



SŁUŻBY METEOROLOGICZNE DLA LOTNICTWA CYWILNEGO IMGW-PIB

Warszawa, 2024 r.



METEO
IMGW-PIB
meteo.imgw.pl

Realizujemy służby meteorologiczne dla lotnictwa cywilnego w polskiej przestrzeni powietrznej, w oparciu o szereg przepisów prawa polskiego, europejskiego i międzynarodowego.

Do trzech podstawowych zaliczamy:

- **Ustawę Prawo Lotnicze,**
- **Rozporządzenie Wykonawcze Komisji UE nr 2017/373 z dnia 1 marca 2017r. ustanawiające wspólne wymogi dotyczące instytucji zapewniających zarządzanie ruchem lotniczym/służby żeglugi powietrznej i inne funkcje sieciowe zarządzania ruchem lotniczym oraz nadzoru nad nimi (z późn. zm.),**
- **Załącznik 3 ICAO Służba meteorologiczna dla międzynarodowej żeglugi powietrznej.**

Nadzór nad IMGW-PIB sprawuje Ministerstwo Infrastruktury.

Posiadamy następujące Certyfikaty i wyznaczenie Ministra Infrastruktury:

CERTYFIKAT SŁUŻB ATM/ANS

Nieprzerwanie, od 2007r., IMGW-PIB posiada Certyfikat Instytucji Zapewniającej Służby ATM/ANS nr PL- 01/2007 wydany przez Urząd Lotnictwa Cywilnego. W dniu 21.04.2020 r. ULC przyznał IMGW-PIB Certyfikat na czas nieokreślony.

WYZNACZENIE MINISTRA WŁAŚCIWEGO

IMGW - PIB dniu 29 listopada 2024 roku uzyskał wyznaczenie Ministra Infrastruktury jako instytucji zapewniającej służby żeglugi powietrznej w polskiej przestrzeni powietrznej w zakresie pełnienia osłony meteorologicznej lotnictwa cywilnego do 31.12.2029 r.

CERTYFIKAT SYSTEMU ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ

W zakresie SZJ proces MOLC spełnia wymagania Normy PN-EN ISO 9001:2015. Posiadamy Certyfikat nr AC 090100/1892/3654/201 9-001 ważny od 15.11.2022 r. do 14.11.2025 r. przyznany przez jednostkę certyfikującą TUV NORD Polska Sp. z o.o.

RZECZPOSPOLITA POLSKA
PREZES URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO



REPUBLIC OF POLAND
PRESIDENT OF THE CIVIL AVIATION AUTHORITY

CERTYFIKAT
INSTYTUCJI ZAPEWNIĄCEJ SŁUŻBY ATM/ANS
CERTIFICATE FOR ATM/ANS SERVICE PROVIDER

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEAN UNION

PREZES URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO
PRESIDENT OF THE CIVIL AVIATION AUTHORITY
nr PL-01/2007

Na podstawie rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2017/373 oraz z zastrzeżeniem warunków określonych poniżej, Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego niniejszym przyznaje certyfikat

Pursuant to Implementing Regulation (EU) 2017/373 and subject to the conditions specified below, the President of the Civil Aviation Authority hereby certifies

Nazwa i adres instytucji zapewniającej służbę:
Service provider's legal name and address:

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB
ul. Podleśna 61, 01 - 673 Warszawa

jako instytucji zapewniającej służbę posiadającej przywileje wymienione w załączonych warunkach zapewniania służb.

as a service provider with the privileges, as listed in the attached service provision conditions.

WARUNKI:

Niniejszy certyfikat wydaje się z zastrzeżeniem warunków i zakresu zapewniania służb i funkcji wymienionych w załączonych warunkach zapewniania służb.

This certificate is issued subject to the conditions and the scope of providing services and functions as listed in the attached service provision conditions.

Niniejszy certyfikat zachowuje ważność dopóty, dopóki certyfikowana instytucja zapewniająca służbę spełnia wymagania określone w rozporządzeniu wykonawczym (UE) 2017/373 i innych mających zastosowanie rozporządzeniach oraz, w stosownych przypadkach, w procedurach przewidzianych w dokumentacji instytucji zapewniającej służbę.

This certificate is valid whilst the certified service provider remains in compliance with Implementing Regulation (EU) 2017/373 and the other applicable regulations and, when relevant, with the procedures in the service provider's documentation.

Z zastrzeżeniem spełnienia wyżej wymienionych warunków niniejszy certyfikat zachowuje ważność, chyba że dojdzie do zrzeczenia się go lub zostanie on ograniczony, zawieszony lub cofnięty.

Subject to compliance with the foregoing conditions, this certificate shall remain valid unless the certificate has been surrendered, limited, suspended or revoked.

Data wydania: 21.04.2020 r.
Date of issue



Z up. PREZESA
Urzędu Lotnictwa Cywilnego



Marek Cieliecki
Sygnatariusz
Departament ds. Służby Operacyjnej

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego
President of the Civil Aviation Authority

1/3



CERTYFIKAT

dla Systemu Zarządzania wg
PN-EN ISO 9001:2015

Zgodnie z procedurą TÜV NORD Polska Sp. z o.o. zaświadcza się niniejszym, że

Centrum Meteorologicznej Oslony Lotnictwa Cywilnego
ul. Podleśna 61, PL / 01-673 Warszawa



z oddziałami/lokalizacjami zgodnie z załącznikiem

stosuje system zarządzania zgodnie z powyższą normą w zakresie:

Meteorologiczna osłona lotnictwa cywilnego.

w ramach certyfikacji systemu zarządzania całej organizacji.

Numer rejestracyjny certyfikatu: AC090 100/1892/3654/2019-001
Protokół z auditu nr: PL3654/2022

Ważny od 15-11-2022
Ważny do 14-11-2025


Kierownik Jednostki Certyfikującej
TÜV NORD Polska Sp. z o.o.

Katowice, 19-10-2022

Certyfikacja została przeprowadzona i jest systematycznie nadzorowana zgodnie z procedurą audytową i certyfikacyjną TÜV NORD Polska Sp. z o.o.
Ważność niniejszego certyfikatu jest uzależniona od ważności certyfikatu głównego, w ramach certyfikacji wielooddziałowej, z funkcją centralną:
Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy ul. Podleśna 61, PL / 01-673 Warszawa

TÜV NORD Polska Sp. z o.o.

ul. Mickiewicza 29

40-085 Katowice

www.tuv-nord.pl



AC 0101

W naszej strukturze funkcjonują:

- 2 Biura Prognoz:

- **Centralne Biuro Prognoz Lotniczych – Meteorologiczne Biuro Nadzoru (CBPL-MBN)** powołane na mocy decyzji nr 13 Prezesa ULC z dnia 28.03.2006 r.
- **Biuro Prognoz Meteorologicznych w Krakowie**, pełniące również funkcję Zapasowego Biura Prognoz Lotniczych





**CENTRALNE BIURO PROGNOZ LOTNICZYCH –
METEOROLOGICZNE BIURO NADZORU**



LOTNISKOWA STACJA METEOROLOGICZNA ŁÓDŹ

W naszych jednostkach zatrudniamy wysoko wykwalifikowaną kadrę zawodową, która nieprzerwanie doskonalą swój warsztat poprzez ciągły proces szkolenia.

Nasi pracownicy posiadają bogate doświadczenie oraz przygotowanie merytoryczne do realizacji powierzonych zadań.

PERSONEL OPERACYJNY:

2 kategorie personelu według struktury WMO:

- **synoptyk prognoz lotniczych – CBPL-MBN, BPM w Krakowie**

/ścieżka kariery: stażysta, aplikant synoptyk prognoz lotniczych, młodszy synoptyk prognoz lotniczych, synoptyk prognoz lotniczych, starszy synoptyk prognoz lotniczych, ekspert synoptyk prognoz lotniczych/

- **informator lotniczo-meteorologiczny – 12 LSM-ów**

/ścieżka kariery: stażysta, młodszy obserwator, informator lotniczo-meteorologiczny, starszy informator lotniczo-meteorologiczny/.

Inspektorzy Lotniskowych Stacji Meteorologicznych nadzorujący pracę LSM

PERSONEL ADMINISTRACYJNY

Zespół Organizacji który wspiera personel operacyjny w sprawach ściśle związanych z administrowaniem procesu MOLC

Wszyscy współpracujemy ze specjalistami IMGW – PIB nad udoskonaleniem i tworzeniem nowych produktów dla MOLC.

Posiadamy odpowiednie narzędzia, systemy i aplikacje, które wspomagają nas w osiągnięciu wysokich wyników sprawdzalności naszych produktów.

Jesteśmy właścicielem **Automatycznych Systemów Pomiarowych Parametrów Meteorologicznych (AWOS - Automated Weather Observing System)** wpisanych do Rejestru Lotniczych Urządzeń Naziemnych (RLUN) zainstalowanych na 7 lotniskach w : Łodzi, Wrocławiu, Krakowie, Katowicach, Gdańsku, Szczecinie i Rzeszowie

oraz systemów **ICE-ALERT** zainstalowanych na lotniskach w: Łodzi, Krakowie, Katowicach, Szczecinie i Rzeszowie.

SYSTEM AWOS umożliwia pomiary następujących parametrów meteorologicznych:

- kierunku i prędkości wiatru
- widzialności, zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej
- zjawiska, natężenia opadu atmosferycznego
- zachmurzenia: wielkości i wysokości podstawy chmur
- temperatury i wilgotności powietrza
- ciśnienia atmosferycznego.

Czujniki systemu AWOS zainstalowane na lotniskach



Maszta wiatromierza ultradźwiękowego

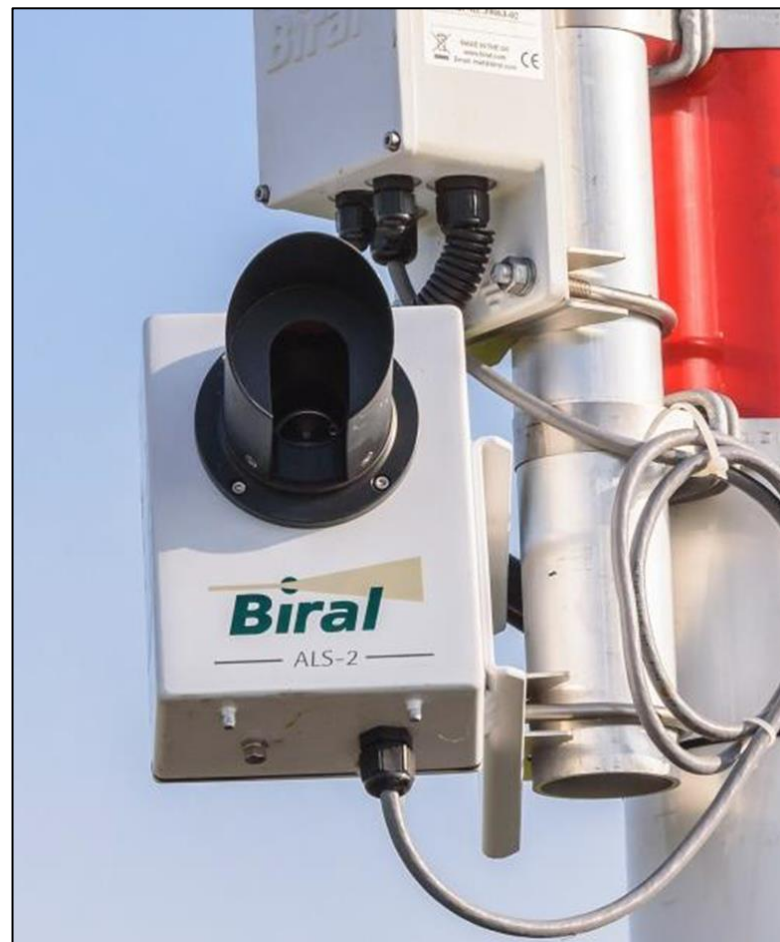


Ceilometr Eliasson

Czujniki systemu AWOS zainstalowane na lotniskach



Widzialnościomierz Biral SWS-050 z czujnikiem oświetlenia tła



Czujnik luminacji Biral ALS-2

Dokładność pomiarów jest zgodna z międzynarodowymi przepisami i wymaganiami, m.in. Załącznika 3 ICAO, załącznik A: Operacyjnie pożądana dokładność pomiarów lub obserwacji.

Przyrządy meteorologiczne są rozmieszczone na lotniskach zgodnie z wymogami WMO i ICAO w taki sposób, aby dane z nich były reprezentatywne dla obszaru, dla którego są wykonywane.


ICE-ALERT system umożliwiający dostarczenie danych dotyczących stanu nawierzchni drogi startowej na lotniskach.

Umożliwiamy utworzenie strony „www” dedykowanej do dostarczania danych, m.in.:

- temperatury nawierzchni drogi startowej z trendem,
- temperatury zamarzania z trendem,
- alarmu o możliwości zalodzenia drogi startowej,
- grubości warstwy zalegającej wody.

Ekran główny systemu AWOS

RWY 07



2 min śr. kier./pręđ. **130°**
07 kt

T/C **03H** **06R**

Wiatr 10 min Śr. **140** **07**

10 min Mnm/Max kier. **100** **180**

10 min Mnm/Max pręđ. wiatru **02** **13**

RVR 1 min **P2000** Bieżąca pogoda

RVR 10 min **P2000** **N** Ubiegła pogoda

T/H **28.4** °C **10.8** °C H **34** %

MOR 1 min **40000** Ciśnienie QFE **982.5** hPa

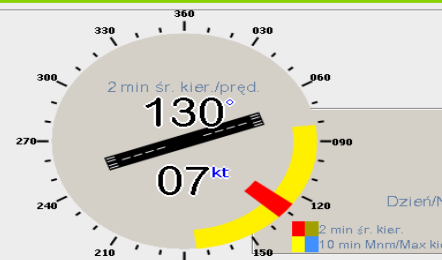
Zachmurzenie

Warstwa 3

Warstwa 2

Warstwa 1 **FEW** **20000** ft VV ft

MID 07/25



2 min śr. kier./pręđ. **130°**
07 kt

T/C **04T** **08L**

Wiatr 10 min Śr. **120** **07**

10 min Mnm/Max kier. **080** **180**

10 min Mnm/Max pręđ. wiatru **03** **13**

RVR 1 min **P2000** Bieżąca pogoda

RVR 10 min **P2000** **N** Ubiegła pogoda

Widzialność dla lotniska

Widzialność przeważająca **40000** m Widzialność Mnm **40000** m

Ciśnienie QNH **1011.0** hPa Aktualne ciśnienie **982.7** hPa


Pokrywa chmur nad lotniskiem

Warstwa 3

Warstwa 2

Warstwa 1 **FEW** **18000** ft VV ft

RWY 25



2 min śr. kier./pręđ. **130°**
09 kt

T/C **04T** **08L**

Wiatr 10 min Śr. **110** **08**

10 min Mnm/Max kier. **060** **170**

10 min Mnm/Max pręđ. wiatru **04** **16**

RVR 1 min **P2000** Bieżąca pogoda

RVR 10 min **P2000** **N** Ubiegła pogoda

T/DP **28.5** °C **8.8** °C H **29** %



QFE **982.8** hPa MOR 1 min **40000** m

Zachmurzenie

Warstwa 3

Warstwa 2

Warstwa 1 **FEW** **18000** ft VV ft

11:44:40

Główny OBS

OBS RWY07

OBS MID

OBS RWY25

Podsumowanie

ATC — Główna

METAR

METREPORT

BITE

DZIEŃ/NOC

MET REPORT EPKK 11125Z WIND RWY 07 TDZ 150/7KT VRB BTN 110/ AND 220/ MID 120/9KT VRB BTN 080/ AND 190/ CAVOK T28 DP10 QNH 1011HPA=

Ekran systemu ICE-ALERT

Widok mozaiki - Aktualna grupa: Katowice - © Boschung

Plik Grupa Narzędzia Pomoc

Katowice

HISTORIA

KAT 01				KAT 02 RWY 27				KAT 03 RWY 09			
03.01-05:24				03.01-05:24				03.01-05:24			
048032301001				048032301002				048032301003			
A2 GT alarm				-				-			
TP [°C]	-1.9	PWś [km/h]	---	TP [°C]	-1.9	PWś [km/h]	---	TP [°C]	-1.9	PWś [km/h]	---
TN [°C]	-0.6	PWm [km/h]	---	TN [°C]	-1.0	PWm [km/h]	---	TN [°C]	-0.6	PWm [km/h]	---
TPZ [°C]	-1.9	KW [-]	---	TPZ [°C]	-0.5	KW [-]	---	TPZ [°C]	-1.2	KW [-]	---
WW [%]	100.0	TpN 1 [°C]	---	WW [%]	---	TpN 1 [°C]	37.5	WW [%]	---	TpN 1 [°C]	22.5

Systemy detekcji i lokalizacji wyładowań atmosferycznych

Instytut posiada systemy detekcji i lokalizacji wyładowań atmosferycznych na 8 Lotniskowych Stacjach Meteorologicznych w Gdańsku, Łodzi, Wrocławiu, Szczecinie, Rzeszowie, Krakowie, Katowicach i Poznaniu. Detektory podnoszą jakość zapewnianych służb podczas występowania burz.



Nad niezawodnym funkcjonowaniem systemów czuwają specjaliści z Wydziału Serwisu Systemów Pomiarowych IMGW-PIB, którzy posiadają wysokie kwalifikacje zarówno w zakresie usuwania awarii systemów, wymiany czujników, jak również w bieżącej konserwacji systemów czy realizacji okresowych przeglądów ich elementów – **Personel ATSEP /Air traffic safety electronics personnel/**.



Nad aplikacją wykorzystywaną przez systemy czuwają nasi Administratorzy Aplikacji MetConsole.

W sytuacjach awaryjnych systemu AWOS korzystamy z przyrządów zapasowych, np. stacji **MAWS (Meteorological Automatic Weather Station)**.

Planując rozwój naszych usług w sposób ciągły dbamy o modernizację obecnie wykorzystywanych automatycznych systemów pomiarowych parametrów meteorologicznych AWOS (serwery, stacje robocze, aplikacja MetConsole).

Dodatkowo, cyklicznie doposażamy magazyn części zamiennych do AWOS tak aby ich działanie było niezawodne.

Infrastruktura oraz oprogramowania IMGW - PIB podlegają ciągłej modernizacji.

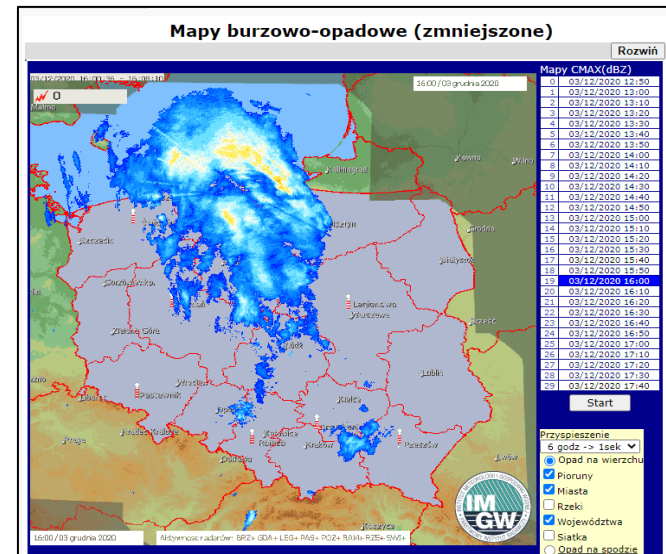
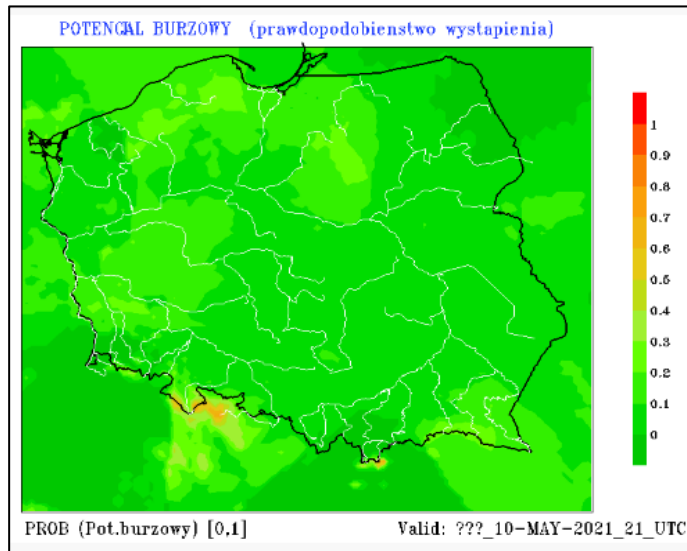
Wdrożyliśmy do pracy operacyjnej program **METAR 4**, który usprawnił opracowywanie i dystrybucję komunikatów meteorologicznych.

Jest nowoczesnym programem spełniającym aktualne potrzeby, m.in.:

- poprawę bezpieczeństwa danych,
- pracę w chmurze,
- możliwość tworzenia automatycznych komunikatów.

W pracy operacyjnej korzystamy również z sieci radarowej POLRAD i PERUN:

- sieć radarów **POLRAD** składa się z 10 dopplerowskich radarów meteorologicznych, z których dane są wykorzystywane do detekcji chmur, grubości ich warstw oraz rozróżnienia ich formacji,
- system **PERUN** dostarcza dane dotyczące wyładowań atmosferycznych na terenie całego kraju wraz z określeniem ich lokalizacji czasowej i przestrzennej. Ponadto, ważnym wskaźnikiem podawanym przez system jest tzw. dyskryminacja wyładowań, która definiuje, jaki rodzaj wyładowania: chmurowe lub doziemne został wykryty i zlokalizowany.



Oferujemy serwis internetowy dedykowany użytkownikom produktów meteorologii lotniczej - **awiacja.imgw.pl**.

W serwisie zamieszczamy :

- aktualnie obowiązujące prognozy lotnicze i ostrzeżenia,
- aktualne mapy z modeli meteorologicznych,
- aktualne zobrazowania radarowe i satelitarne,
- materiały szkoleniowe,
- wszelkie aktualności dotyczące realizacji służb.

Za pośrednictwem serwisu, w ramach wdrożonego w IMGW – PIB **Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (Safety Management System – SMS)**, istnieje możliwość bezpośredniego zgłaszania zdarzeń mogących stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa przygotowania oraz dostarczania danych i informacji meteorologicznych.

W przyszłości planujemy utworzenie specjalnego portalu internetowego dedykowanego dla dużych i małych lotnisk.

Dobrowolne zgłaszanie zdarzeń – formularz online dostępny na stronie awiacja.imgw.pl

Jeśli jesteś pracownikiem IMGW-PIB lub odbiorcą naszych produktów/usług i zauważyłeś niepokojące Cię zdarzenie lub problem, które mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa przygotowania oraz dostarczania danych i informacji meteorologicznych masz prawo zawiadomić NAS o tym przy pomocy poniższego formularza.

W ramach wdrożonego w IMGW-PIB Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (Safety Management System – SMS), każde zgłoszenie będzie wnikliwie zbadane z zachowaniem poufności źródeł informacji. Zgodnie z kulturą bezpieczeństwa „JUST CULTURE” gwarantujemy, że nie będą wyciągane konsekwencje służbowe wobec osób, które poprzez dobrowolny system zgłaszania zdarzeń, ujawnią zauważone zagrożenie/a, nieprawidłowości oraz błędy.

Naszym wspólnym celem jest zapewnienie najwyższego akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa.

Data zdarzenia:

Godzina zdarzenia:

Kontakt: (e-mail)

Imię i nazwisko:

Krótki opis zdarzenia:

Na stronie **awiacja.imgw.pl** znajdują się również ankiety, które służą ocenie samego serwisu oraz prognozy GAMET i dedykowane są odbiorcom produktów IMGW – PIB w zakresie meteorologii lotniczej.

Strona Główna > Ankieta prognoz GAMET

1. Jaki rodzaj lotnictwa Pan/Pani reprezentuje?

- Pilot samolotowy
- Pilot szybowcowy
- Pilot balonowy
- Pilot śmigłowca
- Skoczek spadochronowy
- Lotnie i paralotnie
- Bezzałogowe statki powietrzne (drony)
- Organizator imprez lotniczych

Inny:

2. Jak oceniają Państwo naszą prognozę GAMET?

- Bardzo profesjonalna
- Profesjonalna
- Niezbyt profesjonalna

3. Jak ocenia Pan/Pani sprawdzalność prognozy GAMET (w skali od 1 do 5):

nie sprawdza się sprawdza się

4. Czy prognoza GAMET jest dla Państwa czytelna (w skali od 1 do 5)? /td>

nie jest czytelna jest bardzo czytelna

5. Jakie ma Pan/Pani spostrzeżenia odnoszące się do prognozy GAMET?

6. Czy dostępność do prognozy GAMET na stronie awiacja.imgw.pl jest łatwa:

- Tak
- Nie

7. Czy chcieliby Państwo coś zmienić w sposobie prezentacji prognozy GAMET?

8. Którego rejonu opracowania prognozy GAMET dotyczą Państwa odwiedziny na stronie awiacja.imgw.pl

1A	2A	3A	4A	5A
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ankieta oceniająca stronę awiacja.imgw.pl

Strona Główna > Ankieta – strona AWIAGJA

1. Jaki rodzaj lotnictwa Pan/Pani reprezentuje?

Pilot samolotowy
 Pilot szybowcowy
 Pilot balonowy
 Pilot śmigłowca
 Skoczek spadochronowy
 Lotnie i paralotnie
 Bezzałogowe statki powietrzne (drony)
 Organizator imprez lotniczych
Inny:

2. Z jakich źródeł czerpie Pan/Pani informacje pogodowe?

Internet - strona IMGW
 Internet - inne strony
 Kontakt z personelem IMGW
 Kontakt z FIS

3. Jak oceniają Państwo dostępność produktów na stronie awiacja.imgw.pl?

Bardzo łatwa
 Raczej łatwa
 Raczej trudna
 Trudna

4. Jak ocenia Pan/Pani czytelność strony awiacja.imgw.pl (w skali od 1 do 5):

nie jest czytelna jest bardzo czytelna

5. Czy dostępność do informacji na stronie awiacja.imgw.pl jest łatwa (w skali od 1 do 5):

bardzo trudna bardzo łatwa

6. Do jakiego stopnia jesteście Państwo zadowoleni ze strony awiacja.imgw.pl?

Bardzo zadowoleni
 Raczej łatwa
 Niezadowoleni
 Bardzo niezadowoleni

7. Jakie zmiany, według Państwa, mogłyby wyraźnie poprawić naszą stronę?

8. Czy strona awiacja spełnia Państwa oczekiwania?

Tak
 Nie

9. Jakie dodatkowe informacje (produkty meteorologii lotniczej) chcieliby Państwo aby były dostępne na stronie awiacja.imgw.pl?

10. Które produkty dostępne na stronie Awiacja.imgw.pl cieszą się Państwa największym zainteresowaniem?

11. Jak często odwiedza Pan/Pani stronę awiacja.imgw.pl

<input type="radio"/> raz dziennie	<input type="radio"/> raz na tydzień	<input type="radio"/> raz na miesiąc	<input type="radio"/> rzadziej
------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------



Produkty +

Opis produktów +

Aktualności

Mapa Polski

Kontakt

Informacje +

Zgłaszanie zdarzeń

Ankiety

Awiacja IMGW-PIB

GAMET

SIGWX

SIGWX PL →

SIGWX EUR →

METAR

METAR GG00 →

METAR GG30 →

METAR lotniska wojskowe →

TAF

TAF FT →

TAF FC →

TAF wojskowy →

SIGMET

SIGMET →

SIGMET WV →

AIRMET

MAPY RADAROWE

TURBULENCJE

Ostrzeżenia lotniskowe opracowywane są:

- w określonych godzinach (całodobowo lub w wyznaczonych przedziałach czasowych)
- według ściśle określonych kryteriów np.:
 - *silne opady śniegu*
 - *spadek temperatury powietrza poniżej 0°C*
 - *burze, burze z gradem*
 - *wystąpienie chmur o podstawach 200ft i niżej przy wielkości zachmurzenia BKN/OVC*
- tekstem otwartym np.:

ZJAWISKO: silne opady śniegu, ograniczenie widzialności, niskie podstawy chmur

PRZEBIEG: Na lotnisku prognozowane są:

 - *silne opady śniegu*
 - *ograniczenie widzialności poniżej 600m*
 - *podstawy chmur BKN/OVC o wysokości 200ft i niżej*

UWAGI: Brak.
- lub z użyciem skrótów np.:
 - *T BLW OC FCST INTSF*
 - *TS TSGR FCST INTSF*

Uwaga: w przypadku zakończenia występowania zjawiska/zjawisk ostrzeżenie jest odwoływane lub jest wydawane nowe zgodnie z prognozowanymi warunkami pogodowymi.

Ostrzeżenia meteorologiczne dla punktu/rejonu mogą być opracowywane:

- dla określonego przez klienta punktu bądź obszaru określonego np. przez promień 30km od punktu centralnego,
- zgodnie z ustalonymi kryteriami (podobnie jak w przypadku ostrzeżeń lotniskowych),
- tekstem otwartym np.:
 - ZJAWISKO: silne opady śniegu, ograniczenie widzialności, niskie podstawy chmur ,
 - PRZEBIEG: Na lotnisku prognozowane są:
 - silne opady śniegu
 - ograniczenie widzialności poniżej 600m
 - podstawy chmur BKN/OVC o wysokości 200ft i niżej,
 - UWAGI: Brak.
- lub z użyciem skrótów np.:
 - T BLW OC FCST INTSF
 - TS TSGR FCST INTSF

Prognozy na rejon opracowywane są:

- dla rejonu uzgodnionego z klientem,
- w uzgodnionych terminach np. do 06 UTC każdego dnia,
- na określony okres np.: 6, 12 lub 24 godziny,
- zgodnie z określonym szablonem np.:

SFC WIND: 09/18 250/12KT

WIND/T: 09/18

1000FT AGL 270/20KT MS02

2000FT AGL 290/30KT MS02

3300FT AGL 300/30KT MS04

5000FT AGL 320/30KT MS06

10000FT AGL 230/35KT MS14

SFC VIS: 09/14 LCA 1500M SN

14/18 LCA 2000M SNRA

SIGWX: 09/18 NIL

CLD: 09/18 BKN SC 3000/8000FT AGL

BKN AS 8000/ABV 10000FT AGL

OKRESAMI LCA BKN 700/2000FT AGL

ICE: 09/18 UMIARKOWANE W CHMURACH

TURB: 09/18 SŁABA OKRESAMI UMIARKOWANA

FZLVL: 09/18 SFC

CHECK AIRMET AND SIGMET INFORMATION

Specjalne prognozy dla lotnisk opracowywane są:

- zgodnie z wymaganiami klienta,
- przez cały rok lub sezonowo np.: prognozy zimowe (warunki pogodowe wymagające reakcji służb lotniskowych np.: odśnieżanie, odladzanie) lub letnie (chmury Cb, burze itp.),
- w uzgodnionych terminach np.: do 10 UTC każdego dnia,
- na określony okres np.: 6 lub 12 godzin,
- zgodnie z ustalonym szablonem np.:

ZJAWISKA: 12-17UTC możliwe -SHRA, SHRA

CHMURY: 07-17UTC wzrost do 4-6/8 CU 3000-4000FT i 10-17UTC okresami 2-6/8 CB 2500-4000FT

17-19UTC 6-8/8 SC 1000-2000FT

WIDZIALNOŚĆ: 10000M, w SHRA 6000-9000M

WIATR PRZYZIEMNY: Do 13UTC 160°-200°/5-9KT

13-16UTC zmiana na 280°-310°/10KT

TEMP. MAKS. w okresie prognozy: 17°C

TEMP. MIN. w okresie prognozy: 8°C

lub

ZJAWISKA POGODOWE: W CIĄGU DNIA MOZLIWE GS

PRZEJŚCIE PRZEZ 0°C: OK 23UTC M02

TEMPERATURA NEG (-20°C): NIL

Prognoza na przelot opracowywana jest:

- zgodnie z wymaganiami klienta,
- w uzgodnionych terminach np.: do 10 UTC każdego dnia lub po zamówieniu telefonicznym,
- na określony okres np.: 3 lub 4 godziny,
- tak szybko jak to jest możliwe (czas realizacji zazwyczaj do 15 minut),
- zgodnie z ustalonym szablonem np.:

PROGNOZA NA PRZELOT: trasa ŚWIDNIK-TOMASZÓW MAZOWIECKI
ważność od RRRR.MM.DD 15:00 UTC do RRRR.MM.DD 18:00 UTC

WIATR PRZYZIEMNY: 150-180 7-12KT

WIATR NA 1000 FT AGL: 160-180 22-27KT

WIATR NA 3000 FT AGL: 170-200 28-35KT

ZJAWISKA: W REJONIE TOMASZOWA MAZOWIECKIEGO MOŻLIWOŚĆ OPADU DESZCZU

WIDZIALNOŚĆ W M: 7000-10000M , W OPADACH 3000-6000M

CHMURY FT AGL: MIEJSCAMI BKN LCA SCT SC 2000-4000FT

IZOTERMA 0 ST.C. FT AMSL: 5000-5500

OBŁODZENIE SFC-3000 FT AGL: BRAK

TURBULENCJA SFC-3000 FT AGL: SŁABA

prognoza nr 28/2021

opracował synoptyk dyżurny dnia RRRR.MM.DD 13:17 UTC

Automatyczne prognozy oparte na modelach numerycznych i produkty meteorologiczne bazujące na ich podstawie:

- prognozy wybranych elementów meteorologicznych dla danego miejsca lub rejonu np. kierunek i prędkość wiatru,
- dedykowane produkty bazujące na modelach numerycznych zgodnie z kryteriami uzgodnionymi z klientem np. turbulencja, oblodzenie,
- prawdopodobieństwo wystąpienia określonych zjawisk lub parametrów meteorologicznych np.: niskich podstaw chmur.

W ramach usług meteorologicznych dostarczamy :

- informacje meteorologiczne o niekorzystnych warunkach atmosferycznych, m.in.: o silnym wietrze, porywach wiatru, wyładowaniach atmosferycznych na obszarze danego lotniska oraz w okolicy przez okres 24h/dobę,
- zobrażenia z automatycznego systemu pomiarowego parametrów pomiarowych AWOS w wyznaczonej lokalizacji poprzez spersonalizowaną stronę i autoryzowane przez personel operacyjny ,
- dane na temat temperatury odniesienia dla danego lotniska,
- konsultacje meteorologiczne przez personel operacyjny zgodnie z posiadanymi uprawnieniami.

Oferujemy szkolenia z zakresu meteorologii lotniczej dla:

- Pilotów samolotowych i członków załóg lotniczych,
- Instruktorów pilotów,
- Pilotów śmigłowców,
- Pilotów szybowcowych,
- Pilotów balonowych,
- Skoczków spadochronowych,
- Lotniarzy i paralotniarzy,
- Osób obsługujących bezzałogowe statki powietrzne,
- Kontrolerów ruchu lotniczego,
- Obserwatorów meteorologicznych wojskowych baz lotniczych,
- Członków obsługi lotnisk,
- Służb dyżurnych lotnisk,
- Dyspozytorów lotniczych,
- Wojskowych służb meteorologicznych,
- Meteorologów,
- Aerologów,
- ATSEP – /Air Traffic Safety Electronic Personnel/ personelu odpowiedzialnego za elektroniczne systemy bezpieczeństwa ruchu lotniczego,
- Studentów.

Posiadamy bogate, wieloletnie doświadczenie w organizacji szkoleń tematycznych, prowadzonych przez wysokiej klasy specjalistów z dużym doświadczeniem praktycznym z IMGW-PIB oraz we współpracy z ULC, PAŻP, PKBWL:

- **Szkoła Meteorologii Lotniczej** : 22 edycje, nieprzerwanie od 2007 r., /poszerzenie wiedzy z dziedziny meteorologii lotniczej oraz wymiana doświadczeń między meteorologami, pilotami i kontrolerami ruchu lotniczego/,
- **Szkolenia dla wojskowej służby meteorologicznej,**
- **Szkolenia dla personelu odpowiedzialnego za elektroniczne systemy bezpieczeństwa ruchu lotniczego (ATSEP),**
- **Szkolenia w zakresie meteorologii lotniczej indywidualnie dopasowane do potrzeb klienta.**

Współpracujemy z wyższymi uczelniami i szkołami średnimi w Polsce w ramach wzajemnej wymiany posiadanych zasobów naukowych w zakresie meteorologii lotniczej.

Oferujemy również możliwość realizacji praktyk zawodowych, staży studenckich, wycieczek tematycznych.

WZNIĘŚ SIĘ PONAD CHMURY



Zapraszamy do udziału w XX edycji
Szkoly Meteorologii Lotniczej
11-15.10.2022 r. | Bielsko Biala, Beskid Śląski



METEOROLOGICZNE ASPEKTY PLANOWANIA LOTÓW



Zapraszamy do udziału
w X edycji Szkoły Meteorologii Lotniczej
Międzybrodzie Żywieckie, 21-26.04.2012 r.

ORGANIZATORZY:
Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Państwowy Instytut Badawczy
Górna Szkoła Szybowcowa AP "Zar"



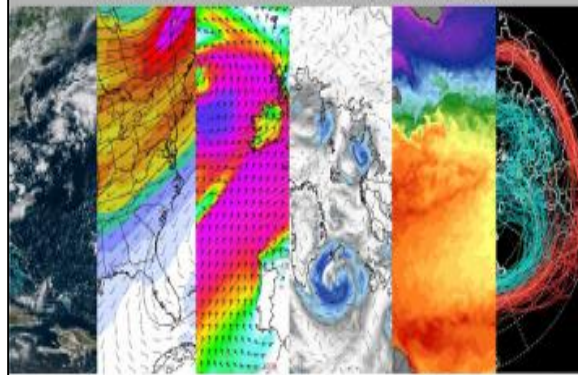
SŁUŻBA METEOROLOGICZNA W OBliczu NOWYCH WYZWAŃ I ZAPOTRZEBOWAŃ DLA LOTNICTWA



XXI EDYCJA


SZKOŁY METEOROLOGII LOTNICZEJ

MOŻLIWOŚCI I OGRANICZENIA W PROGNOZOWANIU POGODY



Zapraszamy do udziału w
XXI edycji Szkoły Meteorologii Lotniczej
Międzybrodzie Żywieckie, 23-27.10.2018

Organizatorzy:
IMGW-PIB
Aerologic Zar



EKSTREMALNE ZJAWISKA POGODOWE MAJĄCE WPŁYW NA OPERACJE LOTNICZE.

METEOROLOGIA LOTNICZA W ŚWIETLE PRAW I OBOWIĄZKÓW.



Zapraszamy do udziału w XVIII edycji
Szkoly Meteorologii Lotniczej pod hasłem:

„Meteorologia, a bezpieczne planowanie lotu”

Leszno, 1-5 października 2019 r.



Rodzaje i forma szkoleń:

- stacjonarne/on-line,
- grupowe,
- okresowe/jednorazowe,
- wykład, seminarium, ćwiczenia,
- warsztaty oparte na case study,
- praca zespołowa w małych grupach,
- twórcza dyskusja,
- uzgodniona tematyka, zakres oraz poziom zaawansowania szkolenia.

W ramach szkolenia możliwość:

- uzyskania certyfikatu ukończenia szkolenia ,
- sprawdzenia zdobytej wiedzy końcowym testem,
- otrzymania materiałów szkoleniowych w formie drukowanej lub elektronicznej,
- zapoznania się z pracą operacyjną w CBPL-MBN, BPM w Krakowie, LSM-ach.

Ostona meteorologiczna zawodów oraz pokazów lotniczych, szybowcowych i balonowych:

- dedykowany personel oddelegowany tylko i wyłącznie do tego zadania,
- prognozy w formie tekstowej,
- briefing pogodowy w formie prezentacji,
- bieżące konsultacje z dyrektorem zawodów/pokazów lub też wyznaczoną osobą,
- ostona w języku polskim i/lub angielskim,
- doświadczeni synoptycy lotniczy posiadający dostęp do najnowszych danych i wyników prognoz numerycznych.

Projekty, ekspertyzy, opinie:

- udział w projektach wymagających specjalistycznej wiedzy i umiejętności dotyczących zarówno obserwacji meteorologicznych, jak i analizy warunków meteorologicznych:
 - posadowienie stacji meteorologicznej, systemu AWOS,
 - gromadzenie i przesyłanie danych pomiarowo – obserwacyjnych,
 - przygotowanie analiz (tabele, wykresy, komentarz synoptyka, studium meteorologiczne, opinia),
- opracowanie ekspertyz meteorologicznych dla danego punktu/rejonu np. pod kątem realizacji projektu,
- opracowanie opinii meteorologicznej dotyczącej pogody ubiegłej w danym rejonie/punkcie,
- wykonanie weryfikacji automatycznych systemów pomiarowych parametrów meteorologicznych AWOS przez Instytucję zapewniającą służby ATM/ANS (IMGW-PIB),
- sprawny i szybki dostęp do archiwalnych danych i informacji meteorologicznych IMGW-PIB.

Oświadczenia o zgodności urządzeń ATM/ANS do wpisu do Rejestru Lotniczych Urządzeń Naziemnych

„Oświadczenie o zgodności urządzeń ATM/ANS”

Nr Oświadczenia 1/2024

1. Nazwa i adres instytucji zapewniającej ATM/ANS

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy
Ul. Podleśna 61
01-673 Warszawa

2. Opis, identyfikacja i zakres wyposażenia ATM/ANS

Systemy detekcji i lokalizacji wyładowań atmosferycznych.

BTD to detektor burzy o wysokiej czułości opracowany w celu informowania użytkownika o wyładowaniu atmosferycznym w promieniu 45 mil morskich (83 km) od miejsca montażu w ciągu 2 sekund od zdarzenia. To oraz ciągle monitorowanie warunków elektrycznych przed wyładowaniem atmosferycznym zapewnia wszechstronne ostrzeżenie przed burzą.

Służby korzystające z systemów detekcji i lokalizacji wyładowań atmosferycznych to przede wszystkim służby meteorologiczne dla lotnictwa cywilnego IMGW – PIB.

Usługa udostępniania danych za pomocą dedykowanych stron/API:

- możliwość przesyłania danych i informacji meteorologicznych na określony adres klienta np. FTP,
- możliwość wyświetlania danych i informacji meteorologicznych w Systemie Obsługi Klienta (SOK),
- możliwość wyświetlania danych i informacji meteorologicznych na specjalnie stworzonej i dedykowanej platformie,
- wsparcie merytoryczne w procesie wyboru danych i informacji meteorologicznych zgodnych z zapotrzebowaniem klienta.

Archiwalne dane i informacje meteorologiczne:

- udostępniane na zamówienie klienta,
- w postaci źródłowej np.: METAR, TAF, SWC – PL,
- możliwość rozkodowania/opisu danego produktu,
- szybki termin realizacji,
- profesjonalna obsługa.

- wdrożenie i nadzór Systemu Zarządzania Jakością, Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS),
- kontrola działania procesu Meteorologicznej Osłony Lotnictwa Cywilnego (MOLC) przeprowadzana przez przedstawicieli ULC, EASA, Inspektorów LSM, audyty wewnętrzne IMGW-PIB,
- utworzenie Krajowego Ośrodka Rozpowszechniania Danych (KORD) w ramach Meteorologicznego Biura Nadzoru sprawującego nadzór nad terminowością opracowywanych produktów,
- utworzenie zapasowego stanowiska Krajowego Ośrodka Rozpowszechniania Danych (KORD) w ramach Biura Prognoz Meteorologicznych w Krakowie sprawującego nadzór nad terminowością opracowywanych produktów w przypadku wystąpienia awarii na stanowisku podstawowym w Warszawie,
- stały monitoring wskaźników określających parametry jakości wszystkich produktów procesu MOLC,
- utworzenie wewnętrznego serwisu systemów AWOS,
- systematyczne badanie zadowolenia odbiorców naszych produktów i usług umożliwiające dostosowywanie produktów do ich oczekiwań i potrzeb,
- wyższe wymagania dotyczące wykształcenia i kwalifikacji przy naborze na stanowiska pracy w procesie MOLC, ciągły proces szkolenia i oceny kompetencji zawodowych pracowników operacyjnych,
- rozwój i modernizacja infrastruktury technicznej (systemy pomiarowe, oprogramowanie),
- śledzenie wszelkich informacji dotyczących kierunków rozwoju służby meteorologicznej.

KONTAKT:

Dyrektor Centrum Meteorologicznej Osłony Lotnictwa Cywilnego
dr Ewa Jakusik - ewa.jakusik@imgw.pl

Zastępca Dyrektora Centrum Meteorologicznej Osłony Lotnictwa Cywilnego
Izabela Zabłocka – izabela.zablocka@imgw.pl

Zespół Organizacji
oslonameteo@imgw.pl

Dziękujemy / Thank you

Warszawa, 2024



METEO
IMGW-PIB
meteo.imgw.pl