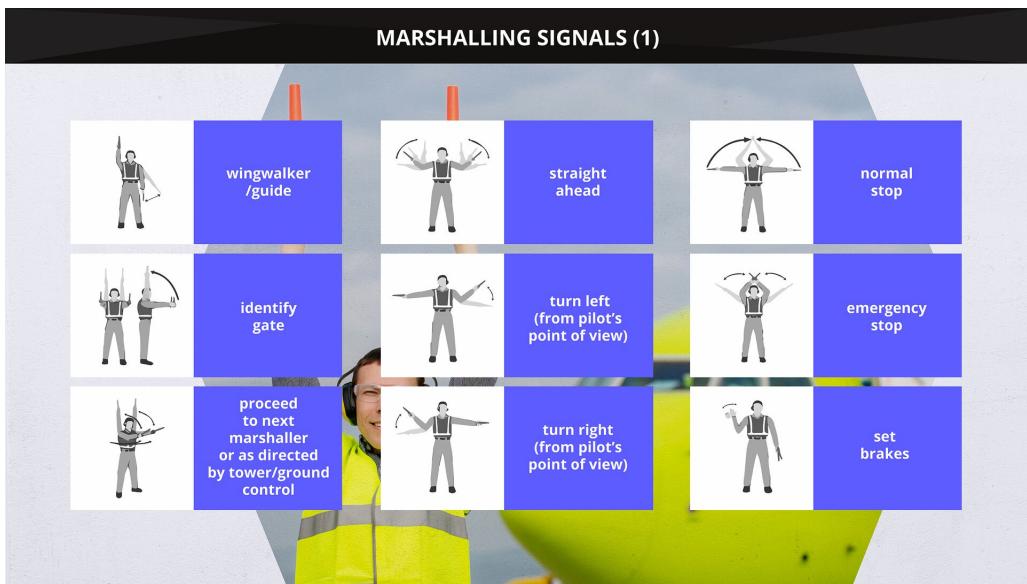
### METAR REPORT EXAMPLE

METAR EPWA 210730Z 15004KT 100V220 1100 R11/1500U -DZ BR BKN002 OVC005 02/02 Q1014 R11/290095 TEMPO 0800 FG BKN001=	
<b>METAR</b>	Code Name
<b>EPWA</b>	Location: Warsaw Chopin Airport
<b>210730Z</b>	Date: 21 day of the month, time of the observation in hours and minutes: 07:30 UTC
<b>15004KT100V220</b>	The mean wind direction from which the wind is blowing: 150° degrees, the mean wind speed: 04 knots, direction changing in the range between 100° and 220°
<b>1100R11/1500U</b>	Prevailing visibility 1100 m, runway visual range for runway R11 is 1500 m with an upward trend
<b>-DZ BR</b>	Weather phenomena: light drizzle and mist
<b>BKN002OVC005</b>	Cloud coverage: cloud ceiling broken, 5-7 oktas at 200FT AGL, second layer overcast, 8 oktas at 500FT AGL (above ground level)
<b>02/02</b>	The air temperature is 2°C and the dew-point temperature is 2°C
<b>Q1014</b>	QNH atmospheric pressure: 1014 hPa
<b>R11/290095</b>	Runway R11 is wet or covered with water patches, 51% to 100% of the runway is contaminated to a depth of up to 1 millimetre, braking action is good
<b>TEMPO 0800FG BKN001=</b>	TREND forecast: temporary drops in horizontal visibility expected, down to 800 in fog banks, as well as temporary lowering of the broken cloud ceiling down to circa 100FT AGL

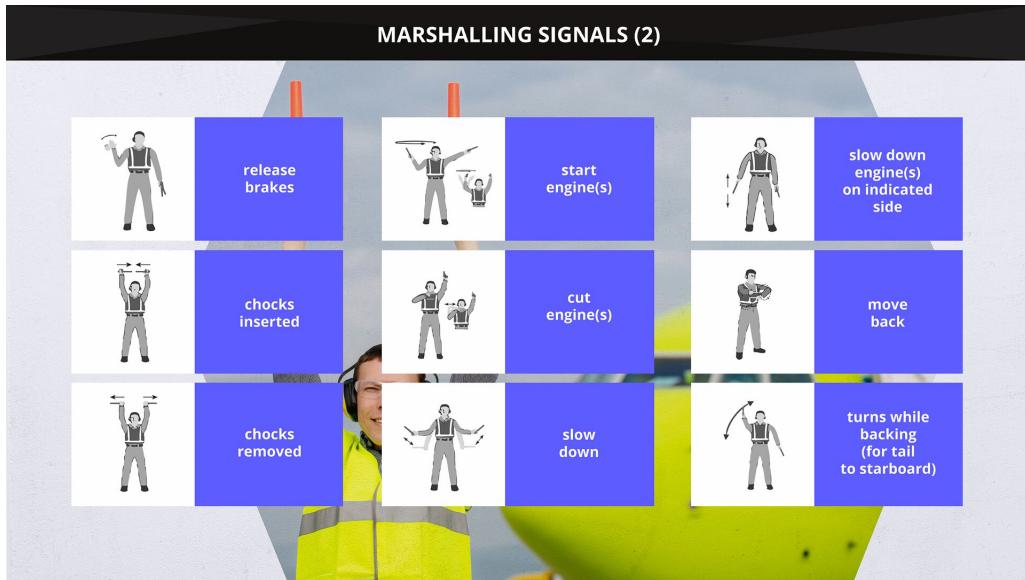
The template document presents a METAR report.

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

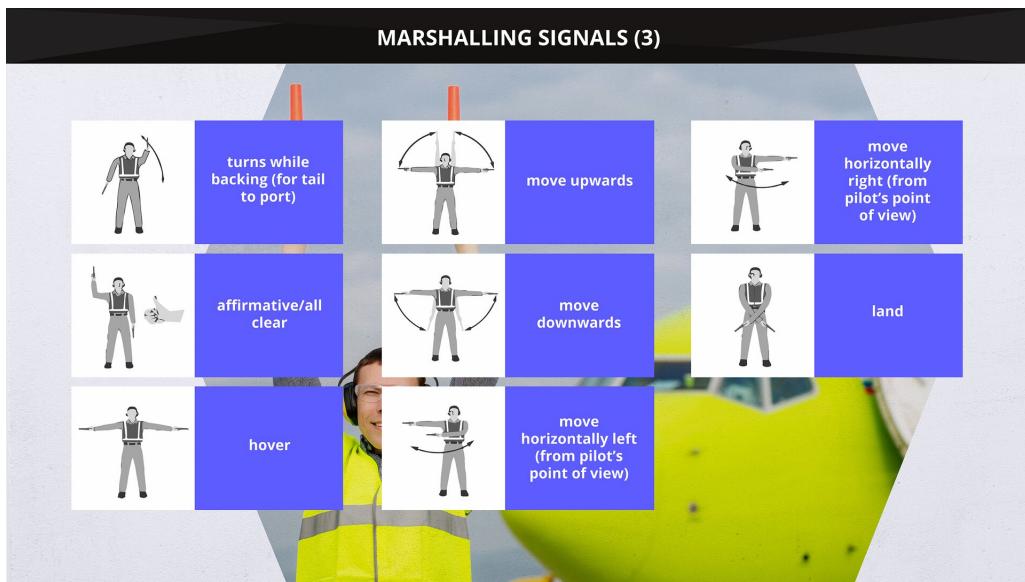
## Gallery



The image presents marshalling signals from a ground controller to an aircraft.



The image presents marshalling signals from a ground controller to an aircraft.



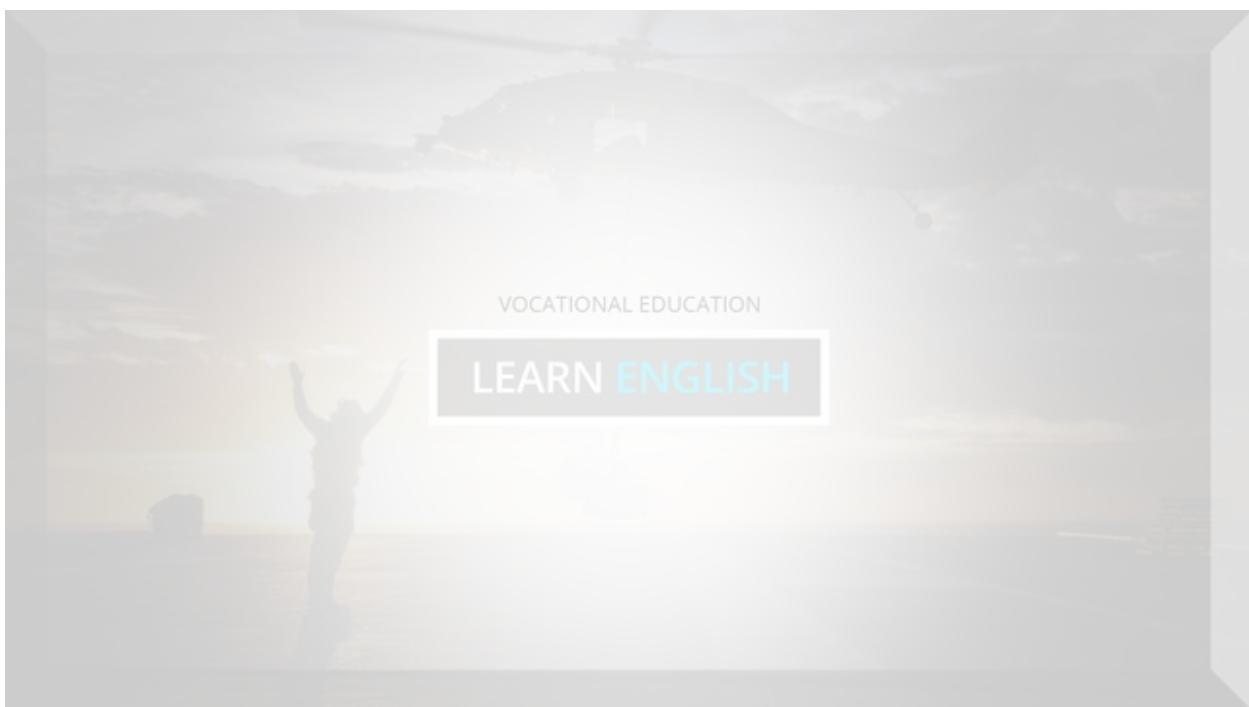
The image presents marshalling signals from a ground controller to an aircraft.

## Scrabble and Type a word



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DGtZTxzBB>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.



Zasób interaktywny dostępny pod adresem <https://zpe.gov.pl/a/DGtZTxzBB>

Source: Instytut Technologii Eksplotacji / Eduexpert Sp. z o.o., licencja: CC BY 3.0.

# Dictionary

**affirmative/affirmatives** [ə'fɜː.mə.tɪv/ə'fɜː.mə.tɪvz] [n. C]

potwierdzenie

**aircraft propulsion system/aircraft propulsion systems** ['eə.kra:fɪt prə'pʊl.sən 'sɪs.təm/ 'eə.kra:fɪt prə'pʊl.sən 'sɪs.təmz] [n. C]

zespoł napędowy

**aircraft/aircrafts** ['eə.kra:fɪt/'eə.kra:fɪts] [n. C]

statek powietrzny

**airline/airlines** ['eə.laɪn/'eə.laɪnz] [n. C]

linia lotnicza

**ATC controller/ATC controllers** [eɪ-ti:-si:kən'trəʊ.lə/eɪ-ti:-si:kən'trəʊ.ləz] [n. C]

kontroler ruchu lotniczego

**brake** [breɪk] [v.]

hamować

**brake/brakes** [breɪk/breɪks] [n. C]

jednostka ładunkowa

**carrier/carriers** ['kær.i.ə/'kær.i.əz] [n. C]

przewoźnik

*chock/chocks* [tʃɒk/tʃɒks] [n. C]

podstawka

*civilian weather station/civilian weather station* [sɪ'vɪl.jən 'weð.ə 'steɪ.ʃən/sɪ'vɪl.jən 'weð.ə 'steɪ.ʃənz] [n. C]

stacja cywilna

*cloud/clouds* [klaʊd/klaʊdz] [n. C]

chmura

*container* [kən.'teɪ.nə] [noun, countable]

naczynie

*cut the engine* [kʌt ðə 'en.dʒɪn] [phrase]

wyłączać silnik

*defuel the aircraft* [di:'fjuəl ðə 'eə.kra:fɪt] [phrase]

roztankować samolot

*dew point/dew points* [dju: pɔɪnt/dju: pɔɪnts] [n. C]

punkt rosy

**docking** ['dɔkɪŋ] [n. U]

dokowanie

**emergency stop/emergency stops** [ɪ'mɜː.dʒən.si stɒp/ɪ'mɜː.dʒən.si stɒps] [n. C]

zatrzymanie awaryjne

**engine speed** ['en.dʒɪn spiːd] [n. U]

obrót silnika

**entering the runway** ['en.tərɪŋ ðə 'rʌn.waɪ] [phrase]

wjazd na drogę startową

**flag/flags** [flæg/flægz] [n. C]

tarcza sygnalizacyjna

**flight attendant/flight attendants** [flaɪt ə'ten.dənt/flaɪt ə'ten.dənts] [n. C]

stewardesa

**fuelling vehicle/fuelling vehicles** ['fjuː.əlɪŋ 'viə.kəl/'fjuː.əlɪŋ 'viə.kəlz] [n. C]

autocysterna paliwowa

**fuselage/fuselages** ['fjuː.zəl.əʒ/ 'fjuː.zəl.əʒɪz] [n. C]

kadłub

**gate position/gate positions** [geɪt pə'zɪʃ.ən/geɪt pə'zɪʃ.ənz] [n. C]

stanowisko kontaktowe

**ground controller/ground controllers** [graʊnd kən'trəʊ.lə/graʊnd kən'trəʊ.ləz] [n. C]

koordynator ruchu lotniczego naziemnego

**horizontal visibility** [hɔr.i'zən.təl ,vɪz.ə'bɪl.ə.ti] [n. U]

widzialność pozioma

**hover** ['həv.ə] [n. U]

zawis

**indicator/indicators** ['ɪn.dɪ.ker.tə/'ɪn.dɪ.ker.təz] [n. C]

kontrolka

**knot/knots** [nɒt/nɒts] [n. C]

węzeł

**land** [lænd] [v.]

lądować

**landing gear/landing gears** ['læn.dɪŋ ɡeə/ 'læn.dɪŋ ɡeəz] [n. C]

podwozie

*layover/layovers* ['leɪvəv.və/ 'leɪvəv.vəz] [n. C]

postój

*location/locations* [ləʊ'keɪʃən/ləʊ'keɪʃənz] [n. C]

lokalizacja

*main engine/main engines* [meɪn 'en.dʒɪn/meɪn 'en.dʒɪnz] [n. C]

silnik główny

*METAR meteorological report/METAR meteorological reports* [mita:, mi:.ti.ə.rə'lɒdʒ.i.kəl rɪ'pɔ:t/mita:, mi:.ti.ə.rə'lɒdʒ.i.kəl rɪ'pɔ:ts] [n. C]

depesza meteorologiczna METAR

*METAR report/METAR reports* [mita: rɪ'pɔ:t/mita: rɪ'pɔ:ts] [n. C]

depesza METAR

*military weather station/military weather stations* ['mil.i.tər.i 'weð.ə 'steɪ.ʃən/'mil.i.tər.i 'weð.ə 'steɪ.ʃənz] [n. C]

stacja wojskowa

*mobile staff* ['məʊ.bail sta:f] [n. C or U, usually singular]

personel latający

*move back* [mu:v bæk] [v.]

cofać się

**move downwards** [mu:v 'daʊn.wədz] [phrase]

schodzić niżej

**move horizontally** [mu:v ,hɔr.i'zɔn.təl.i] [phrase]

lecieć poziomo

**move upwards** [mu:v 'ʌp.wədz] [phrase]

wchodzić wyżej

**normal stop/normal stops** ['nɔ:.məl stɒp/'nɔ:.məl stɒps] [n.C]

zatrzymanie zwykłe

**nose/noses** [nəʊz/nəʊzɪz] [n.C]

dziób

**passenger boarding bridge/passenger boarding bridges** ['pæs.ən.dʒə 'bɔ:.dɪŋ brɪdʒ/  
'pæs.ən.dʒə 'bɔ:.dɪŋ brɪdʒɪz] [n. C]

rękaw

**pressure** ['preʃ.ə] [n. U]

ciśnienie

**pressure refuelling** ['preʃ.ə,ri:'fjuə.lɪŋ] [n. U]

metoda ciśnieniowa

**prevailing visibility** [pri'veɪlɪŋ,vɪz.ə'bɪl.ə.tɪ] [n. U]

widzialność zasadnicza

**radar/radars** ['reɪ.dɑ:/ 'reɪ.dɑ:z] [n. C]

radar

**radio station/radio stations** ['reɪ.di.əʊt'steɪʃən/'reɪ.di.əʊt'steɪʃənz] [n. C]

radiostacja

**refuelling area/refuelling areas** [,ri:'fjuə.lɪŋ' eə.rɪ.ə/ ,ri:'fjuə.lɪŋ' eə.rɪ.əz] [n. C]

strefa tankowania

**repair/repairs** [rɪ'peə/rɪ'peəz] [n. C]

naprawa

**rest** [rest] [n. U]

odpoczynek

**runway strip/runway strips** ['rʌn.weɪstriɒp/'rʌn.weɪstriɒps] [n. C]

pas startowy

**runway/runways** ['rʌn.weɪ/ 'rʌn.weɪz] [n. C]

droga startowa

**slow down** [sləʊv daʊn] [v.]

zmniejszać prędkość, zwalniać

**speed/speeds** [spi:d/spi:dz] [n. C or U]

prędkość

**spillage/spillages** ['spɪl.ɪdʒ/ 'spɪl.ɪdʒɪz] [n. C or U]

rozlewisko

**stand/stands** [stænd/stændz] [n. C]

stanowisko postojowe

**start the engine** [sta:t ðə 'en.dʒɪn] [phrase]

uruchamiać silnik

**strut/struts** [strʌt/strʌts] [n. C]

goleń

**take-off run/take-off runs** ['teɪkɒf rʌn/ 'teɪkɒf rʌnz] [n. C]

rozbieg do startu

**tool/tools** [tu:l/tu:lz] [n. C]

przyrząd

**torch/torches** [tɔ:tʃ/tɔ:tʃɪz] [n. C]

latarka

**tow** [təʊ] [v.]

holować

**tower/towers** [taʊə/taʊəz] [n. C]

wieża

**turboshaft engine/turboshaft engines** ['tə:bəʊʃa:f 'en.dʒɪn/'tə:bəʊʃa:f 'en.dʒɪnz] [n. C]

silnik turbinowy

**turn** [tɜ:n] [v.]

skręcać

**turn/turns** [tɜ:n/tɜ:nz] [n. C]

zakręt

**visibility** [vɪz.ə'bɪl.ə.ti] [n. U]

widzialność

**wand/wands** [wənd/wəndz] [n. C]

pałka świetlna

*wind direction/wind directions* [wɪnd daɪ'rekʃən/wɪnd daɪ'rekʃənz] [n. C]

kierunek wiatru

*wingwalker/wingwalkers* ['wɪŋwɔ:kə/ 'wɪŋwɔ:kəz] [n. C]

skrzydłowy