

# **Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie**

**(kształcenie według podstawy programowej z 2017 r.)**

***Technik lotniskowych służb operacyjnych  
315406***

 **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

**Warszawa 2017**

Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie  
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Jaworznie.

## Spis treści

<b>Wstęp .....</b>	<b>4</b>
<b>Informacje o zawodzie.....</b>	<b>6</b>
1. Zadania zawodowe.....	6
2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie .....	6
3. Możliwości kształcenia w zawodzie .....	6
<b>Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań .....</b>	<b>7</b>
Kwalifikacja AU.37 Obsługa operacyjna portu lotniczego.....	7
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu .....	7
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania .....	12
Kwalifikacja AU.38 Prowadzenie działań we współpracy ze służbami żeglugi powietrznej .....	30
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu .....	30
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania .....	33
<b>Podstawa programowa kształcenia w zawodzie .....</b>	<b>54</b>

## WSTĘP

Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie jest podzielony na dwie części:

- pierwsza zawiera informacje ogólne o zawodzie oraz możliwości dalszego kształcenia w zawodzie, uzupełniania wykształcenia w różnych formach,
- druga zawiera wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań oraz podstawę programową dla zawodu.

Do każdej kwalifikacji, do każdego zestawu efektów kształcenia, zostały wybrane umiejętności reprezentatywne dla zawodu. Do tych umiejętności przypisano najważniejsze wymagania ogólne jako rozwinięcia oraz zamieszczono przykładowe zadanie z podaną odpowiedzią prawidłową.

Zamieszczony jest również przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji w zawodzie.

Zadania w informatorze nie wyczerpują wszystkich przykładowych zadań, które mogą wystąpić w arkuszach egzaminacyjnych. Informator nie może być główną wskazówką do planowania procesu kształcenia w zawodzie, a kształcenie powinno odbywać się zgodnie z programami nauczania opracowanymi według obowiązującej podstawy programowej kształcenia w zawodzie.

Egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie jest przeprowadzany:

- a. z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub w zawodach zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa zawodowego,
- b. na podstawie wymagań określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach.

Przez kwalifikację w zawodzie należy rozumieć wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

Część pisemna egzaminu trwa 60 minut i przeprowadzana jest w formie testu składającego się z 40 zadań zamkniętych, zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna jest prawidłowa. Można uzyskać max. 40 punktów. Część pisemna egzaminu jest przeprowadzana z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu lub arkuszy i kart odpowiedzi.

Część praktyczna egzaminu jest przeprowadzana w formie zadania praktycznego i polega na wykonaniu przez zdającego zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym na stanowisku egzaminacyjnym. Część praktyczna egzaminu jest przeprowadzana według modelu (formy):

- a. w (wykonanie) – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa,
- b. wk (wykonanie przy komputerze) – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa, uzyskana z wykorzystaniem komputera,
- c. d (dokumentacja) – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja,
- d. dk (dokumentacja przy komputerze) – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja uzyskana z wykorzystaniem komputera.

Oczekiwane rezultaty zadania podlegają ocenie przez egzaminatora w trakcie trwania egzaminu lub po jego zakończeniu, zgodnie z podanymi kryteriami.

Przed przystąpieniem do dalszej lektury *Informatora* warto zapoznać się z ogólnymi zasadami obowiązującymi na egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie od roku szkolnego 2017/2018. Są one określone w ustawie o systemie oświaty z dnia 7 września 1991 r. (j.t. Dz. U. z 2016 r., poz.1943 ze zm.) oraz w *rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie* oraz w formie skróconej w części ogólnej *Informatora o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie od roku szkolnego 2017/2018*, dostępnego na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej ([www.cke.edu.pl](http://www.cke.edu.pl)) oraz na stronach internetowych okręgowych komisji egzaminacyjnych.

# INFORMACJE O ZAWODZIE

## 1. Zadania zawodowe

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie **technik lotniskowych służb operacyjnych** powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) pozyskiwania oraz przekazywania informacji dotyczących działań operacyjnych w porcie lotniczym, w tym ochrony portu przed aktami bezprawnej ingerencji;
- 2) monitorowania stanu infrastruktury portu lotniczego;
- 3) prowadzenia działań operacyjnych zgodnie z obowiązującymi procedurami w celu zapewnienia bezpieczeństwa operacji lotniczych i lotniskowych w porcie lotniczym;
- 4) współpracy z jednostkami uprawnionymi do prowadzenia działań w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa portu lotniczego;
- 5) współpracy ze służbami żeglugi powietrznej.

## 2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie

W zawodzie **technik lotniskowych służb operacyjnych** wyodrębniono dwie kwalifikacje.

Numer kwalifikacji (kolejność) w zawodzie	Symbol kwalifikacji z podstawy programowej	Nazwa kwalifikacji
K1	AU.37	<i>Obsługa operacyjna portu lotniczego</i>
K2	AU.38	<i>Prowadzenie działań we współpracy ze służbami żeglugi powietrznej</i>

## 3. Możliwości kształcenia w zawodzie

Od roku szkolnego 2017/2018 kształcenie w zawodzie **technik lotniskowych służb operacyjnych** jest realizowane w klasach pierwszych 4-letniego technikum.

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w zawodzie **technik lotniskowych służb operacyjnych** w 5-letnim technikum– od roku szkolnego 2019/2020. Od dnia 1 stycznia 2020 r. przewidziano możliwość kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji *AU.37 Obsługa operacyjna portu lotniczego* oraz *AU.38 Prowadzenie działań we współpracy ze służbami żeglugi powietrznej*.

# WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

## Kwalifikacja K1

AU. 37 Obsługa operacyjna portu lotniczego

### 1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji AU.37 Obsługa operacyjna portu lotniczego

#### 1.1. Organizacja działań związanych z funkcjonowaniem portu lotniczego

*Umiejętność 1) rozpoznaje elementy infrastruktury portów lotniczych oraz określa ich przeznaczenie i funkcje, na przykład:*

- identyfikuje elementy infrastruktury portów lotniczych;
- określa funkcje elementów infrastruktury portów lotniczych;
- określa przeznaczenie elementów infrastruktury portów lotniczych.

#### Przykładowe zadanie 1.

Zdjęcie przedstawia

- A. galerię handlową.
- B. terminal pasażerski.
- C. hangar odprawy bagażowej.
- D. pomieszczenie odprawy paszportowej.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**



#### Przykładowe zadanie 2.

Pole manewrowe lotniska składa się z dróg

- A. kołowania samolotów.
- B. startowych i dróg kołowania.
- C. kołowania i płyt postojowych samolotów.
- D. startowych i płyt postojowych samolotów.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

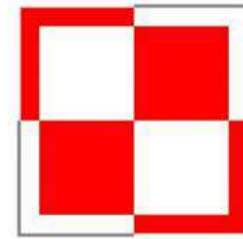
*Umiejętność 11) rozpoznaje oznakowania i napisy na statkach powietrznych, na przykład:*

- identyfikuje oznakowanie samolotów;
- rozróżnia znaczenie napisów na statkach powietrznych;
- klasyfikuje statki powietrzne pod względem ich oznakowania

**Przykładowe zadanie 3.**

Rysunek przedstawia

- A. oznakowanie lotnicze.
- B. logo jednej z linii lotniczych.
- C. symbol polskich terminali lotniczych.
- D. informację, że statek powietrzny został wyprodukowany w Polsce.



Odpowiedź prawidłowa: **A.**

**1.2. Prowadzenie działań związanych z obsługą operacyjną w porcie lotniczym**

*Umiejętność 5) stosuje procedury operacyjne obowiązujące w portach lotniczych, na przykład:*

- identyfikuje zagrożenia w porcie lotniczym;
- przestrzega procedur obowiązujących w porcie lotniczym;
- współpracuje z służbami operacyjnymi w porcie lotniczym.

**Przykładowe zadanie 4.**

Neutralizacją/usuwaniem zanieczyszczeń np. materiałami ropopochodnymi z płyt postojowych w porcie lotniczym zajmuje się

- A. Służba Ochrony Lotniska.
- B. Dział Eksploatacji Lotniska.
- C. Lotniskowa Służba Ratowniczo-Gaśnicza.
- D. Lotniskowa Służba Ruchu Naziemnego i Powietrznego.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**



*Umiejętność 7) dobiera środki łączności do przekazywania informacji, na przykład:*

- rozpoznaje środki łączności;
- dobiera sposoby przekazywania informacji w trakcie działań operacyjnych;
- wskazuje środki łączności do przekazywania informacji w porcie lotniczym.

**Przykładowe zadanie 5.**

Jak nazywa się przedstawiony środek łączności służący do przekazywania informacji podczas prowadzenia działań związanych z obsługą operacyjną w porcie lotniczym?

- A. Modem.
- B. Wideofon.
- C. Krótkofalówka.
- D. Telefon bezprzewodowy.



Odpowiedź prawidłowa: **C.**

*Umiejętność 17) stosuje przepisy polskiego i międzynarodowego prawa lotniczego, na przykład:*

- sporządza dokumentację zgodnie z przepisami prawa lotniczego;
- rozróżnia skróty urzędów, agencji, zrzeszeń i organizacji międzynarodowych;
- wskazuje organizacje i zrzeszenia międzynarodowe odpowiedzialne za prawo lotnicze.

**Przykładowe zadanie 6.**

Stosowane na drodze startowej oznakowanie poziome musi zostać wykonane zgodnie ze standardami

- A. Urzędu Lotnictwa Cywilnego.
- B. Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej.
- C. Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego.
- D. Międzynarodowego Zrzeszenia Przewoźników Powietrznych.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**

### 1.3. Prowadzenie działań w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa w porcie lotniczym

*Umiejętność 1) przestrzega zasad bezpiecznego poruszania się po lotnisku, na przykład:*

- stosuje odzież ochronną zgodnie z przepisami BHP;
- stosuje przepisy podczas wykonywania zadań operacyjnych;
- stosuje przepisy bezpieczeństwa w strefie operacyjnej lotniska.

#### Przykładowe zadanie 7.

Ubrania ochronne, w jaskrawej barwie, należy stosować poruszając się

- A. tylko po pasie startowym.
- B. po terminalu pasażerskim.
- C. tylko w polu manewrowym lotniska.
- D. zawsze po strefie operacyjnej lotniska.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

*Umiejętność 5) ocenia stopień zagrożenia bezpieczeństwa operacji lotniczych w porcie lotniczym, na przykład:*

- przewiduje skutki zagrożeń dla pasażerów;
- rozpoznaje rodzaje zagrożeń w porcie lotniczym;
- określa stopień zagrożenia bezpieczeństwa w porcie lotniczym.

#### Przykładowe zadanie 8.

Wtargnięcie (runway incursion) ma miejsce podczas wjazdu bez uzyskania zgody od wieży na

- A. drogę startową.
- B. drogi serwisowe.
- C. drogę kołowania.
- D. płytę postojową samolotów.

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

*Umiejętność 6) stosuje metody zapobiegania zagrożeniom bezpieczeństwa operacji lotniczych w porcie lotniczym, na przykład:*

- rozróżnia metody zapobiegania zagrożeniom;
- identyfikuje i zapobiega zagrożeniom w porcie lotniczym;
- stosuje zasady alarmowania w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa osób i mienia.

**Przykładowe zadanie 9.**

Jeśli pracownik lotniska, podczas wykonywania czynności służbowych na płycie postojowej zauważy przedmiot leżący na drodze kołowania, powinien

- A. poinformować służby porządkowe.
- B. natychmiast usunąć ten przedmiot z płyty postojowej.
- C. zgłosić ten fakt drogą radiową lub telefoniczną do Działu Eksploatacji Lotniska.
- D. zgłosić natychmiast ten fakt do organu kontroli lotniska lub służb operacyjnych.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

## **2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji AU.37 Obsługa operacyjna portu lotniczego**

Na podstawie opisu sytuacji zaplanuj rozmieszczenie poszczególnych statków powietrznych na płycie postojowej PPS1 do postoju i obsługi samolotów, które będą lądowały lub odlatywały z Portu Lotniczego Katowice. W planowaniu należy uwzględnić wymagania dotyczące obsługi SP (statków powietrznych), ich możliwość manewrowania na własnych silnikach lub z użyciem ciągników „Push-back” oraz planowany czas postoju. Należy pamiętać, że stanowiska przed hangarami technicznymi mogą być wykorzystane tylko do obsługi technicznej SP.

W celu wykonania zadania należy wypełnić Arkusz planowania stanowisk na PPS dla samolotów. W arkuszu planowania należy używać oznaczeń lotnisk wg kodów IATA/ICAO oraz typy rejsów.

### **Opis sytuacji**

W dniu 22.10.2015 r. Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego na podstawie danych z systemu Eurocontrol uzyskał informacje o planowanych lotach do i z Portu Lotniczego Katowice (KTW). Wydruk sytuacji ruchowej z systemu Eurocontrol na dzień 22.10.2015 r. przedstawia Załącznik 1.

W Porcie Lotniczym Katowice (KTW) dostępne są stanowiska postojowe samolotów na płytach postojowych samolotów PPS1 i PPS3 (CARGO). Informacje o rozmieszczeniu płyt oraz poszczególnych stanowisk wraz z określeniem największego statku powietrznego, jaki może być na nich ustawiony zostały opublikowane w zbiorze informacji lotniczych AIP-Polska na fragmencie mapy AD2 EPKT 1-3-1, AD2 EPKT 1-3-2 oraz w wykazie stanowisk postojowych na PPS 1. Pozostałe informacje o parametrach stanowisk oraz dotyczące funkcjonowania lotniska i zasad przydzielania stanowisk zawarte są w części tekstowej AIP-Polska AD2 EPKT TXT. W Instrukcji Operacyjnej Lotniska INOP EPKT opisane są procedury zarządzania płytą postojową oraz zasady przydzielania stanowisk postojowych statków powietrznych.

# Sytuacja ruchowa z systemu Eurocontrol

ARCID Aerodrome Aerodrome Set Aircraft Operator Al airspace Point Traffic Volume

Compare With:  D. Time Threshold: 0  D. Level Threshold: 0  D. Pos Threshold: 0

Show Predicted Flights

Aerodrome:  Category:  (AO):  Traffic Type:  WEF:  UNT:

22/10/2015 11:58:16 - 38 Flights

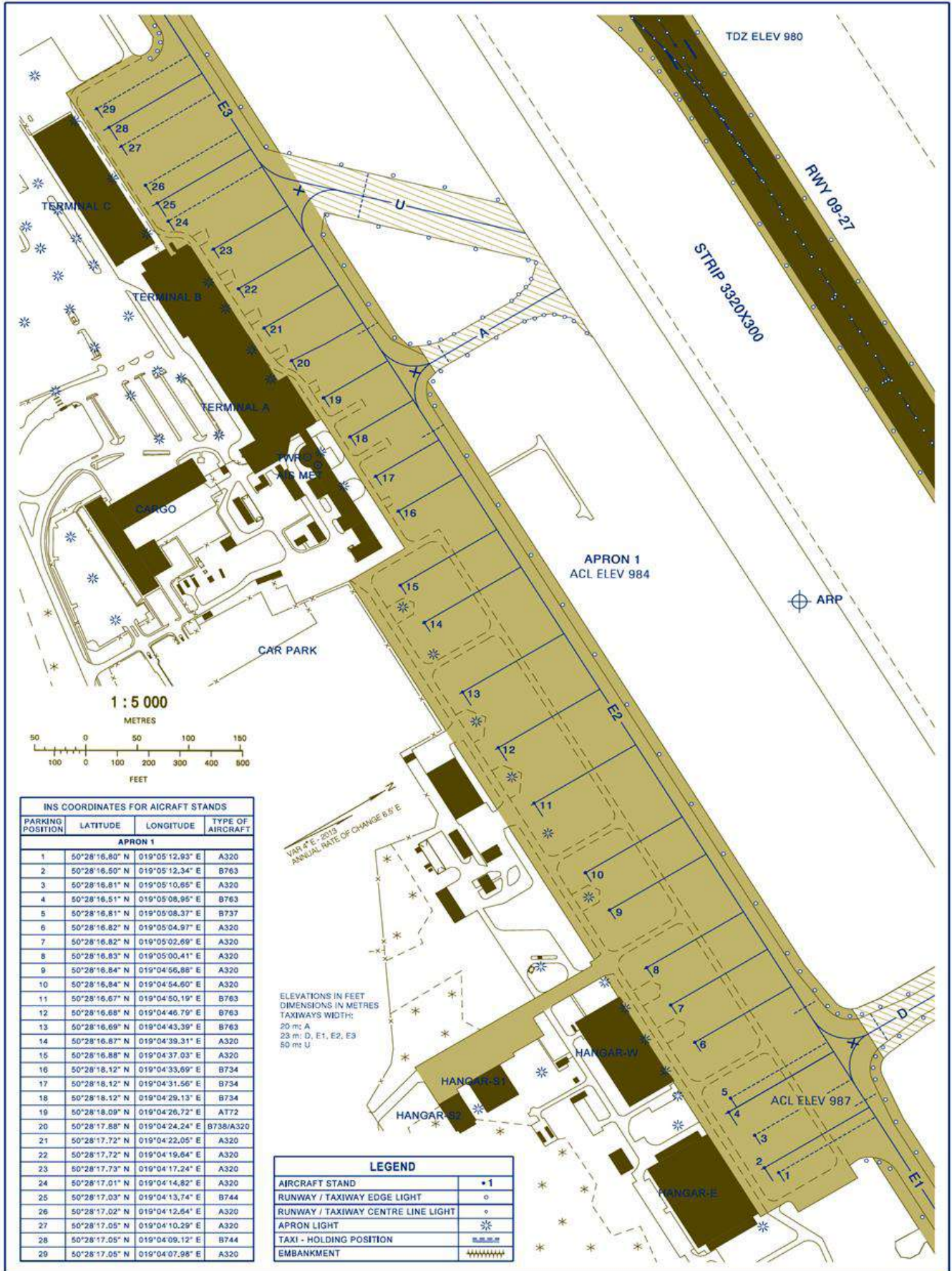
Pos. Selected Flights	TO/ITA	STA	ARCID	ATYP	ADEP	ADES	D	RM	T	ARF	JOBT	LV	U	EGTOT	X	F	S	CL	MTOT
<input type="checkbox"/>	05:14A		LLR365	A320	EPKT	OCTS		SPIRAL	E	370	22-05:00	-05:18		05:10E	f	f			05:14
<input type="checkbox"/>	05:22A		WZZ40W	A320	EPKT	EHEH		HALF2	E	360	22-05:15	+09:15		05:25E	N	f			05:22
<input type="checkbox"/>	06:16A		LOT387T	DH8D	EPWA	EPKT		SPEQK	E	200	22-05:30	+09:30		05:40E	f	f			05:45
<input type="checkbox"/>	06:23A		ABR3KT	AT43	EDOS	EPKT		EIFCA	E	190	22-04:10	+08:24		04:37E	f	f			04:27ad
<input type="checkbox"/>	06:54A		LOT387H	DH8D	EPKT	EPWA		SPEQK	E	210	22-06:50	+10:50		07:00E	N	f			06:54
<input type="checkbox"/>	07:52A		WZZ5GE	A320	EDLV	EPKT		HALFR	E	370	22-06:20	+10:20		06:28E	a	f			06:41
<input type="checkbox"/>	08:46A		WZZ8040	A320	EPKT	LFOB		HALYG	E	300	22-08:30	+12:30		08:40E	f	f			08:46
<input type="checkbox"/>	09:53A	LFU	WZZ420	A320	LIME	EPKT		HALFQ	E	300	22-07:00	+09:38		07:10E	a	f			07:22
<input type="checkbox"/>	09:15A	LF	WZZ805	A320	EGGW	EDJA		HALFR	E	300	22-08:45	+12:45		08:55E	a	f			09:15
<input type="checkbox"/>	09:28A		WZZ7DR	A320	EGGW	EPKT		HALFR	E	370	22-07:10	+11:10		07:25E	s	f			07:37a
<input type="checkbox"/>	09:43A	LU	WZZ90U	A320	EPKT	EDDK		HALFQ	E	360	22-09:40	+13:40		09:50E	N	f			09:43
<input type="checkbox"/>	10:08A		GW83R	CRJ9	EDOL	EPKT		DACHV	E	370	22-08:45	+12:45		08:58E	f	f			08:50a
<input type="checkbox"/>	10:27A		WZZ221	A320	EPKT	EGGW		HALFR	A	360	22-10:15	+14:15		10:25E	f	f			10:27
<input type="checkbox"/>	10:35A		TWPY112	B738	EPKT	HEGN		OKTVO	A	370	22-10:20	+14:20		10:30C	f	f			10:35
<input type="checkbox"/>	10:47A		GW873R	CRJ9	EPKT	EDDL		DACHV	A	400	22-10:50	+14:50		11:00E	N	f			10:47
<input type="checkbox"/>	11:08A	LF	BJU2161	E50P	UKKK	EPKT		URALL	E	340	22-09:30	+13:30		09:40E	N	f			09:41
<input type="checkbox"/>	11:58A		BJU2162	E50P	EPKT	UKKK		URALL	A	350	22-12:00	+16:00		12:10E	N	f			11:58
<input type="checkbox"/>	11:58A	LU	DLHVV	B733	EDDF	EPKT		DABSB	A	330	22-10:35	+14:35		10:43E	f	f			10:53a
<input type="checkbox"/>	12:16A		LOT383	DH8D	EPWA	EPKT		SPEQF	A	180	22-11:40	+15:40		11:50E	N	f			11:45
<input type="checkbox"/>	12:45E		DLHEM	B733	EPKT	EDDF		DABSB	I	300	22-12:35	+16:35		12:45E	N	f			
<input type="checkbox"/>	13:10E		LOT384	DH8D	EPKT	EPWA		SPEQF	I	190	22-13:00	+17:00		13:10E	N	f			
<input type="checkbox"/>	13:11A	LU	WZZ5TW	A320	EDDK	EPKT		HALFQ	A	370	22-11:35	+15:35		11:45E	a	f			11:55
<input type="checkbox"/>	13:54C		WZZ1EF	A320	EPKT	EDLV		HALFQ	I	360	22-13:30	+17:30		13:54C	N	f			
<input type="checkbox"/>	13:55E		WZZ807	A320	EDJA	EPKT		HALYI	I	390	22-12:30	+16:30		12:35E	N	f			
<input type="checkbox"/>	14:30E		WZZ1251	A320	EPKT	LCLK		HALFQ	I	390	22-14:20	+18:20		14:30E	N	f			
<input type="checkbox"/>	14:42E		WZZ31J	A320	EHEH	EPKT		HALF2	I	370	22-13:10	+17:10		13:20E	N	f			
<input type="checkbox"/>	15:08E		WZZ7AY	A320	EGGW	EPKT		HALFR	I	370	22-13:10	+17:10		13:20E	N	f			
<input type="checkbox"/>	16:09E		DLHWW	B735	EDDF	EPKT		DABIR	I	350	22-14:40	+18:40		14:58E	N	f			14:58a
<input type="checkbox"/>	16:10E		WZZ4HV	A320	EPKT	EGGW		HALFR	I	360	22-16:00	+20:00		16:10E	N	f			
<input type="checkbox"/>	16:30E		LBT421	A320	EPWA	EPKT		TSINQ	I	180	22-15:55	+19:55		16:05E	N	f			
<input type="checkbox"/>	16:43E		DCGMR	C56X	EPKK	EPKT		TSINQ	I	160	22-16:20	+20:20		16:35E	N	f			
<input type="checkbox"/>	16:43A		LLP886	A320	GCTS	EPKT		SPIRAL	A	370	22-11:30	+15:30		11:40E	N	f			11:35
<input type="checkbox"/>	16:50E		DLH7AF	B735	EPKT	EDDF		DABIR	I	300	22-16:40	+20:40		16:50E	N	f			
<input type="checkbox"/>	16:54E		WZZ88H	A320	EDLV	EPKT		HALFQ	I	370	22-15:35	+19:35		15:41E	N	f			
<input type="checkbox"/>	17:45E		LBT421	A320	EPKT	DTNH		TSINQ	I	300	22-17:35	+21:00		17:45E	N	f			
<input type="checkbox"/>	17:50E		WZZ743	A320	EPKT	EGCN		HALFQ	I	360	22-17:40	+21:40		17:50E	N	f			
<input type="checkbox"/>	18:43E		WZZ404	A320	LFOB	EPKT		HALYG	I	370	22-16:55	+20:55		17:00E	N	f			
<input type="checkbox"/>	18:50E		FAIT7W	AT72	EPKT	EDDK		HALYI	I	180	22-18:40	+22:40		18:50E	N	f			

# Fragment mapy AD2 EPKT 1-3-2

## AIRCRAFT PARKING/DOCKING CHART - ICAO

Katowice DELIVERY 121.800  
Katowice TOWER 129.250

KATOWICE / Pyrzowice



## Wykaz stanowisk postojowych na PPS 1

INS COORDINATES FOR AIRCRAFT STANDS			
PARKING POSITION	LATITUDE	LONGITUDE	TYPE OF AIRCRAFT
<b>APRON 1</b>			
1	50°28'16.80" N	019°05'12.93" E	A320
2	50°28'16.50" N	019°05'12.34" E	B763
3	50°28'16.81" N	019°05'10.65" E	A320
4	50°28'16.51" N	019°05'08.95" E	B763
5	50°28'16.81" N	019°05'08.37" E	B737
6	50°28'16.82" N	019°05'04.97" E	A320
7	50°28'16.82" N	019°05'02.69" E	A320
8	50°28'16.83" N	019°05'00.41" E	A320
9	50°28'16.84" N	019°04'56.88" E	A320
10	50°28'16.84" N	019°04'54.60" E	A320
11	50°28'16.67" N	019°04'50.19" E	B763
12	50°28'16.68" N	019°04'46.79" E	B763
13	50°28'16.69" N	019°04'43.39" E	B763
14	50°28'16.87" N	019°04'39.31" E	A320
15	50°28'16.88" N	019°04'37.03" E	A320
16	50°28'18.12" N	019°04'33.69" E	B734
17	50°28'18.12" N	019°04'31.56" E	B734
18	50°28'18.12" N	019°04'29.13" E	B734
19	50°28'18.09" N	019°04'26.72" E	AT72
20	50°28'17.88" N	019°04'24.24" E	B738/A320
21	50°28'17.72" N	019°04'22.05" E	A320
22	50°28'17.72" N	019°04'19.64" E	A320
23	50°28'17.73" N	019°04'17.24" E	A320
24	50°28'17.01" N	019°04'14.82" E	A320
25	50°28'17.03" N	019°04'13.74" E	B744
26	50°28'17.02" N	019°04'12.64" E	A320
27	50°28'17.05" N	019°04'10.29" E	A320
28	50°28'17.05" N	019°04'09.12" E	B744
29	50°28'17.05" N	019°04'07.98" E	A320

<b>LEGEND</b>	
AIRCRAFT STAND	• 1
RUNWAY / TAXIWAY EDGE LIGHT	◦
RUNWAY / TAXIWAY CENTRE LINE LIGHT	◦
APRON LIGHT	✱
TAXI - HOLDING POSITION	≡≡≡≡
EMBANKMENT	↑↑↑↑↑↑

**Część tekstowa AIP-Polska AD2 EPKT TXT**

EPKT AD 2.8	<p><b>PŁYTY POSTOJOWE, DROGI KOŁOWANIA I PUNKTY KONTROLI WSKAZAŃ PRZYRZĄDÓW POKŁADOWYCH</b></p>
1	<p><b>Nawierzchnia i nośność płyty</b>  APN 1 (stand 1-15) - CONC, PCN 70 R/B/W/T+  APN 1 (stand 16-21) - CONC, PCN 50 R/B/W/T  APN 1 (stand 22-29) - CONC, PCN 70 R/B/W/T  Holding bay (stand 40) - CONC, PCN 46 R/B/W/T</p>
2	<p><b>Szerokość drogi kołowania, nawierzchnia i nośność</b>  TWY "A" - 20 m, CONC, PCN 50 R/B/W/T.  TWY "B" - 28 m, CONC, PCN 70 R/B/W/T.  TWY "D" - 23 m, CONC, PCN 70 R/B/W/T.  TWY "E1" - 23 m, CONC, PCN 70 R/B/W/T.  TWY "E2" - 23 m, CONC, PCN 70 R/B/W/T.  TWY "E3" - 23 m, CONC, PCN 70 R/B/W/T.  TWY "F" - 35 m, CONC, PCN 46 R/B/W/T.  TWY "H1" - 60 m, CONC, PCN 46 R/B/W/T.  TWY "H2" - 60 m, CONC, PCN 46 R/B/W/T.  TWY "L" - 32 m, ASPH, PCN 70 R/B/W/T.  TWY "N" - 23 m, ASPH, PCN 70 R/B/W/T.  TWY "S" - 32 m, ASPH, PCN 70 R/B/W/T.  TWY "T" - 28 m, ASPH, PCN 70 R/B/W/T.  TWY "U" - 50 m, ASPH, PCN 41 F/B/W/T.</p>
3	<p><b>Punkt sprawdzania wysokościomierzy</b>  APN 1: (stanowiska 1-5) ELEV 987 ft  APN 1: (stanowiska 6-29) ELEV 984 ft.</p>
4	<p><b>Punkty sprawdzania VOR/INS</b>  VOR - stanowisko 40 (114,800 MHz, 124°, 0,5 NM) - patrz AD 2 EPKT 1-1-1 INS-patrz AD 2 EPKT 1-3-1.</p>
5	<p><b>Uwagi</b>  NIL</p>



EPKT AD 2.9	<b>SYSTEM KIEROWANIA RUCHEM NAZIEMNYM I OZNAKOWANIE</b>
	<p><b>Znaki identyfikacyjne miejsc postojowych, linie prowadzenia po drogach kołowania oraz wizualne systemy dokowania/parkowania na miejscach postojowych statków powietrznych</b></p> <p>Znaki poziome i podświetlane znaki pionowe nawigacji naziemnej.          Pozioma i podświetlana pionowa numeracja miejsc postojowych.          Świetlny system oznakowania pionowego lotniska (nawigacji naziemnej).          Świetlny system oznakowania stanowisk postojowych.</p>
	<p><b>Oznakowanie i światła dróg startowych oraz dróg kołowania</b></p> <p>Oznakowanie dzienne:          RWY: THR 09 i 27, DTHR, tożsamości RWY, osi, krawędzi, strefy przyziemia, punktu celowania, zawracania.          TWY: osi, krawędzi, miejsc oczekiwania przed RWY.          Światła:          RWY: patrz pkt 2.14.          TWY: L, N, S, T - osi, krawędzi;          B, E1, E2, E3, H2, F - krawędzi (patrz pkt 2.15).</p>
	<p><b>Poprzeczki zatrzymania</b></p> <p>TWY: L, N, S, T.</p>
	<p><b>Uwagi</b></p> <p>Oznakowanie budowy na APN 3 (cargo) na wschód od TWY E1, F: oznakowanie poziome NO ENTRY.</p>

Za zgodą Dyżurnego Operacyjnego Poru dopuszcza się odstępstwa od procedury (2, 20, 1, 4)

#### OGRANICZENIA W DOSTĘPNOŚCI LOTNISKA

- 1) Ograniczenia w dostępności lotniska KATOWICE: Pyrzowice (EPKT) dotyczą lotów nierozkładowych oraz statków powietrznych o masie poniżej 18 t MTOW.
- 2) Uzyskanie zgody na lądowanie i parkowanie.

W przypadku lotów nierozkładowych konieczne jest uzyskanie od dyżurnego Operacyjnego Portu zgody na lądowanie i parkowanie.

Wniosek musi zawierać następujące informacje:

- planowana data i godzina lądowania (ETA) na lotnisku EPKT,
- planowana data i godzina startu (ETD) z lotniska EPKT,
- typ statku powietrznego oraz wymagana dla tego typu kategoria ratowniczo-gaśnicza wg ICAO,
- znak wywoławczy oraz numer rejsu,
- kod ICAO lub IATA lotniska startu,
- kod ICAO lub IATA lotniska docelowego.

## Wnioski

- należy składać co najmniej 24 godziny przed ETA,
- zawierające niekompletne informacje nie będą rozpatrywane,
- składane bez zachowania wymaganego wyprzedzenia czasowego mogą zostać odrzucone,
- należy kierować na adres e-mail: [dop@gtl.com.pl](mailto:dop@gtl.com.pl).

Odpowiedzi będą udzielane przez Dyżurnego Operacyjnego Portu wyłącznie za pośrednictwem poczty elektronicznej nie później niż 12 godzin przed ETA.

Numer zgody powinien być umieszczony w polu 18 FPL po oznaczniku **RMK/**

### 3) Ograniczenie czasu postoju.

W przypadku wszystkich lotów nierozkładowych maksymalny planowany czas postoju ograniczony do 4 godzin. Wydłużenie czasu postoju możliwe wyłącznie po uzyskaniu zgody od Dyżurnego Operacyjnego Portu. Wniosek o wydłużenie czasu postoju należy składać łącznie z wnioskiem, o którym mowa w punkcie 2).

### 4) Odstępstwa.

Uzyskanie zgody, o której mowa w punkcie 2) nie jest wymagane dla:

- statków powietrznych lotnictwa wojskowego i państwowego,
- lotów ratowniczych,
- zagrożonych statków powietrznych lądujących w trybie awaryjnym.

5) Ograniczenia odpowiedzialności Zarządzającego lotniskiem Nieprzestrzeganie zapisów punktów 2)-3) może skutkować brakiem dostępnego miejsca postojowego oraz wynikającymi z tego opóźnieniami, a także innymi utrudnieniami dla przewoźnika oraz jego klientów, za które Zarządzający lotniskiem nie ponosi odpowiedzialności.

### 6) Informacje dodatkowe.

Wszelkie dodatkowe informacje dotyczące ograniczeń w dostępności letniska, bądź ich wcześniejszego zniesienia, będą publikowane w NOTAM.

Szczegółowych informacji udziela Dyżurny Operacyjny Portu (H24):

Telefon: 48-32-392-7262

e-mail [dop@gtl.com.pl](mailto:dop@gtl.com.pl)

## PROCEDURY OBOWIĄZUJĄCE NA LOTNISKU KATOWICE/PYRZOWICE

## PROCEDURY DOTYCZĄCE KOŁOWANIA

Przejęcie odpowiedzialności za kołujący statek powietrzny na wyznaczoną płytę postojową odbywa się na TWY E po zgłoszeniu przez załogę kontaktu wzrokowego z dającym sygnały koordynatorem naziemnego ruchu lotniczego.

Dopuszcza się przejęcie odpowiedzialności w innym miejscu pola manewrowego, jeśli tak ustalono z kontrolerem KATOWICE TWR (np. w razie konieczności kołowania po RWY za samochodem „FOLLOW ME”).

Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego informuje KATOWICE TWR o możliwości wykonania bezpiecznego kołowania po odcinku TWY, niewidocznym z wieży kontroli lotniska.

## PROCEDURY DOTYCZĄCE PARKOWANIA

Stanowiska 24-29 na APN 1 są niedostępne dla ACFT o kodzie referencyjnym D oraz E.

Dopuszcza się odstępstwo od procedury za wyraźną zgodą Dyżurnego Operacyjnego Portu.

Dyżurny Operacyjny Portu informuje TWR o możliwości bezpiecznego parkowania ACFT o wyższym kodzie referencyjnym niż opisano w niniejszej procedurze.

## ODLADZANIE STATKÓW POWIETRZNYCH

Odladzanie statków powietrznych odbywa się na stanowiskach 1-16, 24-29.

Stanowisko do odladzania jest oświetlone i dostępne **H24**.

Odladzanie/zabezpieczanie może być wykonywane przy włączonych silnikach samolotów tylko na zakresie jałowym.

Procedura odladzania:

- potrzebę odladzania należy zgłosić do agenta handlingowego co najmniej 25 minut przed czasem odkołowania;
- kolejność odladzania jest tworzona przez agenta handlingowego w porozumieniu z Dyżurnym Operacyjnym Portu oraz TWR;
- kolejka do startu tworzona jest przez TWR w porozumieniu z Dyżurnym Operacyjnym Portu oraz agentem handlingowym;
- w celu uruchomienia/wypchnięcia/kołowania należy skontaktować się z TWR na częstotliwości 129,250 MHz tylko w przypadku pełnej gotowości (wszyscy pasażerowie na pokładzie, drzwi zamknięte, dyszel lub holownik podpięty, jeśli wymagany) zgodnie z kolejnością odladzania;
- stanowisko do odladzania będzie przydzielane w zależności od mchu lotniczego i typu samolotu;

- wjazd na stanowisko do odladzania tylko przy asyście „FOLLOW ME”.

<b>EPKT AD 2.23</b>	<b>INFORMACJE DODATKOWE</b>
---------------------	-----------------------------

Przemieszczanie się po płycie postojowej lotniska (załoga i pasażerowie) tylko w asyście przedstawiciela agenta obsługi naziemnej.

Parkowanie statków powietrznych zawsze z kołami zabezpieczonymi podstawkami przez członka statku powietrznego lub upoważnionego pracownika agenta obsługi naziemnej.

Manewrowanie statku powietrznego na płytach postojowych lotniska przy użyciu minimalną noc.

Wszelkie odstępstwa od procedury wypychania wyłącznie za zgodą Dyżurnego Operacyjnego Portu.

Przewoźnicy powinni upewnić się czy obsługa na lotnisku KATOWICE/Pyrzowice dysponuje dyszlem holowniczym dla danego typu statku powietrznego. Jeżeli brak jest takiego dyszla na lotnisku, przewoźnik jest zobowiązany do jego posiadania na pokładzie lub stosowania uzgodnionej z agentem obsługi naziemnej procedury wypychania/przeciągania samolotu w inne miejsce.

Wszystkie osoby wykonujące zadania służbowe w polu ruchu naziemnego są zobowiązane do noszenia jaskrawych górnych części wierzchniej garderoby lub kamizelek koloru tylko żółtego lub pomarańczowego, z elementami odbłaskowymi.

Tankowanie z pasażerami na pokładzie jest dopuszczalne przy podstawionych schodach do wszystkich drzwi pasażerskich i obowiązkowej asyście pojazdu straży pożarnej.

## **Instrukcja Operacyjnej Lotniska INOP EPKT**

### Procedury zarządzania płytą postojową oraz przydzielania stanowisk postojowych dla statków powietrznych.

#### **11.2.1. Zasady ogólne.**

11.2.1.1. Zarządzający lotniskiem wyznacza na płycie lotniska miejsca postoju statków powietrznych lotnictwa ogólnego oddalone o co najmniej 30 metrów od statków powietrznych przeznaczonych do regularnego transportu lotniczego.

11.2.1.2. Odpowiedzialnymi za zarządzanie płytą postojową nr 1 i 3 (cargo w budowie) w MPL są:

- a) Dyżurny operacyjny portu i koordynator (koordynatorzy) naziemnego ruchu lotniczego (KNRL) - dział służby dyżurnej,
- b) Organ kontroli lotniska (TWR) w zakresie informowania załóg,
- c) Straż Graniczna w zakresie zadań i czynności określonych w Ustawie o Straży Granicznej,
- d) Służba Celna w zakresie zadań i czynności określonych w Ustawie o Służbie Celnej,
- e) Dział eksploatacji lotniska w zakresie czynności eksploatacyjnych,
- f) Wewnętrzna służba ochrony w zakresie ochrony.

11.2.1.3. DOP po objęciu stanowiska pracy dokonując inspekcji pola naziemnego ruchu lotniczego sprawdza płyty postojowe samolotów. O wszelkich odstępstwach od norm pojawiających się na płytach postojowych DOP informuje odpowiednie służby.

11.2.1.4. Dyżurny operacyjny portu sprawuje nadzór i zarządza płytą postojową w zakresie:

- a) planowania przydzielania stanowisk postojowych,
- b) zapewnienia bezpiecznego ustawiania, manewrowania i kołowania statków powietrznych na płycie postojowej,
- c) zgłaszania wszelkich nieprawidłowości na płycie postojowej odpowiednim służbom,
- d) reagowania na pojawiające się niebezpieczeństwo,
- e) utrzymania czystości płyt postojowych i w okresie zimowym dbania o odpowiedni stan nawierzchni płyt postojowych (zgodnie z rozdziałem 4 INOPL),
- f) odbierania informacji z TWR i ARO o zbliżających się statkach powietrznych (zwykle nie później niż 5 minut przed lądowaniem),
- g) informowania służb o przydziale stanowisk drogą radiową na grupie operacyjnej (zwykle nie później niż 4 minuty przed lądowaniem).

11.2.1.5. KNRL informuje Wieżę o stanowisku przydzielonym przez DOP dla statku powietrznego (zwykle nie później niż 3 minuty przed lądowaniem).

11.2.1.6. Kryterium brany pod uwagę przy przydzielaniu stanowisk postojowych zlokalizowanych bezpośrednio przy terminalach jest przepustowość stref odlotowych. Pierwszeństwo mają statki

powietrzne z większą liczbą pasażerów. Ostateczną decyzję przy przydzielaniu stanowiska podejmuje DOP.

11.2.1.7. Na Lotnisku Katowice/Pyrzowice dla Zarządzającego lotniskiem nie są wymagane komunikaty o odlotach.

11.2.1.8. Planowanie stanowisk odbywa się pisemnie (forma elektroniczna) zgodnie z poniższym formularzem i informacje o planowanych stanowiskach są codziennie wysyłane pocztą elektroniczną służbom lotniskowym (z grupy operacyjnej). Planowanie stanowisk jest również dostępne za pomocą programu INFLOT.

LP.	NUMER REJSU	TRASA	PRZYLOT	ODLOT	TYP SP	T.	PPS	PPS ZM.	REJ SP	TYP REJSU
1.	FR 8266/7	STN/KTW/STN	09:35	10:00	B738	A	20		EIDYK	Rejsowy
2.	W6 1092/9	DTM/KTW/CGN	09:50	10:20	A320	B	23		HALPZ	Rejsowy
3.	W6 1142/1201	CIA/KTW/NYO	10:30	11:00	A320	B	22		HALPS	Rejsowy
4.	W6 1216/1071	TRF/KTW/EIN	10:30	11:15	A320	B	23		HALPS	Rejsowy
5.	W6 1002/1175	LTN/KTW/BCN	11:25	12:00	A320	A/B	22		HALWH	Rejsowy
6.	P7 8304/8311	AYT/KTW/CHQ	12:00	12:50	A320	A/B	21		SPHAF	Czarterowy
7.	DCGMR	KTW/TXL		12:00	C56X		29		DCGMR	GA
8.	4U 9726/7	DUS/KTW/DUS	12:15	12:50	CRJ9	B	23		DACNQ	Rejsowy
9.	BID6A	KTW/PRG		12:45	SW4		19		DCPSW	Cargo
10.	WU 6271/WU6272	IEV/KTW/IEV	13:05	13:35	A320	A	20		URWUB	Rejsowy
11.	LH 1356/7	FRA/KTW/FRA	13:30	14:10	B733	B	18		DABED	Rejsowy
12.	PC 6159/6160	AYT/KTW/AYT	14:00	14:40	B738	A	12		TCCPJ	Czarterowy
13.	W6 1100/1009	CGN/KTW/LTN	14:10	14:45	A320	B/A	20		HALPZ	Rejsowy
14.	LO 3883/4	WAW/KTW/WAW	14:30	14:55	DH8D	B	18	22	SPEQG	Rejsowy
15.	W6 1202/1097	NYO/KTW/DTM	14:50	15:35	A320	B	23		HALPS	Rejsowy
16.	LO 7610/7555	SSH/KTW/DJE	15:20	16:25	B738	A	11		CFYQO	Czarterowy
17.	K2 6246/5	AYT/KTW/AYT	17:50	18:35	A320	A	9		URCME	Czarterowy
18.	ENT 5352/5	KGS/KTW/HER	17:55	19:00	B738	B	3		SPENV	Czarterowy
19.	LH 1360/1	FRA/KTW/FRA	17:55	18:40	CRJ7	B	23		DACPL	Rejsowy
20.	JDI51J.	WAW/KTW	18:06		E135		HANGAR		SPDLB	GA
21.	W6 1176/1219	BCN/KTW/BGO	18:10	18:45	A320	B	22		HALWH	Rejsowy
22.	W6 1098/1015	DTM/KTW/DSA	19:15	19:45	A320	B/A	20		HALPS	Rejsowy
23.	LO 3881/2	WAW/KTW/WAW	20:40	21:05	DH8D	B	18		SPEQG	Rejsowy
24.	FAT 6983	KTW/CGN		20:40	AT72		13		HBAFK	Cargo/Regul
25.	TAY324V	KTW/ERF		20:55	B733		15		TFBBF	Cargo/Regul
26.	ENT 7606/5461	AYT/KTW/BJV	21:05	05:30	B738	A	5		SPENZ	Czarterowy
27.	W6 1072/1261	EIN/KTW/BOJ	21:05	05:00	A320	B/A	22		HALPL	Rejsowy
28.	BCS 916	KBP/KTW/LEJ	21:15	22:30	B752		14		DALEK	Cargo/Regul
29.	ELO6244	AYT/KTW	21:16		A320		11		URCME	Czarterowy
30.	ABR 8TW	KTW/CDG		21:20	AT43		13		EIFXA	Cargo/Regul
31.	IGA511/2	WRO/KTW	21:29	22:00	SF34		16		SPMRB	Cargo
32.	LO 7516/7	AYT/KTW/TFS	21:40	07:00	B738	A/B	11		CFYQH	Czarterowy
33.	LH 1362/3	FRA/KTW/FRA	23:25	06:00	B735	B	18		DABIA	Rejsowy
34.	LO 7556/7613	DJE/KTW/HRG	23:30	00:40	B738	A	10		CFYQO	Czarterowy
35.	SPINGK	BZG/KTW	23:37				29			GA
36.	W6 1220/1091	BGO/KTW/DTM	23:50	06:10	A320	B	20		HALWH	Rejsowy
37.	W6 1010/1001	LTN/KTW/LTN	23:55	06:00	A320	A	23		HALPD	Rejsowy
38.	P7 8589/8313	KLX/KTW/HRG	00:15	02:05	A320	B/A	24		SPHAE	Czarterowy
39.	ENT 1252/2141	CHQ/KTW/NBE	00:15	05:30	B734	B/A	3		SPENB	Czarterowy
40.	W6 1016/1215	DSA/KTW/TRF	00:50	06:05	A320	A/B	21		HALPS	Rejsowy
41.	ENT 5356	HER/KTW	01:45		B738	B	HANGAR		SPENU	Czarterowy
42.	P7 8312/5	CHQ/KTW/HRG	02:35	04:45	A320	B/A	10		SPHAF	Czarterowy
43.	ENT 1013	KTW/DBV		04:30	B734	A	8		SPENA	Czarterowy
44.	CAI 377/8	BJV/KTW/BJV	05:00	06:00	A320	A	12		YLLCL	Czarterowy
45.	BCS 917	LEJ/KTW/KBP	05:35	06:15	B752				DALEI	Przekierowa
46.	ENT 7341	KTW/TFS		05:40	B738	B	1		SPENW	Czarterowy
47.	FAT 6984	CGN/KTW	06:20		AT72		13		HBAFK	Cargo/Regul
48.	BJ 7424	TUN/KTW	06:50		A320/?	A	20		TSINQ	Czarterowy

Przygotowana forma koordynacji stanowisk nie jest wersją ostateczną i są dopuszczalne wszelkie zmiany wynikające z nieprzewidzianych sytuacji (np. względy bezpieczeństwa, opóźnienia, dodatkowe loty z innych lotnisk, sytuacje awaryjne). O wszelkich zmianach w przygotowanej koordynacji stanowisk, dyżurny portu informuje służby drogą radiową, na grupie operacyjnej podczas podawania informacji o lądowaniu statku powietrznego.

11.2.2. Zasady szczególne dotyczące stanowisk parkowania na Lotnisku Katowice/Pyrzowice opublikowane w AIP.

11.2.2.1. Stanowiska 15-18, 25-29; statki powietrzne nie objęte procedurami wypychania mogą wykołowywać samodzielnie z tych stanowisk w zalecanej asyście KNRL, każdorazowo jest potrzebne zgłoszenie przewidywanego czasu wykołowania od agenta obsługującego do DOP.

11.2.2.2. Stanowiska 19-20; dopuszczalne wykołowywanie (power back) statków powietrznych AT42, AT72, zawsze w asyście koordynatora naziemnego ruchu lotniczego.

11.2.2.3. Parkowanie statków powietrznych zawsze z kołami zabezpieczonymi podstawkami przez członka załogi statku powietrznego lub upoważnionego pracownika agenta obsługi naziemnej.

11.2.3. Zasady wykorzystania płyty postojowej samolotów APRON 1

11.2.3.1. Wszystkie pojazdy poruszające się po terenie pola naziemnego ruchu lotniczego obowiązane są każdorazowo do ustąpienia pierwszeństwa samolotowi kołującemu, wypychanemu oraz do ustąpienia pierwszeństwa pasażerom poruszającym się do/z samolotu. W przypadku zajęcia drogi przez ruch pasażerów możliwe jest objeżdżanie samolotu, a jeśli wymaga tego sytuacja - zajęcia pola manewrowego (droga kołowania), jednakże obliuguje to kierowcę do uzyskania odpowiedniej zgody z organu kontroli lotniska.

11.2.3.2. Na wszystkich stanowiskach dopuszczalne jest ustawianie samolotów o mniejszej rozpiętości skrzydeł lub mniejszej odległości między zewnętrznymi krawędziami skrajnych kół podwozia głównego niż wymienione w INOPL.

11.2.3.3. Stanowiska na płycie APRON 1 są stanowiskami zaprojektowanymi do wykonywania procedury wypychania (PUSH-BACK) i ustawiania samolotów przodem do drogi technicznej. Dopuszczalne jest pod warunkiem wcześniejszego zgłoszenia i zgody DOP na odstąpienie od procedur PUSH-BACK przez alternatywne ustawianie statków powietrznych na stanowiskach 5, 8-18 oraz 24-29 z możliwością wykołowywania przy pomocy własnych silników lub ustawienia z obrotem (przodem do drogi kołowania), pod warunkiem że jest wolne co najmniej 1 sąsiadujące stanowisko (a nie ma gwarancji zwolnienia sąsiadującego stanowiska w oczekiwanym czasie).

11.2.3.4. W przypadku innego sposobu wykołowywania statku powietrznego niż procedury PUSH-BACK, wymagane jest zachowanie szczególnych środków ostrożności w stosunku do osób, pojazdów, budynków znajdujących się w strefie odrzutu gazów (jet blast), wtedy asysta KNRL jest zalecana ze stanowisk 16-18 i 24-29, a ze stanowisk 19-20 dla statków powietrznych AT42, AT72, asysta KNRL jest obowiązkowa.

11.2.3.5. Stanowisko postoju jest wskazywane przez DOP zgodnie z powyższymi zasadami. W uzasadnionych przypadkach DOP może zmienić wyżej określony porządek ustawiania statków powietrznych.

11.2.3.6. Statki powietrzne kołują do krawędzi APRON 1 zgodnie z poleceniami wieży kontroli lotniska. Na krawędzi APRON 1 statek powietrzny jest przejmowany przez samochód Follow Me lub przez koordynatora naziemnego ruchu lotniczego i kierowany na przydzielone stanowisko.



11.2.3.7. Przewoźnicy powinni upewnić się, czy Lotnisko Katowice/Pyrzowice dysponuje dyszlem holowniczym dla danego typu statku powietrznego. Jeżeli brak jest takiego dyszla na Lotnisku, przewoźnik jest zobowiązany do posiadania jego na pokładzie lub uzgodnionej z agentem obsługi naziemnej procedury wypychania/przeciągania samolotu w inne miejsce.

11.2.3.8. Ustawiania statków powietrznych na płycie Apron 1 z zasady wykonuje KNRL (marszałek) sygnałami podając polecenia załodze. Koordynator naziemnego ruchu lotniczego po ustawieniu statku wydaje polecenie wyłączenia silników oraz informuje dowódcę statku powietrznego o podstawieniu podstawek pod koła lub konieczności zaciągnięcia hamulca.

11.2.3.9. Po uzgodnieniu z Wieżą dopuszczalne jest samodzielne zajmowanie stanowiska przez załogę samolotu według znaków poziomych na odpowiedzialność dowódcy statku powietrznego.

11.2.3.10. W sytuacji zwiększonego natężenia ruchu (okres czarterowy, warunki pogodowe na innych lotniskach, próby silników na Apron Cargo (w budowie) lub innych ważnych okoliczności) możliwe wyjątkowo jest ustawianie samolotów lotnictwa ogólnego na płycie Apron 1.

11.2.4. Miejsca do zatrzymywania i parkowania samochodów przy płycie Apron 1.

11.2.4.1. Obowiązuje zakaz parkowania na drodze technicznej i wzdłuż płyty postojowej Apron 1 za wyjątkiem wyznaczonych miejsc.

11.2.4.2. Zatrzymywanie i parkowanie pojazdów służbowych, związanych z obsługą statków powietrznych, jest dozwolone w wyznaczonych miejscach:

- przed hangarem LS Technics na wysokości stanowisk 16-17 (dla autobusów i sprzętu obsługi naziemnej),
- od strony wschodniej hangaru W (LS Technics), wzdłuż drogi dojazdowej,
- od strony południowej hangaru E (Linetech),
- zabrania się zastawiać pojazdami drzwi hangarów,
- przed biurem odpraw załóg – 3 miejsca dla DSD, 1 miejsce dla SG, 5 miejsc dla agentów obsługi naziemnej i 3 miejsca dla służb porządkowych (Policja, WSO, VIP itp),
- przed CMC parkowanie pojazdów tylko do 15 min. (na wysokości stanowiska 20),
- przed halą przylotów terminal A (3 stanowiska dla SG),
- przed bagażownią odlotową (na wysokości stanowiska nr 23),
- przy pomieszczeniu agentów obsługi płytowej (dla nich),
- na miejscach wyznaczonych przy stanowiskach 27-29 (stanowiska dla sprzętu obsługi naziemnej),
- na placu handligowym usytuowanym przy nowo budowanym terminalu przylotowym.

11.2.5. Zasady wykorzystania płyty postojowej Cargo (w budowie).

11.2.5.1. Zgodnie z zaleceniami komisji audytowej ECAC (Europejska Konferencja Lotnictwa Cywilnego) i zaleceniami Urzędu Lotnictwa Cywilnego, płyta APRON Cargo (w budowie) powinna być płytą postojową gdzie możliwe będzie odseparowanie ruchu nieregularnego lotnictwa ogólnego od

ruchu rozkładowego.

11.2.5.2. Stanowiska postojowe na płycie APRON Cargo (w budowie) zostały zaprojektowane i przeznaczone dla samolotów Cargo oraz dla samolotów lotnictwa ogólnego (General Aviation).

11.2.5.3. W sytuacji zwiększonego natężenia ruchu (okres czarterowy, warunki pogodowe na innych lotniskach) możliwe jest ustawianie samolotów rozkładowych na płycie APRON Cargo (w budowie).

11.2.5.4. Kołowanie statków powietrznych na płycie postojowej 3 w porze nocnej wyłącznie w asyście pojazdu FOLLOW ME.

11.2.5.5. Przekazywania komunikatów odbywają się zgodnie z procedurą opisaną w INOPL 12.5, DOP przekazuje służbom informację dotyczącą lądowania rejsu lotnictwa ogólnego (GA) zawsze z podaniem miejsca wylotu (kraj lub lotnisko) i planowanego miejsca postoju na grupie operacyjnej.

11.2.5.6. Obsługą samolotów lotnictwa ogólnego (GA) zajmuje się przedstawiciel agenta obsługi naziemnej.

11.2.5.7. Przedstawiciel agenta obsługi naziemnej zobowiązany jest do zapewnienia obsługi załóg lotniczych jak i pasażerów, tj.:

- a) transportu załóg lotniczych z APRON Cargo (w budowie) do terminala,
- b) transportu załóg lotniczych z terminala do samolotu,
- c) transportu pasażerów z APRON Cargo (w budowie) do terminala,
- d) transportu pasażerów z terminala do samolotu,
- e) wykonywania pozostałych czynności zgodnie z zadaniami i obowiązkami agenta obsługi naziemnej.

11.2.5.8. W przypadku braku obsługi załóg lotniczych jak również pasażerów lotu GA, agent obsługi naziemnej zobowiązany jest do niezwłocznego poinformowania o tym fakcie SG, SC i DOP.

O zakończeniu kontroli takiego lotu SG i SC informują dyżurnego operacyjnego portu.

11.2.5.9. Zasady ruchu pojazdów biorących udział w obsłudze statków powietrznych lotnictwa ogólnego nie różnią się od innych, opisanych w INOPL 10.2.2.

11.2.5.10. Uzgodniona „Procedura odpraw granicznych załóg i pasażerów samolotów” General Aviation obowiązująca od 01 czerwca 2014 r. określa szczegółowo zadania służb.

11.2.5.11. Sprawy pozostałe reguluje aktualne Zarządzenie Wojewody Śląskiego w sprawie zasięgu terytorialnego lotniczego przejścia granicznego w Międzynarodowym Porcie Lotniczym Katowice w Pyrzowicach oraz rozdział 10 punkt 2 „instrukcja poruszania się ludzi i pojazdów” niniejszej Instrukcji.

## Kody IATA/ ICAO portów lotniczych

<i>Kody lotnisk</i>		
<b>IATA</b>	<b>ICAO</b>	
KTW	EPKT	Polska
TFS	GCTS	Hiszpania
EIN	EHEH	Holandia
STR	EDDS	Niemcy
WAW	EPWA	Polska
FMM	EDJA	Niemcy
DTM	EDDL	Niemcy
BVA	LOFB	Francja
BGY	LIME	Włochy
CGN	EDDK	Niemcy
LTN	EGGW	Anglia
NBE	DTNH	Tunezja
DUS	EDDL	Niemcy
HRG	HEGN	Egipt
IEV	UKKK	Ukraina
FRA	EDDF	Niemcy
LCA	LCLK	Cypr
KRK	EPKK	Polska
DSA	EGCN	Anglia

## Typy rejsów

CZARTEROWY		REJSOWY		TECHNICZNY		CARGO		GA	
LLP 8366	A320	WZZ 40W	A320	WZZ 805	A320	ABR 3KT	AT45	BJU 2101	E50P
TVP 7112	B738	LOT 3878	DH8D	WZZ 807	A320	FAT 7TW	AT72	BJU 2102	E50P
LBT 7421	A320	WZZ 5GE	A320					SPWKM	B407
LBT 7421	A320	WZZ 8040	A320					DCGMR	C56X
LLP 8366	A320	WZZ 420	A320						
		WZZ 9UU	A320						
		WZZ 7DR	A320						
		WZZ 221	A320						
		GWI 83R	CRJ9						
		GWI 73R	CRJ9						
		DLH 1W	B733						
		DLH 4EM	B733						
		LOT 3883	DH8D						
		LOT 3884	DH8D						
		WZZ 5TW	A320						
		WZZ 1EF	A320						
		WZZ 1251	A320						
		WZZ 3TJ	A320						
		WZZ 7AY	A320						
		WZZ 4HV	A320						
		DLH 1WY	B733						
		DLH 7AF	B733						
		WZZ 8BH	A320						
		WZZ 743	A320						
		WZZ 404	A320						

	Przylot
	Odlot

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- określone numery rejsów i trasy lotu,
- określone numery rejsów, typy samolotów i numery rejestracyjne,
- określone numery rejsów i typy rejsu,
- określone numery rejsów / czasy przylotów / odlotów (czas loc.).

### **Zasady oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:**

- posługiwanie się mapami i planami lotnisk;
- rozróżnianie typów i rodzajów statków powietrznych;
- posługiwanie się dokumentacją operacyjną portów lotniczych;
- wykonywanie czynności operacyjnych zgodnie z obowiązującymi procedurami;
- sporządzanie dokumentacji związanej z prowadzeniem działań operacyjnych;
- stosowanie zasad zapewnienia bezpieczeństwa realizowanych operacji lotniczych.

### **Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:**

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

- 1) rozpoznaje elementy infrastruktury portów lotniczych oraz określa ich przeznaczenie i funkcje;
- 2) stosuje zasady bezpiecznej eksploatacji portów lotniczych;
- 6) identyfikuje podmioty działające w portach lotniczych i określa ich zadania;
- 7) rozróżnia podstawowe typy i rodzaje statków powietrznych;
- 11) rozpoznaje oznakowania i napisy na statkach powietrznych;
- 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**

- 1) posługuje się mapami i planami lotnisk;
- 2) przestrzega zasad korzystania z infrastruktury portów lotniczych;
- 4) posługuje się dokumentacją operacyjną portów lotniczych;
- 5) stosuje procedury operacyjne obowiązujące w portach lotniczych;
- 15) stosuje zasady zapewniania bezpieczeństwa realizowanych operacji lotniczych;
- 16) sporządza dokumentację związaną z prowadzeniem działań operacyjnych;
- 17) stosuje przepisy polskiego i międzynarodowego prawa lotniczego;
- 19) korzysta z polskich i obcojęzycznych źródeł informacji dotyczących działalności lotniskowych służb operacyjnych.

### **Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji *AU.37 Obsługa operacyjna portu lotniczego* mogą dotyczyć:**

- prowadzenia działań w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa w porcie lotniczym;
- przekazywania informacji dotyczących ciągłości operacyjnej portu lotniczego, w tym ochrony portu przed atakami bezprawnej ingerencji.

## Kwalifikacja K2

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

#### 1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji AU.38 Prowadzenie działań we współpracy ze służbami żeglugi powietrznej

##### 1.1. Organizacja działań lotniskowych służb żeglugi powietrznej

Umiejętność 1) określa zadania lotniskowej służby informacji powietrznej, służby kontroli lotniska, służby kontroli zbliżania i służby kontroli obszaru oraz służby meteorologicznej, na przykład:

- dobiera zadania odpowiednim służbom kontroli, w zależności od zaistniałej sytuacji lub zagrożenia;
- zarządza służbami pod względem ich zakresu zadań i obowiązków.

##### Przykładowe zadanie 1.

Zadaniem Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej jest zarządzanie przepływem ruchu lotniczego (ATFM), przestrzenią powietrzną (ASM) oraz zapewnienie

- A. straży granicznej RP.
- B. służb bezpieczeństwa wewnętrznego (SBW).
- C. zespołu zabezpieczenia sanitarnego lotniska (ZZSL).
- D. służb ruchu lotniczego (ATS) i służb informacji powietrznej (FIS).

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

Umiejętność 2) posługuje się mapami lotniczymi, na przykład:

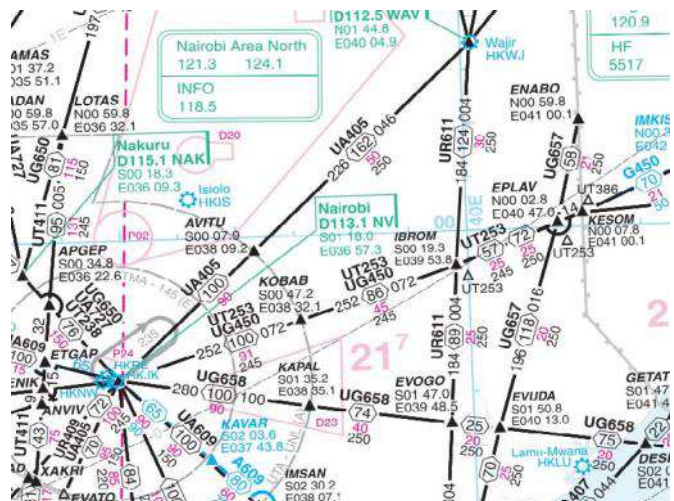
- posługuje się opisem obszaru objętego mapą;
- posługuje się różnymi typami map lotniczych;
- rozpoznaje skale, jednostki, i częstotliwości na mapie lotniczej.

##### Przykładowe zadanie 2.

Zdjęcie przedstawia fragment

- A. mapy przeglądowej.
- B. procedury meteo.
- C. mapy lotniczej.
- D. planów lotu.

Odpowiedź prawidłowa: **C.**



*Umiejętność 8) określa zadania lotniskowych służb ruchu lotniczego, na przykład:*

- określa zakres obowiązków służb ruchu lotniczego;
- zapewnia właściwe dla służb ruchu lotniczego zadania do wykonania;
- zapewnia odpowiednie służby do konkretnych zadań operacyjnych.

### **Przykładowe zadanie 3.**

Do zadań wieży kontroli ruchu lotniczego należy zapewnienie służb

- A. zbliżania (APP) i służb kontroli lotniska (TWR).
- B. kontroli obszaru (ACC) i służb zbliżania (APP).
- C. kontroli obszaru (ACC) i służb kontroli lotniska (TWR).
- D. informacji powietrznej (FIS) i służb kontroli lotniska (TWR).

Odpowiedź prawidłowa: **A.**

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

*Umiejętność 4) pozyskuje i przetwarza dane niezbędne do realizacji zadań lotniskowych służb ruchu lotniczego, na przykład:*

- zbiera dane do realizacji zadań lotniskowych służb ruchu lotniczego;
- przetwarza informacje uzyskane od innych służb żeglugi powietrznej.

### **Przykładowe zadanie 4.**

NOTAM jest zwięzłą depeszą telekomunikacyjną kierownictwa lotów, rozpowszechnianą za pomocą środków telekomunikacyjnych, zawierającą informację

- A. dla administracji portu lotniczego.
- B. o aktualnych warunkach pogodowych.
- C. o ilości operacji lotniczych w ciągu kolejnego okresu.
- D. dotyczącą stanu lub zmian urządzeń lotniczych, służb, procedur oraz o niebezpieczeństwie.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

### Przykładowe zadanie 5.

Jeśli służba Kontroli Lotniska (TWR) otrzyma informację o obecność ptaków albo innych zwierząt na lotnisku lub w strefie podejścia czy odlotu, powinna

- A. zaalarmować służby ochrony lotniska.
- B. natychmiast wstrzymać wykonywanie operacji lotniczych.
- C. zaalarmować służby zbliżania, podając miejsce pojawienia się ptaków lub zwierząt.
- D. natychmiast zgłosić ten fakt do Dyżurnego Portu, podając miejsce pojawienia się ptaków lub innych zwierząt.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

*Umiejętność 10) wykonuje czynności operacyjne we współpracy ze wszystkimi służbami operacyjnymi, w tym ze służbami ruchu lotniczego, na przykład:*

- współpracuje z służbami operacyjnymi;
- wykonuje czynności we współpracy z służbami ruchu lotniczego;
- stosuje zasady komunikacji podczas współpracy z służbami operacyjnymi.

### Przykładowe zadanie 6.

Ruch w strefie chronionej ILS (Radiowy System Nawigacyjny) jest możliwy po uzyskaniu zgody od

- A. Służby Celnej.
- B. Straży Granicznej.
- C. Dyżurnego Operacyjnego Portu.
- D. służby kontroli ruchu lotniczego.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**



## **2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji AU.38 Prowadzenie działań we współpracy ze służbami żeglugi powietrznej.**

Przygotuj kolejne NOTAM-y serii S (SNOWTAM-y) informujące załogi statków powietrznych o zmieniających się warunkach na lotnisku EPKT, które powinien wydać Dyżurny Operacyjny Portu Lotniczego wypełniając formularz SNOWTAM. Rozkoduj depesze METAR opisujące warunki meteorologiczne jakie występowały w tym dniu.

Zasady wydawania NOTAM opisane są w Instrukcji Operacyjnej Portu Lotniczego w Rozdziale 9 - Zgłaszanie danych lotniczych do publikacji przez służby informacji lotniczej (AIS), natomiast opis skrótów stosowanych na METAR zawiera METAR – OPIS .

### **Opis sytuacji**

W dniu 03-12-2015 r. na lotnisku EPKT występowały intensywne opady śniegu. Służby Działu Eksploatacji Lotniska (DEL) prowadziły odśnieżanie pola manewrowego lotniska oraz w razie potrzeby także odladzanie nawierzchni z użyciem środków chemicznych do odladzania. Zmienne warunki atmosferyczne oraz zjawiska pogodowe powodowały występowanie warunków mających wpływ na bezpieczeństwo ruchu lotniczego.

W związku z powyższym Dyżurny Operacyjny Lotniska we współpracy z Kierownikiem Akcji Zima monitorował stan nawierzchni w polu manewrowym lotniska i poprzez Służby Informacji Lotniczej (AIS) wysyłał zgłoszenia NOTAM oraz SNOWTAM.

Zmieniającą się sytuację na lotnisku opisują przedstawione poniżej zapisy z raportów służb operacyjnych lotniska:

1) Godz. 0.00 – 4.30 (loc.) intensywne opady suchego śniegu, temperatura -1°C, nawierzchnia DS. i DK wilgotna po użyciu środków chemicznych;  
METAR EPKT 022200Z 21008KT 1000 R27/1200D +SN DRSN BR SCT013 BKN019 M01/M02 Q1002;  
DS.27 oczyszczona na długości 2/3 na szerokości 45 m, na długości 1/3 (od progu THR09) na szerokości 35 m, na DK i PPS suchy śnieg;  
Hamowanie podane od progu 09: 0,40/0,39/0,36;

2) Godz. 4.30 – 8.00 (loc.) opady suchego śniegu, spadek temperatury, nawierzchnie suche;  
METAR EPKT 030230Z 22005KT 2000 R27/1500 SN SN SCT015 BKN020 M04/M02 Q1005;  
DS. 27 oczyszczana na bieżąco, jednak przy ciągłym opadzie utrzymuje się warstwa śniegu o grubości 1 – 2 mm, na DK i PPS suchy śnieg;  
Hamowanie od progu 09 0,37/0,36/0,37.

3) Godz. 8.00 - 10.00 (loc.) zanik opadów, temperatura ok. 0°C, nawierzchnie suche;  
METAR EPKT 030600Z 20003KT 6000 R27/4000D BKN020 BKN025 M00/M00 Q1015;  
DS. 27 oczyszczona na 2/3 długości od progu 27, na długości 1/3 od progu THR 09 występuje warstwa 1 mm suchego śniegu;  
Hamowanie od progu 09: 0,43/0,42/0,33.

4) Godz. 10.00 – 14.00 (loc.) marznący deszcz, temperatura ok. -1°C, nawierzchnie mokre;  
METAR EPKT 030800Z 23008KT 1600 R27/1800-FZRA BR SCT001 BKN002 M01/M03 Q1030;  
DS.27 oblodzona 1 mm na długości 1/3 od progu THR 27.

*Hamowanie od progu 09: 0,32/0,34/0,29.*

*5) Godz. 14.00 – 18.00 (loc.) brak opadów, temperatura 1°C;  
METAR EPKT 030120Z 22007KT 3000 R27/4000 FEW010 FEW008 01/M01 Q1050;  
DS. 27 oczyszczona, nawierzchnia mokra;  
Hamowanie od progu 09: 0,52/0,53/0,55.*

*6) Godz. 18.00 – 22.30 (loc.) opady mokrego śniegu, spadek temperatury ok. -2°C;  
METAR EPKT 031600Z 23006KT 1500 R27/1250 -SG FZFG VV001 M02/M01 Q1030;  
Oblodzenie DS. w środkowej tercji DS. do 1 mm;  
Hamowanie od progu 09: 0,41/0,30/0,41.*

*7) Godz. 22.30 – 24.00 (loc.) brak opadów, temperatura ok. -5°C;  
METAR EPKT 032030Z 23006KT 5000 R27/6000 VV020 M05/M03 Q1050;  
DS. sucha, na pełnej długości i szerokości;  
Hamowanie od progu 09:0,55/0,53/0,52, następny pomiar o 4:00.*

## **INSTRUKCJA OPERACYJNA PORTU LOTNICZEGO**

### **ROZDZIAŁ 9. ZGŁASZANIE DANYCH LOTNICZYCH**

#### **DO PUBLIKACJI PRZEZ SŁUŻBY INFORMACJI LOTNICZEJ**

##### **9.1. Procedura zgłaszanie danych lotniczych do publikacji w IAIP.**

9.1.1. Zintegrowany Pakiet Informacji Lotniczych (IAIP) dla Rejonu Informacji Powietrznej FIR Warszawa (patrz Doc 7754 ICAO, część VII AIS) jest publikowany przez Służbę Informacji Lotniczej.

9.1.1.1. Za jakość dostarczonych danych związanych z obszarem działalności lotniska KATOWICE/Pyrzowice (EPKT), przeznaczonych do publikacji w IAIP odpowiada Górnośląskie Towarzystwo Lotnicze S.A., dostarczające dane lotnicze (dane nieprzetworzone).

Za jakość publikacji IAIP oraz zgodność informacji zawartych w IAIP (dane przetworzone) z danymi dostarczonymi przez odpowiednie podmioty odpowiada PAŻP.

9.1.1.2. Zbiór Informacji Lotniczych (AIP) to publikacja zawierająca informacje lotnicze o charakterze trwałym, które mają istotne znaczenie dla żeglugi powietrznej. Czasowe zmiany o charakterze długotrwałym (3 miesiące lub dłużej) oraz informacje dotyczące zmian krótkotrwałych, zawierające dużą ilość tekstu i/lub grafiki, powinny być publikowane jako Suplementy do AIP. Informacje o szczególnym znaczeniu operacyjnym (stałe – jako zmiany do AIP i tymczasowe jako Suplementy do AIP) są publikowane w cyklu AIRAC.

9.1.1.4. Instrukcja:

1. Aby publikacja odbyła się zgodnie z przedstawionym harmonogramem, dane muszą być dostarczone do Służby Informacji Lotniczej najpóźniej do dnia podanego w kolumnach 2 lub 3.

2. Informacje, które dotrą do Służby Informacji Lotniczej po datach podanych w kolumnie 2 lub 3 będą automatycznie kierowane do publikacji w kolejnej dacie odpowiedniego cyklu.

9.1.2. Dział eksploatacji lotniska (DEL) w uzgodnieniu z DSD przygotowuje zgłoszenie zmiany danych lotniczych do publikacji, a po zatwierdzeniu przez Dyrektora MPL osoba uprawniona wg SLA przekazuje zgłoszenie do Służby Informacji Lotniczej w formie papierowej oraz na adres [ais.poland@pansa.pl](mailto:ais.poland@pansa.pl) i kopie do wszystkich osób funkcyjnych pełniących służbę operacyjną oraz do SM.

## **9.2. Procedury wydawania NOTAM i SNOWTAM.**

### **9.2.1. Zasady wydawania NOTAM.**

9.2.1.1. NOTAM to wiadomość zawierająca informacje (na temat ustanowienia, stanu lub zmian urządzeń lotniczych, służb, procedur, a także o niebezpieczeństwie), których znajomość we właściwym czasie jest istotna dla personelu związanego z operacjami lotniczymi.

9.2.1.2. Informacje o stanie pola ruchu naziemnego i o funkcjonowaniu urządzeń z nim związanych, muszą być przekazane właściwym organom służb informacji lotniczej (AIS), natomiast podobne informacje o znaczeniu operacyjnym należy przekazywać organom służb ruchu lotniczego (ATS), aby mogły dostarczyć niezbędne informacje przylatującym i odlatującym statkom powietrznym. Informacje te muszą być na bieżąco aktualizowane, a wszelkie zmiany bezzwłocznie zgłaszane.

9.2.1.3. Warunki panujące w polu ruchu naziemnego oraz status operacyjny urządzeń z nim związanych jest monitorowany, a informacje mające znaczenie dla wykonywania operacji lub też mające wpływ na osiągi statków powietrznych, muszą być zgłaszane. W szczególności są to informacje takie jak:

- nierówności lub uszkodzenia nawierzchni drogi startowej, drogi kołowania lub płyty postojowej;
- śnieg, błoto pośniegowe lub warstwa lodu na drodze startowej, drodze kołowania lub płycie postojowej;
- obecności wody na drodze startowej, drodze kołowania lub płycie postojowej;
- zwały lub zasy śniegu w pobliżu drogi startowej, drogi kołowania lub płyty postojowej;
- obecności cieczy do usuwania oblodzenia i zapobiegania oblodzeniu na drodze startowej lub na drodze kołowania;
- inne tymczasowe zagrożenia, w tym zaparkowane statki powietrzne;
- awaria lub nieprawidłowe działanie wszystkich lub części pomocy wzrokowych na lotnisku;
- awaria podstawowego lub rezerwowego układu zasilania w energię elektryczną..

9.2.1.4. Zarządzający Lotniskiem jest zobowiązany niezwłocznie zawiadomić Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego oraz instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej o wydaniu zarządzenia o zamknięciu lotniska dla ruchu lotniczego lub wprowadzeniu odpowiednich ograniczeń w jego eksploatacji, ich przyczynach i przewidywanym okresie trwania, z wyjątkiem sytuacji wynikających z normalnej eksploatacji lotniska, np. czyszczenie powierzchni manewrowych lotniska. Takie zarządzenie DOP zgłasza TWR i wysyła do Prezesa ULC na numer faksu 22 5207300 lub email kancelaria@ulc.gov.pl oraz do Międzynarodowego Biura NOTAM jak niżej. O planowanych zamknięciach/ograniczeniach (ważnych pod względem operacyjnym, np. planowane zamknięcia lotniska, suplementy) należy również informować Departament Lotnisk: faks: 022 520 74 62 i email: jsantkiewiczgalas@ulc.gov.pl

9.2.1.5. Dyżurny Operacyjny Portu na wniosek innych służb lub z własnej inicjatywy w oparciu o Aneks nr 15 ICAO, ma obowiązek wypełnić "formularz zamówienia NOTAM" i wysłać w postaci nieprzetworzonej (w języku polskim) do AIS - Międzynarodowego Biura NOTAM na nr faksu 22 574 7179 lub 22 5747189 lub telefonicznie pod numerem 22 574 7174 (w razie konieczności natychmiastowego wysłania NOTAM przy braku dostępu do faksu) oraz w wersji elektronicznej na adres: [nof@pansa.pl](mailto:nof@pansa.pl) z prośbą o wydanie komunikatu NOTAM we wszystkich przypadkach, w których wymienione niżej informacje nabierają bezpośredniego znaczenia operacyjnego:

- a) ustanowienie, zamknięcie lub istotne zmiany w użytkowaniu lotniska lub dróg kołowania;
- b) ustanowienie, wycofanie lub istotne zmiany w działaniu służb lotniczych (AGA, AIS, ATS, COM, MET, SAR, itp.);
- c) ustanowienie i wycofanie lub istotne zmiany wzrokowych pomocy nawigacyjnych;
- d) przerwy lub włączenie do pracy głównych elementów systemów świetlnych lotniska;
- e) ustanowienie, wycofanie lub istotne zmiany procedur żeglugi powietrznej;
- f) zaistnienie lub usunięcie znacznych niesprawności lub utrudnień na polu manewrowym;
- g) zmiany i ograniczenia dostępności paliwa, oleju i tlenu;
- h) istotne zmiany dotyczące działania dostępnych środków i służb poszukiwania i ratownictwa;
- i) wprowadzenie, wycofanie lub przywrócenie do eksploatacji oznakowania znaczących przeszkód lotniczych;
- j) zmiany w przepisach wymagające podjęcia natychmiastowych działań np. ustanowienie strefy zakazanej związanej z akcją SAR;
- k) obecność zagrożeń dla żeglugi powietrznej (ćwiczenia wojskowe, pokazy lotnicze, skoki spadochronowe itp. wykonywane poza opublikowanymi miejscami);
- l) wzniesienie, usunięcie lub zmiany (wszystkich) przeszkód lotniczych w rejonie lotniska to jest w strefach ograniczenia zabudowy (ograniczenia wysokości przeszkód) dla lotniska: w pasie startowym, strefach podejścia, nieudanego podejścia, poziomej wewnętrznej, stożkowej itp;

- m) ustanowienie lub wycofanie, jeśli to ma miejsce, lub zmiany w statusie stref zakazanych, ograniczonych lub niebezpiecznych;
- n) ustanowienie lub likwidacja stref, tras lub ich części, w których występuje możliwość przechwycenia i istnieje konieczność prowadzenia stałego nasłuchu na kanale alarmowym;
- o) przydzielanie, wycofanie lub zmiana wskaźników lokalizacji;
- p) istotne zmiany w poziomie ratownictwa i ochrony przeciwpożarowej lotniska, (np. zmiana kategorii);
- q) występowanie, usunięcie lub istotne zmiany niebezpiecznych warunków spowodowanych śniegiem, topniejącym śniegiem, lodem, lub wodą na polu naziemnego ruchu lotniczego;
- r) wybuch epidemii powodujący zmiany opublikowanych wymagań dotyczących szczepień i kwarantanny;
- s) prognozy o słonecznym promieniowaniu kosmicznym, jeśli są dostarczane;
- t) wystąpienie ważnych operacyjnie zmian w aktywności wulkanicznej;
- u) wypuszczenia do atmosfery materiałów radioaktywnych lub chemikaliów toksycznych;
- v) powadzenie akcji humanitarnej mającej wpływ na żeglugę powietrzną;
- w) inne zdarzenia mające wpływ na żeglugę powietrzną.

#### 9.2.1.6. Poniższe informacje nie powinny być publikowane za pomocą NOTAM:

- a) rutynowe prace konserwacyjne odbywające się na płytach postojowych i drogach kołowania, nie mające wpływu na bezpieczne poruszanie się statków powietrznych;
- b) prace przy oznakowaniu drogi startowej, jeśli operacje statków powietrznych mogą odbywać się bezpiecznie na innych dostępnych drogach startowych, lub gdy używany sprzęt może być, w razie potrzeby, usunięty;
- c) tymczasowe przeszkody znajdujące się w pobliżu lotniska, nie mające wpływu na bezpieczeństwo operacji statków powietrznych;
- d) częściowe usterki urządzeń świetlnych lotniska nie mające bezpośredniego wpływu na operacje statków powietrznych;
- e) częściowe, tymczasowe usterki w łączności powietrze-ziemia, jeżeli wiadomo, że są dostępne i mogą być wykorzystane odpowiednio częstotliwości zapasowe;
- f) brak służb obsługujących płytę postojową oraz brak kierowania ruchem drogowym;
- g) brak znaków wskazujących położenie i kierunek, a także innych znaków informacyjnych na polu naziemnego ruchu lotniczego danego lotniska;

h) skoki spadochronowe w przestrzeni powietrznej niekontrolowanej w warunkach VFR (patrz punkt 5.1.1.1 Załącznika 15) i w miejscach opublikowanych lub wewnątrz stref niebezpiecznych i zakazanych, znajdujących się wewnątrz przestrzeni powietrznej kontrolowanej;

i) inne informacje o podobnym, tymczasowym charakterze.

9.2.2. Szczegółowe procedury wypełniania informacji do NOTAM.

9.2.2.1. Pola "formularza zamówienia NOTAM":

Pole A Lokalizacja lotniska [EPKT]

Pole B Od kiedy obowiązuje ograniczenia [data i godzina UTC]

Pole C Do kiedy obowiązują ograniczenia [data i godzina UTC]

Pole D Okresy czasu obowiązywania ograniczeń

Pole E Treść NOTAM (wersje językowe) Polska/Angielska

Pole F Wysokość , od której obowiązuje ograniczenie

Pole G Do jakiej wysokości obowiązuje ograniczenie

Pole Q Do komputerowego przetwarzania danych NOTAM

9.2.2.2. objaśnienia:

Pole A: zawiera informację o lokalizacji ograniczenia. Dozwolone jest wpisywanie oznaczników lotniska,

Pole B: zawiera informacje od kiedy informacja zawarta w NOTAM jest ważna. Podawany czas jest zawsze czasem UTC,

Pole C: zawiera informacje do kiedy informacja zawarta w NOTAM jest ważna. Podawany czas jest zawsze czasem UTC,

Pole D: występuje wtedy gdy jest potrzebne. Zawiera informację w jakich przedziałach czasowych obowiązują ograniczenia zawarte w NOTAM i do kiedy są ważne. Podawany czas jest zawsze czasem UTC,

Pole E: zawiera informację opisową dotyczącą samego ograniczenia. Stosuje się tekst otwarty oraz skróty dozwolone przez ICAO,

Pole F: informacje występują jedynie w ostrzeżeniach nawigacyjnych. Informacja zawiera od jakiej wysokości obowiązują ograniczenia,

Pole G: informacje występują jedynie w ostrzeżeniach nawigacyjnych. Informacja zawiera do jakiej wysokości obowiązują ograniczenia,

Pole Q: występuje tylko w NOTAM mających „SYSTEM NOTAM”, pozwala na komputerowe przetwarzanie NOTAM.

### 9.2.3. Zasady wydawania SNOWTAM.

9.2.3.1. SNOWTAM to NOTAM serii S używany do informowania załóg statków powietrznych o pokryciu i zaleganiu na polu manewrowym różnych rodzajów śniegu, błota, lodu. SNOWTAM powinny być wydawane tylko wtedy, gdy pole manewrowe jest rzeczywiście pokryte śniegiem, błotem lub lodem.

9.2.3.2. DOP w okresie zimowego utrzymania nawierzchni lotniskowych, nie rzadziej niż co 24 godziny, z własnej inicjatywy lub na wniosek innych służb w oparciu o Aneks nr 15 ICAO Dodatek 2 ma obowiązek wypełnić formularz meldunków SNOWTAM i wysłać do Międzynarodowego Biura NOTAM na nr faksu 22 574 7179 lub 22 5747189 oraz w wersji elektronicznej na adres: [nof@pansa.pl](mailto:nof@pansa.pl) w celu wydania komunikatu SNOWTAM o stanie nawierzchni lotniska, ocenie hamowania i innych informacjach wymienionych w formularzu.

9.2.3.3. Maksymalna ważność SNOWTAM wynosi 24 godziny. SNOWTAM jest automatycznie zastępowany przez kolejny wydany SNOWTAM. Nowy SNOWTAM wydawany jest, kiedy tylko zajdzie istotna zmiana warunków. Następujące zmiany warunków na drodze startowej są uważane za znaczące:

- a) znacząca zmiana warunków hamowania,
- b) zmiana grubości pokrycia większa niż 20 mm dla suchego śniegu, 10 mm dla mokrego śniegu, 3 mm dla topniejącego śniegu,
- c) zmiana dostępnej długości lub szerokości drogi startowej o 10% lub więcej,
- d) wszelkie zmiany rodzaju lub wielkości pokrycia, które wymagają ponownej klasyfikacji w polach F lub T meldunku SNOWTAM,
- e) powstanie lub/i zmiany wysokości lub odległości od linii centralnej niebezpiecznych zwałów śniegu po jednej lub obu stronach drogi startowej,
- f) zmiany widoczności świateł drogi startowej, spowodowane ich zakryciem,
- g) powstanie lub zmiany wszelkich innych warunków uznanych za znaczące, zgodnie z oświadczeniem lub lokalną sytuacją.

9.2.3.4. Podając informację o dwóch lub trzech drogach startowych, należy powtórzyć pola od C do P włącznie. Jeśli pola nie zawierają informacji, należy je całkowicie pominąć. Należy używać metrycznych jednostek miar nie podając ich oznaczeń.

### 9.2.4. Szczegółowe procedury wypełniania informacji SNOWTAM.

#### 9.2.4.1. Pola meldunku SNOWTAM:

Pole A – wskaźnik lokalizacji lotniska (ICAO),

Pole B – grupa data/czas złożona z ośmiu cyfr, oznaczająca czas obserwacji ze wskazaniem miesiąca, dnia, godziny i minut UTC (pole zawsze musi być wypełnione),

Pole C – oznacznik progu drogi startowej o niższym numerze,

Pole D – długość oczyszczonej drogi startowej, jeśli część oczyszczona jest krótsza od opublikowanej długości,

Pole E – szerokość oczyszczonej drogi startowej, jeśli część oczyszczona jest mniejsza od opublikowanej szerokości. Jeśli część oczyszczona przesunięta jest w lewo lub prawo od linii centralnej należy dodać literę „L” lub „R”,

Pole F – pokrycia na całej długości drogi startowej, zgodnie z wyjaśnieniem podawanym w formularzu SNOWTAM. Dla określenia różnych warunków na poszczególnych częściach drogi startowej, może być użyta odpowiednia kombinacja cyfr. Jeśli na jednym odcinku drogi startowej jest więcej niż jeden rodzaj pokrycia, powinny być one wymienione w kolejności zgodnej z formularzem SNOWTAM. Jeżeli zwały śniegu i ilość opadów przewyższają średnie wartości lub jeżeli występują szczególne cechy charakterystyczne związane z opadami, to informacje o nich podaje się tekstem otwartym w polu T SNOWTAM,

Pole G – średnia grubość warstwy (mm) dla każdej 1/3 długości drogi startowej lub “xx”, jeśli pomiar tej warstwy jest niemożliwy lub nieistotny pod względem operacyjnym. Pomiar musi być dokonywany z dokładności do 20 mm dla suchego śniegu, 10 mm dla mokrego śniegu i 3 mm dla roztajającego śniegu,

Pole H – oceniane hamowanie (jedna cyfra) w kolejności od progu o niższym numerze na każdej 1/3 części drogi startowej podawane na podstawie zmierzonych współczynników hamowania oraz tabeli.

MIERZONY WSPÓŁCZYNNIK	OCENA HAMOWANIA	
0.40 lub powyżej	DOBRE	- 5
0.39 do 0.36	ŚREDNIO/DOBRE	- 4
0.35 do 0.30	ŚREDNIE	- 3
0.29 do 0.26	ŚREDNIO/ZŁE	- 2
0.25 i poniżej	ZŁE	- 1

Pole J – niebezpieczne zwały śniegu. Jeśli występują podać wysokość (cm) i odległość od krawędzi drogi startowej (m), dodając oznaczenia “L” (lewa strona), “R” (prawa strona) lub “LR” (z obu stron) informujące, z której strony występują. Obserwacje przeprowadza się z progu o niższym numerze,

Pole K – jeśli światła drogi startowej są zakryte – wpisać “YES”, dodając “L”, “R” lub litery “LR”, patrząc od progu o niższym numerze,



Pole L – jeśli ma być prowadzone dalsze odśnieżanie, podać przewidywaną do odśnieżania długość i szerokość drogi startowej lub "TOTAL", jeśli droga startowa ma być oczyszczona w całości,

Pole M – wpisać przewidywany czas zakończenia akcji odśnieżania UTC,

Pole N – w celu określenia warunków panujących na drodze kołowania może być użyty kod stosowany dla pola F. Wpisać "NO", jeśli drogi kołowania dla danej drogi startowej nie są dostępne,

Pole P – jeśli dotyczy, wpisać "YES" oraz odległość boczną (m),

Pole R – dla opisu warunków na płycie postojowej może być użyty kod stosowany dla pola F. Wpisać "No", jeśli płyta jest niedostępna,

Pole S – wpisać przewidywany czas następnej obserwacji/pomiaru UTC,

Pole T – opisać tekstem otwartym wszelkie operacyjnie istotne informacje podając zawsze długość nieczyszczonej drogi startowej (pole D) oraz rozległość zanieczyszczenia (pole F) dla każdej 1/3 drogi startowej (jeśli ma to miejsce), zgodnie z poniższym wykazem.

Zanieczyszczenie drogi startowej:

- runway contamination 10%, jeśli zanieczyszczone jest do 10% drogi startowej,
- runway contamination 25%, jeśli zanieczyszczone jest 11-25% drogi startowej,
- runway contamination 50%, jeśli zanieczyszczone jest 26-50% drogi startowej,
- runway contamination 100%, jeśli zanieczyszczone jest 51-100% drogi startowej.

9.2.4.2. Określenie różnych rodzajów śniegu:

a) Roztąjały śnieg – śnieg nasycony wodą, który uderzony z góry obcasem lub czubkiem buta rozbryzguje się; ciężar właściwy 05-08,

b) Suchy śnieg – śnieg, który (gdy nie jest ubity) rozprasza się pod wpływem podmuchu lub który ściśnięty w dłoni rozpada się po zwolnieniu uścisku; ciężar właściwy <0,35,

c) Mokry śnieg – śnieg, który ściśnięty w dłoni lepi się oraz tworzy bryłę lub ma tendencje do tworzenia bryły; ciężar właściwy 0,35<0,5,

d) Ubity śnieg – śnieg, który został zagęszczony w jednolitą, niepoddającą się dalszemu zagęszczaniu masę i który przy podnoszeniu zlepia się lub rozkrusza; ciężar właściwy od 0,5>.

9.2.4.3. Formularz należy wypełnić czytelnie i wysłać do Międzynarodowego Biura NOTAM na nr faksu 22 574 7179 lub 22 5747189 oraz w wersji elektronicznej na adres: [nof@pansa.pl](mailto:nof@pansa.pl).

#### 9.2.4.4. PRZYKŁADOWE WYPEŁNIENIE FORMULARZA SNOWTAM

(Nagłówek COM)	(WSKAŹNIK PIERWSZEŃSTWA)	(ADRESY)																					
	(DATA I CZAS WYPEŁNIENIA)										(WSKAŹNIK NADAWCY)												
(Skrócony nagłówek)	(SWAA* NUMER SERYJNY)					(OZNACZ. MIEJSC.)				(DZIEŃ/CZAS OBSERWACJI)				(OPCJA)									
	S	W	E	P	0	0	5	4	E	P	K	T	0	2	0	2	1	1	5	0			

SNOWTAM	(NUMER SERYJNY)	
(OZNACZENIE MIEJSCOWOŚCI)		A) EPKT
(DATA/CZAS OBSERWACJI ( <i>czas zakończenia pomiaru UTC</i> ))		B) 02021150
(OZNACZENIE DROGI STARTOWEJ)		C) 09
(DŁUGOŚĆ OCZYSZCZONEJ DROGI STARTOWEJ, JEŚLI MNIEJSZA OD RZECZYWISTEJ <m>)		D)
(SZEROKOŚĆ OCZYSZCZONEJ DROGI STARTOWEJ, JEŚLI MNIEJSZA OD RZECZYWISTEJ <m> /jeśli przesunięta w prawo lub w lewo od linii centralnej dodać „L” lub „R”/)		E)
(POKRYCIE NA CAŁEJ DŁUGOŚCI DROGI STARTOWEJ  /Zaobserwowane na każdej 1/3 długości drogi, począwszy od progu o niższym oznaczeniu/ NIL - CZYSTA I SUCHA 1 – WILGOTNA 2 – MOKRA 3 - SZRON LUB SADŹ /głębokość mniejsza niż 1 mm/ 4 - SUCHY ŚNIEG 5 - MOKRY ŚNIEG 6 - ŚNIEG Z DESZCZEM 7 – LÓD 8 - ŚNIEG UBITY LUB ZWALCOWANY 9 - ZAMARZNIĘTE KOLEINY I BRUZDY		F) 5/5/5
(ŚREDNIA GRUBOŚĆ WARSTWY <mm> DLA KAŻDEJ 1/3 DROGI STARTOWEJ)		G)

(AKCJA HAMOWANIA NA KAŻDEJ 1/3 DROGI STARTOWEJ)	H)
OCENA HAMOWANIA	
DOBRE - 5	
ŚREDNIO/DOBRE - 4	5/5/5
ŚREDNIE - 3	
ŚREDNIO/ZŁE - 2	
ZŁE - 1	
0,(NIEBEZPIECZNE ZASPY ŚNIEŻNE /Jeśli są, podać wysokość (cm)/odległość krawędzi drogi (m), dodając ewentualnie „R” lub „LR”/)	J)
(ŚWIATŁA DROGI STARTOWEJ /Jeśli słabo widoczne wpisać „YES”, po czym oznaczyć „L”, „R” lub „LR”/)	K
(DALSZE OCZYSZCZANIE /Jeśli planowane, podać zamierzona długość <m> i szerokość <m>; jeśli całkowicie wpisać „TOTAL”/)	L)
(PRZYPUSZCZALNY CZAS ZAKOŃCZENIA OCZYSZCZANIA (godzina i minuty UTC)	M)
(DROGA KOŁOWANIA /Jeśli niedostępna wpisać „NO”/)	N) 5
(ZASPY ŚNIEŻNE NA DRODZE KOŁOWANIA /Jeśli wyższe niż 60 cm, wpisać „YES”, podać odległość (m) między zaspami/)	P)
(PŁYTA PRZEDDWORCOWA /Jeśli nie do użytku wpisać „NO”/)	R) 1
(NASTĘPNA PLANOWANA OBSERWACJA/POMIAR (miesiąc/dzień/czas UTC)	S) 02022000
(UWAGI OTWARTYM TEKSTEM /Włączając zasięg zanieczyszczenia i inne znaczące informacje, np. posypywanie piaskiem, odladzanie/środki chemiczne)	T) Contamination 25% wet snow

9.2.5. Postępowanie związane z raportami SNOWTAM dla służb lotniskowych powinno być zgodne z instrukcją „Zimowego utrzymania nawierzchni lotniskowych”

### **Opis skrótów stosowanych na METAR**

#### **METAR – OPIS**

Przykład depeszy METAR	METAR EPWA 102100Z	13005KT 100V190	1900 0600W R11/1800N	BCFG	SCT002 BKN005	07/06 Q1016	TEMPO 0800 FG=
Nr grupy z tabeli	1	2	3	4	5	7	9

	NAZWA ELEMENTU DEPEZYZ	OZNACZENIE ELEMENTU DEPEZYZ	PRZYKŁADY	
1. MIEJSCE I CZAS WYDANIA DEPEZYZ	METAR	METeorological Aer odrome Report – depesza służąca do przekazywania lotniskowych rutynowych obserwacji meteorologicznych	METAR EPWA METAR EPPO	
		COR	Zapis opcjonalny oznaczający depeszę poprawioną	METAR COR EPSC
		NIL	Zapis opcjonalny oznaczający brak depeszy	METAR EPLB 102100Z NIL=
	EPWA	Czteroliterowy wskaźnik lotniska ustalony przez ICAO	EPWA, EPLL, EPGD, EPBY	
	102100Z	Dzień miesiąca, godzina i minuty obserwacji oraz wskaźnik czasu UTC	131430Z 250030Z 030330Z	
	AUTO	Dodatkowe, opcjonalne określenie zapisywane przed grupą wiatrową tylko w przypadku, gdy depesza zawiera wyniki pochodzące z całkowicie zautomatyzowanej obserwacji	METAR EKRN 102100Z AUTO 13005KT	

2. WIATR	13005KT	Grupa wiatrowa (podawany jest średni kierunek i średnia prędkość wiatru z okresu czasu 10-ciu minut poprzedzających obserwację):  kierunek z którego wieje wiatr (zaokrąglony do 10-ciu stopni); prędkość wiatru; wskaźnik jednostki prędkości wiatru (KT-węzły).	22003KT 36012KT 36018KT	
		00000KT	Cisza	00000KT
		VRB02KT	Zmienny kierunek wiatru	VRB01KT VRB08KT
		27012G22KT	Grupa opcjonalna określająca maksymalny poryw wiatru:  kierunek wiatru; średnia prędkość wiatru; wskaźnik porywu; max poryw wiatru w KT.	22008G18KT VRB18G28KT 27020G42KT
		100V190	Dodatkowa, opcjonalna grupa kierunku wiatru (określa występujące dwa skrajne kierunki)	16008KT 130V220 25005KT 200V270 11005KT 080V180

3. WIDZIALNOŚĆ	7000	Widzialność, podawana w metrach, dodatkowo przy grupie widzialności podawane są istotne zjawiska pogody, jeśli występują.	6000 8000 -RA 9999 (widzialność 10km i więcej) 9999 -SN
	1900 BR	Widzialność poniżej 5000 m, z obowiązkiem podania zjawiska (w tym przypadku zamglenie)	3000 BR 1200 -SN BR 0500 DZ FG
	0600W	Kierunkowe zmiany widzialności zapisywane opcjonalnie obok widzialności przeważającej, podawane są:  widzialność w metrach; kierunek geograficzny.	1900 0600W
	R11/1800N	Widzialność wzdłuż drogi startowej, podawane są:  wskaźnik R widzialności wzdłuż drogi startowej; numer drogi startowej; widzialność na drodze startowej w metrach; tendencja widzialności (D-pogorszenie, U-poprawa, N- bez zmian).	R11/1800N R15L/1400D R27R/1600U
R11/P2000 R11/ M0400	Oznaczniki P i M stosuje się w przypadku całkowicie zautomatyzowanych obserwacji: P – oznacza, że widzialność osiągnęła <b>maksymalną wartość jaką może zmierzyć przyrząd</b> , a więc rzeczywista wartość widzialności jest większa niż zapisana w depeszy; M – oznacza, że widzialność osiągnęła <b>minimalną wartość jaką może zmierzyć przyrząd</b> , a więc rzeczywista wartość widzialności jest mniejsza niż zapisana w depeszy.	R15L/P2000 R27R/M0050	

4. ZJAWISKA	3000 -FZDZ BR	Istotne zjawiska pogody	1500 BR HZ 9999 -FZDZ
	(-)	Intensywność zjawiska słaba	7000 -RA
	bez wskaźnika	Intensywność zjawiska umiarkowana	3000 TSRA
	(+)	Intensywność zjawiska silna	1200 +SHRA
	DZ	Mżawka	-DZ
	RA	Deszcz	-RA
	SN	Śnieg	+SNRA
	SG	Śnieg ziarnisty	SG
	PL	Deszcz lodowy	-PL
	GR	Grad (ziarna średnicy 5 mm i większe)	+TSGR
	GS	Drobny grad (średnica ziaren poniżej 5 mm) lub krupa śnieżna	-TSGS
	UP	Rodzaj opadu nieznan (przy obserwacjach zautomatyzowanych)	UPFZ
	BR	Zamglenie (widzialność 1000-5000 m)	BR
	FG	Mgła (grubość od gruntu do powyżej wysokości 2 m, widzialność poniżej 1000 m)	FG FZFG
FU	Dym	FU	
VA	Popioły wulkaniczne	VA	
DU	Uniesiony pył	DU	

	SA	Piasek	SA
	HZ	Zmętnienie	HZ
	PO	Silnie rozwinięte wiry pyłowe i piaskowe	PO
	SQ	Nawałnica	SQ
	FC	Chmura lejkowa (trąba powietrzna, wodna, tornado)	FC
	SS	Burza piaskowa	+SS
	DS	Burza pyłowa	DS
	MI	Mgła przyziemna (od gruntu do wysokości 2 m, widzialność pozioma poniżej 1000 m)	MIFG
	BC	Mgła w płatach (widzialność w płatach poniżej 1000 m)	BCFG
	PR	Mgła pokrywająca część lotniska (widzialność we mgle poniżej 1000 m)	PRFG
	DR	Zamieć niska (od gruntu do wysokości 2 m)	DRSN, DRSA, DRDU
	BL	Zamieć wysoka (grubość od gruntu powyżej wysokości 2 m)	BLSN, BLDU, BLSA
	SH	Opad przelotny	-SHRA, SHSN
	TS	Burza	TSRA, +TSGR, - TSSN, TS
	FZ	Przechłodzone krople wody, opad marznący, mgła przy temperaturze ujemnej	FZFG, - FZRA, FZDZ
	VC	Zjawisko w pobliżu lotniska (8-16 km od lotniska)	VCTS, VCSS, VCSH, VCFG
	NSW	Brak zjawisk (stosowany w prognozie TREND)	NSW

5. ZACHMURZENIE / WIDZIALNOŚĆ PIONOWA	SCT002 BKN005	<b>Zachmurzenie</b> szyfrowane jest poprzez podanie wielkości pokrycia nieba przez chmury, używając określeń FEW, SCT, BKN, OVC oraz podanie wysokości podstawy chmur w setkach stóp, przy chmurach konwekcyjnych stosowany jest dodatkowo skrót TCU (Tower Cumulus) oraz CB (Cumulonimbus), jeśli nie występują chmury istotne operacyjnie to stosowany jest skrót NSC lub CAVOK.	SCT030 BKN001 OVC008 SCT020TCU BKN015CB SCT010 BKN020	
		FEW	1-2/8 nieba zakrytego chmurami (12,5-25%)	FEW030
		SCT	3-4/8 nieba zakrytego chmurami (37,5%-50%)	SCT020
		BKN	5-7/8 nieba zakrytego chmurami (62,5%-87,5%)	BKN020
		OVC	8/8 niebo całkowicie zachmurzone (100%)	OVC004
		VV002	<b>Widzialność pionowa</b> podawana jest zamiast zachmurzenia, w sytuacjach, kiedy niebo jest niewidoczne, podawany jest wskaźnik widzialności pionowej VV oraz jej wartość w setkach stóp.	VV001 VV003

6. UŻYCIE CAVOK/NSC	CAVOK	Ma zastosowanie jeśli: nie jest obserwowane zachmurzenie istotne operacyjnie; nie są obserwowane chmury TCU i CB; nie występują zjawiska pogody, a widzialność wynosi 10 km i więcej (9999).	METAR EPBY 111430Z 13005KT CAVOK 16/06 Q1016=
	NSC	Ma zastosowanie jeśli: nie jest obserwowane zachmurzenie istotne operacyjnie; nie są obserwowane chmury TCU i CB; występują zjawiska pogody lub widzialność obserwowana jest poniżej 10 km; (nie można zastosować skrótu CAVOK).	METAR EPGD 211800Z 15010KT 5000 BR NSC 07/06 Q1016= METAR EPSC 030230Z 24006KT 8000 NSC 12/08 Q1016=

7. TEMPERATURA I CIŚNIENIE QNH	07/06	Temperatura/temperatura punktu rosy. W przypadku temperatury ujemnej, jej zapis poprzedzamy znakiem "M".	05/02 04/M02 M10/M12
	Q1016	Wartość ciśnienia QNH, podawana w hPa	Q1023 Q0993

8. GRUPY OPCJONALNE (POGODA UBIEGŁA, USKOK WIATRU, STAN DROGI STARTOWEJ)	RE	Grupa opcjonalna, która podawana jest, jeśli wystąpiły istotne zjawiska w czasie od wydania poprzedniej depechy METAR (w ciągu pół godziny), po wskaźniku RE podawane jest zjawisko.	RESHRA RETS RERA
	WS	Grupa opcjonalna, która szyfrowana jest gdy występuje uskoku wiatru w warstwie od poziomu drogi startowej do poziomu 1600 ft, do określenia lokalizacji uskoku wiatru podawany jest numer drogi startowej.	WS R15L WS R27 WS ALL RWY (na wszystkich drogach startowych)
	R11/290095	Grupa opcjonalna, która stosowana jest po otrzymaniu informacji od odpowiednich służb utrzymania lotniska, zgodnie z regionalną umową żeglugi powietrznej, obejmuje charakterystykę stanu drogi startowej:  oznaczenie drogi startowej; rodzaj pokrycia drogi startowej: 0 - czysta i sucha, 1 - wilgotna, 2 - mokra lub kałuże, 3 - pokryta szronem, 4 - suchy śnieg, 5 - mokry śnieg, 6 - roztajały śnieg, 7 - lód, 8 - ubity lub zwalcowany śnieg, 9 - zamrożone bruzdy, koleiny, / - nie podany; rozległość zanieczyszczenia drogi startowej: 1 - mniej niż 10% zanieczyszczone, 2 - zanieczyszczone 11-25%, 5 - zanieczyszczone 26-50%, 9 - zanieczyszczone 51-100%, / - nie podany; głębokość pokrycia drogi startowej: 00 - mniej niż 1 mm, 01 - 1 mm, 02 - 2 mm, 03 - 3 mm itd. aż do 89- 89 mm, 99 - drogi nieużywane, //-głębokość nieznająca; współczynnik szczepności/hamowania: 00 - wsp. 0.00,01 - wsp. 0.01 itd. aż do 88 - wsp. 0.88,91 - hamowanie złe, 92 - hamowanie średnio/złe, 93 - hamowanie średnie, 94 - hamowanie średnio/dobre, 95 - hamowanie dobre, 99 - hamowanie niemożliwe, // - nie podano.	R11/290095 R11/29//95 R27L/SNO-CLO - lotnisko zamknięte z powodu dużej ilości śniegu R15R/CLRD// - droga startowa czysta

9. PROGNOZA TREND	TEMPO 0800 FG=	Prognoza na lądowanie <b>TREND</b> , zawierająca informacje o prognozowanych istotnych zmianach (lub braku istotnych zmian) elementów meteorologicznych   w czasie najbliższych dwóch godzin od wydania depechy METAR, w FIR EPWW prognoza <b>TREND</b> wydawana jest tylko dla lotniska EPWA.	BECMG 3000 BR OVC005=
	NOSIG	Wskaźnik podawany, gdy prognozowany jest <b>brak istotnych zmian elementów meteorologicznych</b> .	NOSIG=
	TEMPO	Wskaźnik podawany, gdy prognozowane są <b>tymczasowe, krótkotrwałe (do maksymalnie połowy okresu ważności prognozy) istotne zmiany elementów meteorologicznych</b> zgodnie z wartościami podanymi po wskaźniku.	TEMPO BKN010= TEMPO 5000 RA= TEMPO 26012KT=
	BECMG	Wskaźnik podawany, gdy prognozowana jest <b>trwała, istotna zmiana elementów meteorologicznych</b> do wartości zapisanych po wskaźniku.	BECMG OVC002= BECMG 0600FG= BECMG 15006KT=
	FM	Dodatkowa, opcjonalna grupa określająca <b>dokładny czas UTC początku prognozowanej istotnej zmiany elementów meteorologicznych</b> opisanych w prognozie <b>TREND</b> .	BECMG FM1620 BKN015= TEMPO FM0317 5000 RA BR= BECMG FM1215 7000 NSW=
	TL	Dodatkowa, opcjonalna grupa określająca <b>dokładny czas UTC, w którym prognozowane jest zakończenie istotnej zmiany elementów meteorologicznych</b> opisanych w prognozie <b>TREND</b> .	BECMG TL1330 BKN015= TEMPO FM0317 TL0420 5000 RA BR= BECMG FM1215 TL1330 7000 NSW=

	AT	Dodatkowa, opcjonalna grupa określająca <b>dokładny czas UTC, w którym prognozowane jest wystąpienie istotnej, trwałej zmiany elementów meteorologicznych</b> na te opisane w prognozie <b>TREND</b> .	BECMG AT1315 OVC002= BECMG AT0010 0600FG= BECMG AT2330 15006KT=
--	----	--	--



PRZYKŁAD DEPEZY METAR

METAR EPWA 210730Z 15004KT 100V220 1100 R11/1500U -DZ BR BKN002 OVC005 02/02 Q1014 R11/290095 TEMPO 0800 FG BKN001=

METAR	Nazwa depezy
EPWA	Lokalizacja: lotnisko Warszawa im. F. Chopina
210730Z	Dwudziesty pierwszy dzień miesiąca, godzina 07:30 UTC
15004KT100V220	Wiatr wiejący z kierunku 150° o prędkości 04 węzłów, o zmieniającym się kierunku w zakresie od 100° do 220°
1100R11/1500U	Widzialność zasadnicza 1100 m, na progu drogi startowej nr R11 1500 m, poprawiająca się
-DZ BR	Zjawiska: mżawka o słabym natężeniu oraz zamglenie
BKN002OVC005	Pierwsza warstwa chmur: 5-7 oktantów na poziomie 200FT AGL, druga warstwa chmur: 8 oktantów na poziomie 500FT AGL
02/02	Temperatura: 2°C, temperatura punktu rosy 2°C
Q1014	Ciśnienie QNH: 1014hPa
R11/290095	Stan drogi startowej nr R11, droga startowa mokra lub kałuże, zanieczyszczone 51-100% drogi startowej, głębokość pokrycia drogi startowej mniej niż 1 mm, hamowanie na drodze startowej dobre
TEM-PO 0800FG BKN001=	Prognoza TREND: w ciągu najbliższych dwóch godzin prognozowane są okresowe spadki widzialności poziomej do 800 m we mgle, a także okresowe obniżanie się podstaw chmur 5-7 oktantów do poziomu około 100FT AGL

## FORMULARZ SNOWTAM

(Nagłówek COM)	(WSKAŹNIK PIERWSZEŃSTWA)	(ADRESY)																					
	(DATA I CZAS WYPEŁNIENIA)		(WSKAŹNIK NADAWCY)																				
(Skrócony nagłówek)	(SWAA* NUMER SERYJNY)	(OZNACZ. MIEJSC.)	(DZIEŃ/CZAS OBSERWACJI)	(OPCJA)																			
	S	W	E	P	0	0	5	4	E	P	K	T	0	2	0	2	1	1	5	0			

SNOWTAM	(NUMER SERYJNY)	
(OZNACZENIE MIEJSCOWOŚCI)		A)
(DATA/CZAS OBSERWACJI <i>(czas zakończenia pomiaru UTC)</i> (w formacie mm dd gg:gg)		B)
(OZNACZENIE DROGI STARTOWEJ)		C)
(DŁUGOŚĆ OCZYSZCZONEJ DROGI STARTOWEJ, JEŚLI MNIEJSZA OD RZECZYWISTEJ <m>)		D)
(SZEROKOŚĆ OCZYSZCZONEJ DROGI STARTOWEJ, JEŚLI MNIEJSZA OD RZECZYWISTEJ <m> /jeśli przesunięta w prawo lub w lewo od linii centralnej dodać "L" lub "R"/)		E)
(POKRYCIE NA CAŁEJ DŁUGOŚCI DROGI STARTOWEJ /Zaobserwowane na każdej 1/3 długości drogi, począwszy od progu o niższym oznaczeniu/ NIL - CZYSTA I SUCHA 1 – WILGOTNA 2 - MOKRA 3 - SZRON LUB SADŹ /głębokość mniejsza niż 1 mm/ 4 - SUCHY ŚNIEG 5 - MOKRY ŚNIEG 6 - ŚNIEG Z DESZCZEM 7 – LÓD 8 - ŚNIEG UBITY LUB ZWALCOWANY 9 - ZAMARZNIĘTE KOLEINY I BRUZYDY		F) ...../...../.....

(ŚREDNIA GRUBOŚĆ WARSTWY <mm> DLA KAŻDEJ 1/3 DROGI STARTOWEJ)	G)
(AKCJA HAMOWANIA NA KAŻDEJ 1/3 DROGI STARTOWEJ OCENA HAMOWANIA DOBRE - 5 ŚREDNIO/DOBRE - 4 ŚREDNIE - 3 ŚREDNIO/ZŁE - 2 ZŁE - 1  /Podając mierzony współczynnik wpisać odczytane dwie cyfry i skrót nazwy użytego do pomiaru sprzętu. Podając ocenę hamowania - wpisać cyfry pojedyncze/)	H)  ...../...../.....
0,(NIEBEZPIECZNE ZASPY ŚNIEŻNE /Jeśli są, podać wysokość <cm>/odległość krawędzi drogi <,n>, dodając ewentualnie "R" lub "LR"/)	J)
(ŚWIATŁA DROGI STARTOWEJ /Jeśli słabo widoczne wpisać "YES", po czym oznaczyć "L", "R" lub "LR"/)	K)
(DALSZE OCZYSZCZANIE /Jeśli planowane, podać zamierzona długość <m> i szerokość <m>; jeśli całościowo wpisać "TOTAL"/)	L)
(PRZYPUSZCZALNY CZAS ZAKOŃCZENIA OCZYSZCZANIA (godzina i minuty UTC)	M)
(DROGA KOŁOWANIA /Jeśli niedostępna wpisać "NO"/)	N)
(ZASPY ŚNIEŻNE NA DRODZE KOŁOWANIA /Jeśli wyższe niż 60 cm, wpisać "YES", podać odległość <m> między zaspami/)	P)
(PŁYTA PRZEDDWORCOWA /Jeśli nie do użytku wpisać "NO"/)	R)
(NASTĘPNA PLANOWANA OBSERWACJA/POMIAR (miesiąc/dzień/czas UTC)	S)
(UWAGI OTWARTYM TEKSTEM /Włączając zasięg zanieczyszczenia i inne znaczące informacje, np. posypywanie piaskiem, odladzanie/)	

METAR..... .....	
lotnisko:	
data i czas utworzenia:	
wiatr:	
widzialność:	
RVR - widzialność z progu pasa startowego 27:	
zjawiska pogodowe (.....):	
zjawiska pogodowe (.....):	
zjawiska pogodowe (.....):	
zachmurzenie:	
zachmurzenie:	
temperatura:	
QNH:	

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 150 minut.**

**Ocenię podlegać będą 2 rezultaty:**

- rozkodowane depesze METAR opisujące warunki meteorologiczne;
- wypełnione formularze SNOWTAM do każdej sytuacji na lotnisku.

**Zasady oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:**

- posługiwanie się informacjami służb ruchu lotniczego;
- korzystanie z dokumentacji lotniskowych służb ruchu lotniczego;
- posługiwanie się informacjami meteorologicznymi;
- wykonywanie czynności operacyjnych zgodnie z obowiązującymi procedurami;
- stosowanie przepisów dotyczących działań żeglugi powietrznej;
- sporządzanie dokumentacji związanej z prowadzeniem działań operacyjnych.

**Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:**

1. Organizacja działań lotniskowych służb żeglugi powietrznej

- 4) korzysta z informacji meteorologicznych;
- 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.

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

- 1) stosuje procedury postępowania podczas współpracy ze służbami ruchu lotniczego;
- 4) pozyskuje i przetwarza dane niezbędne do realizacji zadań lotniskowych służb ruchu lotniczego;
- 6) współpracuje ze służbami informacji lotniczej;
- 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.

**Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji *AU.38 Prowadzenie działań we współpracy ze służbami żeglugi powietrznej* mogą dotyczyć:**

- przetwarzania danych do realizacji zadań lotniskowych;
- przestrzegania procedur alarmowania służb ratowniczych;
- organizacji działań lotniskowych służb żeglugi powietrznej;
- działań operacyjnych we współpracy ze służbami informacyjnymi.

# PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK LOTNISKOWYCH SŁUŻB OPERACYJNYCH - 315406.

## 1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik lotniskowych służb operacyjnych powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) pozyskiwania oraz przekazywania informacji dotyczących działań operacyjnych w porcie lotniczym, w tym ochrony portu przed aktami bezprawnej ingerencji;
- 2) monitorowania stanu infrastruktury portu lotniczego;
- 3) prowadzenia działań operacyjnych zgodnie z obowiązującymi procedurami w celu zapewnienia bezpieczeństwa operacji lotniczych i lotniskowych w porcie lotniczym;
- 4) współpracy z jednostkami uprawnionymi do prowadzenia działań w sytuacji zagrożenia bezpieczeństwa portu lotniczego;
- 5) współpracy ze służbami żeglugi powietrznej.

## 2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych niezbędne jest osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia na które składają się:

### 1) Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów

#### **(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

### **(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej**

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;
- 12) stosuje zasady normalizacji;
- 13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

### **(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo**

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

### **(KPS). Kompetencje personalne i społeczne**

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
- 4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 6) jest otwarty na zmiany;
- 7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- 8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 10) negocjuje warunki porozumień;
- 11) jest komunikatywny;
- 12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;

13) współpracuje w zespole.

### **(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów**

Uczeń:

- 1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
- 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
- 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
- 4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
- 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
- 6) stosuje metody motywacji do pracy;
- 7) komunikuje się ze współpracownikami.

### **2) Efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(AU.q)**

#### **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.

### **3) Efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w technik lotniskowych służb operacyjnych**

#### **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 podróży 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.

### 3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik lotniskowych służb operacyjnych powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię eksploatacji portu lotniczego wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką umożliwiającą drukowanie w formacie A3, skanerem oraz projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z oprogramowaniem wspomagającym pracę służby operacyjnej, plansze obrazujące konstrukcje i zasady działania statków powietrznych oraz oznakowanie i napisy na statkach powietrznych, prezentacje przedstawiające usytuowanie poszczególnych elementów infrastruktury w obrębie lotniska, przykładowe mapy lotnisk, przeszkód lotniczych, plany zagospodarowania lotniska, topografii lotnisk oraz powierzchni ograniczających, plany sytuacyjne oraz profile pól wznoszenia i podejścia do lądowania statków powietrznych, zdjęcia satelitarne obrazujące przykładowe porty lotnicze, filmy dydaktyczne dotyczące funkcjonowania portu lotniczego, literaturę zawodową, przykładowe dokumenty operacyjne portu lotniczego, przepisy polskiego i międzynarodowego prawa lotniczego, polskie i obcojęzyczne źródła informacji dotyczące działalności lotniskowych służb operacyjnych, obowiązujące dokumenty Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Lotniczego (EASA);
- 2) pracownię symulacji działań operacyjnych wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu oraz projektorem multimedialnym, makietę lotniska o wymiarach minimum 3 m x 1,2 m, odzwierciedlającą podstawowe elementy infrastruktury lotniska wraz z otoczeniem, strefami podejścia i startu, elementami przeszkód wokół lotniska, zabudową wieży kontroli ruchu lotniczego, strażnicą lotniskowej straży pożarnej, zabudową terminalową i cargo, małym parkingiem, środki łączności przewodowej i bezprzewodowej – zestaw radiotelefonów do wewnętrznej łączności radiowej (jeden zestaw dla dwóch uczniów), telefony do łączności wewnętrznej (jeden zestaw dla dwóch uczniów), przykładowe mapy lotnisk, elementów przestrzeni wokół lotniska, mapy standardowego odlotu według wskazań przyrządów (SID – Standard Instrument Departure), mapy standardowego dolotu według wskazań przyrządów (STAR – Standard Instrument Arrival), mapy podejść instrumentalnych, mapy punktów nawigacyjnych dla lotów z widocznością (VFR – Visual Flight Rules), mapy tras dolotowych i odlotowych, topografii lotniska, mapy przeszkodowe oraz mapy i dane meteorologiczne, plansze oraz prezentacje przedstawiające procesy obsługi w porcie lotniczym; przykładowy egzemplarz Zbioru Informacji Lotniczych Polska (AIP Polska), wchodzący w skład Zintegrowanego Pakietu Informacji Lotniczych, zdjęcia satelitarne obrazujące różne porty lotnicze, modele urządzeń oraz sprzętu do obsługi i zabezpieczenia funkcjonowania portu, opisy procedur postępowania w sytuacjach zagrażających bezpieczeństwu portu lotniczego, filmy dydaktyczne dotyczące działalności operacyjnej w porcie lotniczym oraz zdarzeń i sytuacji zagrażających bezpieczeństwu w porcie lotniczym, przykładowe dokumenty operacyjne portu lotniczego, programy komputerowe do symulacji procesów obsługi w porcie lotniczym, literaturę zawodową, poradniki, przepisy polskiego i międzynarodowego prawa lotniczego, zestaw do udzielania pierwszej pomocy, opisy procedur postępowania podczas udzielania pomocy poszkodowanym i postępowania w sytuacjach zagrożenia zdrowia lub życia.

W szkole prowadzącej kształcenie w zawodzie technik lotniskowych służb operacyjnych są nauczane dwa języki obce ukierunkowane zawodowo, z tym że jednym z nich jest język angielski. Kształcenie praktyczne może być realizowane w: pracowniach szkolnych oraz portach lotniczych,

w tym terminalach pasażerskich i cargo oraz innych podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze 4 tygodni (160 godzin).

#### **4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO<sup>1)</sup>**

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	350 godz.
<i>AU.37 Obsługa operacyjna portu lotniczego</i>	650 godz.
<i>AU.38 Prowadzenie działań we współpracy ze służbami żeglugi powietrznej</i>	350 godz.

<sup>1)</sup> W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia, stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie.