

Warszawa, dnia 17 grudnia 2012 r.

Poz. 118

**OGŁOSZENIE NR 3
PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 14 grudnia 2012 r.

w sprawie sprawozdania z działalności w obszarze Meteorologicznej Osłony Lotnictwa Cywilnego w 2011 roku

Na podstawie art. 128a ust. 2 w związku z art. 23 ust. 2 pkt 5 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. z 2012 r. poz. 933 i 951) ogłasza się roczne sprawozdanie z działalności w obszarze Meteorologicznej Osłony Lotnictwa Cywilnego w 2011 roku, stanowiące załącznik do ogłoszenia.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego

Piotr Ołowski

INSTYTUT METEOROLOGII I GOSPODARKI WODNEJ



Sprawozdanie z działalności w obszarze Meteorologicznej Osłony Lotnictwa Cywilnego (MOLC) w 2011 roku

Warszawa, luty 2012 r.

Skróty i akronimy stosowane w sprawozdaniu

AFTN	- stała telekomunikacyjna sieć lotnicza
AIRMET	- informacja wydana przez meteorologiczne biuro nadzoru dotycząca określonych zjawisk meteorologicznych występujących lub mogących wystąpić na określonej trasie, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo lotów na małych wysokościach, a które nie zostały włączone do wydanej prognozy dla lotów na małych wysokościach w danym rejonie informacji powietrznej lub w jego część.
ATIS	- służba automatycznej informacji lotniskowej
ATM	- System Zarządzania Ruchem Lotniczym
FIS	- służba informacji powietrznej
GTS	- Globalny System Telekomunikacyjny WMO
ICAO	- Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
LEADS	- system przetwarzania i wizualizacji danych meteorologicznych
METAR	- format (kodowanego) raportu o pogodzie używany w meteorologii lotniczej i prognozie pogody. Typowy METAR zawiera informację o temperaturze, ciśnieniu, temperaturze punktu rosy, sile i kierunku wiatru, opadzie, pokrywie chmur, wysokości podstawy chmur, widzialności, lecz może zawierać też inne informacje (np. stan dróg startowych).
MOLC	- Meteorologiczna Osłona Lotnictwa Cywilnego
PAŻP	- Polska Agencja Żeglugi Powietrznej
RVR	- widzialność na pasie startowym (<i>Runway Visual Range</i>)
SIGMET	- informacja wydana przez meteorologiczne biuro nadzoru dotycząca faktycznego lub przewidywanego występowania określonych zjawisk meteorologicznych na trasie lotu, które mogą wpłynąć na bezpieczeństwo statków powietrznych. Przytoczona definicja pochodzi z Załącznika 3 ICAO.
SOK	- system obsługi klienta
SWC	- mapa istotnych zjawisk pogody
TAF	- prognoza dla lotniska opracowywana w określonym czasie przedstawiająca zwięzły opis oczekiwanych warunków meteorologicznych na lotnisku
TREND	- prognoza do lądowania zawierająca zwięzły opis przewidywanego trendu warunków meteorologicznych na lotnisku dołączona do depezy METAR z ważnością na 2 godziny

TWR	- organ kontroli lotniska
ULC	- Urząd Lotnictwa Cywilnego
VOLMET	- informacje meteorologiczne dla statków powietrznych w locie
WMO	- Światowa Organizacja Meteorologiczna

I. WSTĘP

W 2011 r. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowy Instytut Badawczy otrzymał przedłużenie do 2014 roku Certyfikatu Instytucji Zapewniającej Służby Żeglugi Powietrznej i wyznaczenia Ministra infrastruktury jako instytucji zapewniającej służby meteorologiczne dla dostarczania danych i informacji meteorologicznych w całym rejonie informacji powietrznej FIR Warszawa. Obszar MOLC również pozytywnie przeszedł audit jakości przeprowadzony przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji S.A.

W ciągu całego roku zostały przeprowadzone szkolenia z zakresu SZJ, jak również szkolenia i treningi z zakresu pracy operacyjnej, dla wszystkich pracowników biur prognoz meteorologicznych i lotniskowych stacji meteorologicznych obszaru MOLC.

II. KOMÓRKI OBSZARU MOLC.

W ubiegłym roku Meteorologiczną Osłonę Lotnictwa Cywilnego realizowały następujące komórki:

Meteorologiczne Biura Prognoz:

- Centralne Biuro Prognoz Lotniczych (Meteorologiczne Biuro Nadzoru) w Warszawie
- Centralne Biuro Prognoz Meteorologicznych w Krakowie
- Biuro Prognoz Meteorologicznych we Wrocławiu

Lotniskowe Stacje Meteorologiczne na lotniskach:

- Warszawa
- Kraków-Balice
- Gdańsk
- Szczecin-Goleniów
- Bydgoszcz-Szwederowo
- Wrocław-Strachowice
- Szczecin-Goleniów
- Poznań-Ławica
- Rzeszów-Jasionka
- Zielona Góra-Babimost
- Łódź-Lublinek

III. POLITYKA KADROWA.

1. Zmiany kadrowe

W roku 2011 w komórkach obszaru MOLC było 125,5 etatów lotniczych, w tym: 36 w Biurach Prognoz Meteorologicznych, 65 w Lotniskowych Stacjach Meteorologicznych oraz 11 na stanowiskach administracyjnych oraz 13,5 w Serwisie automatycznych systemów pomiarowych.

W 2011 roku do komórek administracyjnych obszaru należały:

- Operacyjny Szef MOLC – 1 etat,
- Dział Organizacji Osłony Meteorologicznej – 6,5 etatu,
- Centralne Laboratorium Aparatury Pomiarowej – 2 etaty,
- Samodzielne Stanowisko ds. ochrony obiektów Instytutu – 0,5 etatu,
- Samodzielna Sekcja ds. Bezpieczeństwa – 1 etat.

W LSM Katowice podniesiono liczbę etatów lotniczych do 9 oraz w Centralny Biurze Prognoz Meteorologicznych w Krakowie do 8 w celu zapewnienia prawidłowej pracy.

2. Szkolenie personelu

- Przeprowadzono szkolenia we wszystkich Biurach Prognoz Meteorologicznych i Lotniskowych Stacjach Meteorologicznych z zakresu systemu zarządzania jakością, zarządzania bezpieczeństwem i ochrony przed aktami bezprawnej ingerencji.
- W roku 2011 pracownicy Działu Organizacji MOLC, zgodnie z zapisami Statusu IMGW-PIB, rozdz.2 §10 pkt. 2, uczestniczyli w następujących szkoleniach:
 - Szkolenie z zakresu Zarządzania Bezpieczeństwem organizowane przez Samodzielna Sekcję ds. bezpieczeństwa, 2 osoby;
 - Warsztaty doskonalące Audytorów ISO 9001:2008 organizowane przez firmę certyfikującą systemy zarządzania jakością BSI Group Polska, 1 osoba;
 - Szkolenie z zakresu Systemu Zarządzania Jakością dotyczące zaktualizowania normy PN-EN ISO 9001-2009 oraz funkcjonowania SZJ w obszarze MOLC, organizowane przez Specjalistę ds. Systemu Zarządzania Jakością w MOLC, 1 osoba;
 - „Komunikacja w grupie”, szkolenie organizowane przez firmę Plango, wszyscy pracownicy Działu Organizacji MOLC;

- Szkolenie okresowe BHP, organizowane przez Głównego Specjalistę ds. BHP w IMGW-PIB, 1 osoba.
- Specjalista ds. bezpieczeństwa ukończył następujące szkolenia:
 - Krajowa Konferencja Bezpieczeństwa Lotów – moduł dla lotnictwa ogólnego, marzec 2011, organizator: Urząd Lotnictwa Cywilnego
 - Szkolenie: „Pomiar skuteczności zabezpieczeń w zarządzaniu bezpieczeństwem informacji zgodnie z ISO/IEC 27004:2009”, wrzesień 2011, organizator: firma SW Konferencje
 - Szkolenie: „Zarządzanie ryzykiem operacyjnym – warsztat analizy i projektowania”, październik 2011, organizator: firma Multi Train
 - Warsztaty z analizy ryzyka organizowane w IMGW-PIB w ramach wdrażania Polityki Bezpieczeństwa Informacji w IMGW-PIB (3 warsztaty we wrześniu i październiku 2011)
 - „Kontrola wewnętrzna instytucji” w ramach programu Kapitał Ludzki, grudzień 2011
 - Udział w ćwiczeniach w zakresie przeciwdziałania sytuacjom kryzysowym w lotnictwie cywilnym, listopad 2011, organizator: firma S&S Trainign and Consulting.
- „Szkola Meteorologii Lotniczej” odbyła się Międzybrodziu Żywieckim dwukrotnie: w kwietniu i w grudniu. Tematami Szkoły były kolejno „Typy zachmurzenia a lotnictwo” oraz „Wiatr – znacznie i niebezpieczeństwa dla operacji lotniczych”. Łącznie podczas dwóch edycji szkoły zostało przeszkolonych 40 pracowników obszaru MOLC.
- W dniach 14-17 kwietnia 2011r. odbyła się III edycja Szkoły Meteorologii Żeglarskiej, w której uczestniczyło 2 synoptyków z CBPL-MBN w Warszawie.
- W 2-dniowych „Warsztatach doskonalących dla audytorów ISO 9001:2008 uwzględniających zmiany w normie ISO 9001”, zorganizowanym przez firmę BSI Group Polska, wzięło udział 4-ech audytorów wewnętrznych obszaru MOLC.
- W szkoleniu „Zmiany w normie PN-EN ISO 9001-2008 (PN-EN ISO 9001:2009)” organizowanym przez Polskie Centrum Badań i Certyfikacji, w marcu 2011, wzięła udział jedna osoba, pracownik CBPL-MBN.
- Na przełomie listopada i grudnia 2011r. 9-ciu synoptyków obszaru MOLC wzięło udział w dwu-tygodniowym kursie organizowanym przez Wojskową Akademię Techniczną. Tematem kursu była „Interpretacja danych numerycznych modeli prognoz pogody”. Uczestniczyło w nim 5 synoptyków z CBPL-MBN, 3 z CBPM Kraków oraz 1 osoba z BPM Wrocław.

- W dniach 28-30 czerwca 2011 r. w Krakowie odbyło się szkolenie dla informatorów lotniczo-meteorologicznych zorganizowane przez Inspektora LSM. Tematyka szkolenia obejmowała omówienie depeesz, mechanizmu powstawania zjawiska wyładowania atmosferycznego, interpretację przyziemnych map synoptycznych i obrazów radarowych, oprogramowania do zobrazowania wyładowań atmosferycznych oraz programu METAR. W szkoleniu wzięło udział 12 informatorów.
- Zrealizowany został harmonogram szkoleń oraz ćwiczeń sytuacji awaryjnych w MOLC, który obejmował znajomość Planu Interwencyjnego, analizę procedur awaryjnych, testy pracy w sytuacjach awaryjnych opisanych w instrukcji operacyjnej poszczególnych lotniskowych stacji meteorologicznych i biur prognoz.
- Centralne Biuro Prognoz Lotniczych-Meteorologiczne Biuro Nadzoru w Warszawie i Centralne Biuro Prognoz Meteorologicznych w Krakowie przeprowadziły szkolenia i treningi na wypadek konieczności awaryjnego przejęcia przez CBPM Kraków zadań CBPL- MBN w Warszawie i prowadzenia osłony meteorologicznej obszaru MOLC.
- Kierownik Biura CBPL – MBN uczestniczył w następujących szkoleniach zagranicznych:
 - „Second Fog Remote Sensing and Modeling (FRAM) Workshop on Ice and Freezing fog” – październik 2011, St. John’s, Kanada
 - Debrief Meeting of Exercise VOLCEX 11/01 in the EUR/NAT Region, EUROCONTROL. kwiecień 2011, Bruksela, Belgia
- Pracownicy CBPL- MBN wzięli udział w następujących szkoleniach zagranicznych:
 - Aeronautical Met Forecasting Course, maj i październik 2011, MetOffice, Exeter, Wlk. Brytania, 3 osoby
- Synoptycy z CBPM w Krakowie wzięli udział w szkoleniu zagranicznym Aeronautical Met Forecasting Course, październik 2011, MetOffice, Exeter, Wlk. Brytania, 2 osoby
- Egzaminy na kolejne stopnie uprawnień przeprowadzono zgodnie z obowiązującym w MOLC programem szkoleń na 2011 r. Odbyły się cztery sesje egzaminacyjne do uzyskania wewnętrznych uprawnień synoptyka prognoz meteorologicznych ogólnych, prognoz lotniczych oraz jedna sesja egzaminacyjna do uzyskania uprawnień informatora lotniczo-meteorologicznego:
 - Uprawnienia młodszego synoptyka prognoz meteorologicznych ogólnych i lotniczych uzyskało 8 osób;
 - Uprawnienia informatora lotniczo-meteorologicznego uzyskały 2 osoby.

- Odbyły się szkolenia z zakresu zarządzania bezpieczeństwem dla pracowników z obszaru MOLC w następujących jednostkach organizacyjnych:
 - w Dziale Organizacji MOLC – 13.10.2011 r. – 2 osoby,
 - w CBPM Kraków – 16.06.2011 r. – 11 osób
 - w BPM Wrocław – 16.11.2011 r. – 11 osób,
 - w LSM Łódź- Lublinek – 20.10.2011 r. – 5 osób,
 - w LSM Warszawa – 28.09.2011 r. – 10 osób,
 - w LSM Rzeszów-Jasionka – 22.09.2011 r. – 10 osób,
 - w LSM Poznań-Ławica – 20.05.2011 r.– 10 osób
 - w LSM Bydgoszcz-Szwederowo – 19.05.2011 r.– 5 osób

3. Współpraca z zagranicą

Operacyjny Szef MOLC uczestniczył w następujących szkoleniach

1-3.02.2011	Bruksela, Belgia	Uczestnictwo w warsztatach EUROCONTROL Workshop on MET Support to ATM
24.-25.02.2011	Wiedeń, Austria	Uczestnictwo w spotkaniu grupy AVIMET
3-4.03.2011	Wilno, Litwa	Konsultacje w sprawie BALTIC FAB
23-25.05.2011	Paryż, Francja	Uczestnictwo w spotkaniu ws. SADIS (SADISOPSG/16 Meeting)
31.05.-1.06.2011	Paryż, Francja	Uczestnictwo w konferencji ICAO MET ATM Meeting METEOROLOGICAL/AIR TRAFFIC MANAGEMENT TASK FORCE OF THE EANPG COG (MET/ATM TF)
06.06.2011	Bruksela, Belgia	Uczestnictwo w spotkaniu podsumowującym europejskie ćwiczenia służb meteorologicznych dot. występowania pyłów wulkanicznych (Debrief Meeting of Exercise VOLCEX11/01 in the EUR/NAT Region)
13-17.06.2011	Chicago, USA	Uczestnictwo w Międzynarodowej Konferencji ws. oblodzenia (International Conference on Aircraft and Engine Icing and Ground De-Icing)
6-9.09.2011	Paryż, Francja	Uczestnictwo w spotkaniu METG/21
19-20.10.2011	Bruksela, Belgia	Uczestnictwo w warsztatach EUROCONTROL MET Support to ATM, Workshop#5
3-5.10.2011	St. John's, Kanada	Uczestnictwo w warsztatach dot. Prognozowania zjawisk oblodzenia i marznącej mgły

		(Second Fog Remote Sensing and Modelling (FRAM) Workshop on Ice and Freezing Fog)
9-14.10.2011	Innsbruck, Austria	Uczestnictwo w Spotkaniu Inauguracyjnym Zespołu Zadaniowego WMO ds. Systemów Zarządzania Jakością (Inaugural Meeting of the WMO Task Team on Quality Management Systems, QMS)

IV. OSIĄGNIĘCIA OBSZARU MOLC W 2011 ROKU.

Do najważniejszych osiągnięć Obszaru MOLC w roku 2011 należy niewątpliwie uzyskanie przedłużenia ważności Certyfikatu Nr PL-01/2007 Instytucji Zapewniającej Służby Żeglugi Powietrznej upoważniającego do zapewnienia służb meteorologicznych dla żeglugi powietrznej na okres kolejnych 36 miesięcy tj. do dnia 22 kwietnia 2014 r. na mocy decyzji nr 1/LOŻ/2011 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Prowadzony bieżący nadzór operacyjny, trwający od 23 kwietnia 2008 r. do 15 marca 2011 r. wykazał, że Instytut Meteorologii Państwowy Instytut Badawczy spełnia wszelkie wymagania prawne, które konieczne są aby uzyskać w/w certyfikat. Jako instytucja certyfikowana IMGW-PIB zwrócił się do Ministra Infrastruktury z wnioskiem o wyznaczenie IMGW-PIB jako instytucji odpowiedzialnej za prowadzenie na zasadach wyłączności pełnej osłony meteorologicznej lotnictwa cywilnego w odniesieniu do całości przestrzeni powietrznej będącej w zakresie odpowiedzialności Polski, na okres ważności certyfikatu ULC. W dniu 21 kwietnia 2011 r. Instytut otrzymał wyznaczenie z rąk Ministra Infrastruktury.

Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom i rosnącym potrzebom użytkowników polskiej przestrzeni powietrznej oraz w celu ułatwienia dostępu do informacji meteorologicznych za pośrednictwem mobilnych urządzeń telekomunikacyjnych została uruchomiona możliwość testowego pobierania danych radarowych za pomocą telefonów komórkowych. Nowo opracowany produkt został zobrazowany według podziału sektorowego Polski aby był zsynchronizowany z innymi dostępnymi produktami.

Oprócz produktu radarowego umożliwiony został dostęp do pobierania prognoz TAF za pomocą wiadomości SMS. Prognoza TAF w formie zakodowanej przedstawia prognozę dla każdego z 11 lotnisk komunikacyjnych w Polsce. TAF-y krótkie (FC) opracowywane są co 3 godziny, z ważnością na 9 godzin, dla lotnisk: Bydgoszcz-Szwederowo, Katowice-Pyrzowice, Łódź-Lublinek, Szczecin-Goleniów, Wrocław-Strachowice, Zielona Góra-Babimost. TAF-y długie (FT) opracowywane są co 6 godzin, z ważnością na 24 godziny, dla lotnisk: Gdańsk, Kraków-Balice, Poznań-Lawica, Rzeszów-Jasionka, Warszawa.

Przykładowa treść prognozy TAF:

TAF
(AMD) / (COR)
ID: EPWA
T:090900UTC
VAL: 0912/0921
WIND: 29015
VIS:10km
WEATH: +TSRA
CLD: BKN015
TAF
(AMD) / (COR)
ID: EPWA
T:090900UTC
VAL: 0912/0921
WIND: 29015
CAVOK
PROB40
TEMPO
VAL: 0912/0921
WIND: 20016G30

Niestety w wyniku bardzo małego zainteresowania odbiorców, a rosnących kosztów utrzymania serwisu, w styczniu 2012 roku usługa została zamknięta.

Niewątpliwym osiągnięciem Obszaru MOLC jest również wygrana w przetargu na świadczenie meteorologicznej osłony lotnictwa cywilnego dla Mazowieckiego Portu Lotniczego Warszawa-Modlin. Oferta przedstawiona przez IMGW-PIB była najkorzystniejsza i skutkowałą podpisaniem rocznej umowy na świadczenie usług meteorologicznych między Instytutem a portem lotniczym w Modlinie. Z dniem 1 stycznia 2012 roku, informatorzy lotniczo-meteorologiczni rozpoczynają pełnienie dyżurów na nowo powstałej Stacji Meteorologicznej Warszawa-Modlin realizującej zakres pomiarowy lotniskowej stacji meteorologicznej.

Sukcesem zakończyły się również negocjacje związane z opracowywaniem ostrzeżeń lotniczych dla SP ZOZ Lotniczego Pogotowia Ratunkowego. W ramach zacieśnienia współpracy między SP ZOZ LPR a IMGW-PIB z dniem 16 września 2011 roku wprowadzono w/w ostrzeżenia. Ustalono zostały zasady oraz kryteria opracowywania ostrzeżeń oraz ich kryteria. Określono również jednoznaczne zasady współpracy przy wysyłaniu ostrzeżeń.

W ramach usług świadczonych dla klientów komercyjnych pracownicy IMGW PIB w ciągu całego roku zapewniali osłonę meteorologiczną licznych zawodów balonowych i szybowcowych na terenie kraju.

IV. PRODUKTY OPRACOWYWANE W MOLC W 2011 R.

Ilość prognoz opracowywanych w Biurach Prognoz Meteorologicznych przedstawia Tab. 1. W nawiasach podano wartości dla 2010 r.

Biuro Prognoz	prognozy tekstowe na trasę	Prognozy GAMET	TAF FC	TAF FT	SIGMET	SIGMET WV	AIRMET	TREND	ostrzeżenia lotniskowe
Warszawa	680 (429)	5041 (3991)	9443 (5915)	3493 (2097)	417 (421)	0 (77)	522 (867)	17520 (17520)	3731 (1437)
Wrocław	25 (6)	1594 (1522)	5996 (6151)	1626 (1663)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	- (-)	816 (1048)
Kraków	5 (24)	1679 (1552)	3196 (3181)	3472 (3424)	3 (9)	0 (0)	0 (8)	44 (-)	1379 (874)
razem	710 (459)	8314 (7035)	18635 (15247)	8591 (7184)	420 (430)	0 (77)	522 (875)	17564 (17520)	5926 (3359)

Tab. 1. Liczba prognoz dla lotnictwa opracowywanych w Biurach Prognoz Meteorologicznych w 2011 r.

Wzrost wydanych ostrzeżeń lotniskowych wynika z faktu nawiązania ścisłej współpracy z SP ZOZ Lotnicze Pogotowie Ratunkowe i opracowywania dodatkowych dedykowanych ostrzeżeń.

Zestawienie dotyczące liczby wykonywanych obserwacji i wydawanych komunikatów na poszczególnych Lotniskowych Stacjach Meteorologicznych przedstawia Tab.2. W nawiasach podano wartości odnoszące się do roku 2010.

Lotnisko	METAR	komunikaty dla startów i lądowań	obserwacje RVR	komunikaty lotniczo-meteorologiczne przekazywane załogom
Warszawa	17520 (17520)	ATIS	344 (620)	0 (1796)
Gdańsk	17520 (17520)	5433 (5642)	9 (10)	13131 (13755)
Szczecin-Goleniów	17520 (17517)	4482 (4864)	- (-)	2210 (2228)
Poznań-Ławica	17520 (17520)	103 (165)	16 (6)	8629 (9118)
Wrocław-Strachowice	17520 (17520)	11312 (13544)	3 (16)	9397 (9536)
Katowice-Pyrzowice	17520 (17520)	9306 (10303)	3 (1)	13909 (12995)
Kraków-Balice	17525 (17525)	ATIS	16 (22)	18045 (20100)
Rzeszów-Jasionka	17520 (17520)	6570 (6205)	- (-)	4925 (4745)
Łódź-Lublinek	17568 (17516)	18000 (48000)	150 (180)	2031 (1380)
Bydgoszcz-Szwederowo	18957 (17510)	- (-)	49 (-)	1930 (1796)
Zielona Góra-Babimost	12410 (12410)	826 (1021)	4 (4)	408 (623)
razem	189100 (187598)	56032 (89744)	594 (859)	74615 (76276)

Tab. 2. Liczba obserwacji meteorologicznych na lotniskach i komunikatów dla załóg lotniczych wykonanych w 2011 r.

Ilość przekazywanych załogom lotniczym komunikatów lotniczo-meteorologicznych w 2011 r. była niższa o 2% w stosunku do roku 2010. Niższa była również ilość wykonanych obserwacji RVR – o 31%, oraz ilość komunikatów lotniczo-meteorologicznych – o 37%, w porównaniu do roku poprzedniego.

W Tab. 3 zawarto informacje o liczbie komunikatów do transmisji ATIS i VOLMET w 2011 roku. W nawiasach podano wartości odnoszące się do 2010 r.

Lotnisko	ATIS	VOLMET
Kraków Balice	32000 (34000)	- (-)
Warszawa	43800 (52560)	17520 (17520)
razem	75800 (70080)	17520 (17520)

Tab. 3. Liczba komunikatów meteorologicznych do transmisji ATIS i VOLMET w 2011 r.

V. INFRASTRUKTURA.

W roku 2011 zainicjowano działania prowadzące do udostępnienia zobrazowania warunków meteorologicznych panujących na lotniskach Biurom Prognoz Meteorologicznych. Będzie ono możliwe dzięki instalacji kamer w Lotniskowych Stacjach Meteorologicznych. Każda z kamer zwrócona będzie na monitor komputera w LSM, a obraz z niej będzie przekazywany bezpośrednio do BPM. Instalacja kamer w LSM zostanie przeprowadzona do końca lutego 2012 r. Dodatkowo zaplanowany jest zakup oraz instalacja kamer obrazujących warunki meteorologiczne w bezpośrednim sąsiedztwie każdego z lotnisk na którym znajduje się LSM. Obraz z kamer będzie przekazywany do danej LSM i BPM. Finalizację tej inwestycji zaplanowano na koniec kwietnia 2012r.

W roku 2011 trwały długoterminowe negocjacje z dostawcą pomieszczeń biurowych dla Centralnego Biura Prognoz Lotniczych-Meteorologicznego Biura Nadzoru. Ostatecznie kierownictwo zrezygnowało z dotychczasowo zajmowanych powierzchni gdyż zaproponowane przez dostawcę warunki były nie do zaakceptowania. Udało się jednak pozyskać ofertę od innego dostawcy, która została zaakceptowana i z końcem I półrocza 2012 roku nastąpi zmiana lokalizacji CBPL-MBN.

W 2011 roku przeprowadzane były na bieżąco okresowe wzorcowania przyrządów pomiarowych parametrów meteorologicznych zarówno podstawowych jak i zapasowych. Nie były przeprowadzane modernizacje ani nowe zakupy sprzętu. Zakup zaplanowana w latach kolejnych.

VI. OCENA POZIOMU I JAKOŚCI DOSTARCZONYCH PRODUKTÓW I OCENA ZAPEWNIONEGO POZIOMU BEZPIECZEŃSTWA.

Punktem odniesienia do oceny świadczonej usługi jest Załącznik 3 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym oraz Załącznik 5 do Umowy pomiędzy Instytutem Meteorologii i Gospodarki Wodnej Państwowym Instytutem Badawczym z PAŻP.

1. Poziom bezpieczeństwa na podstawie monitoringu poziomu świadczonej usługi

METAR – poziom bezpieczeństwa zapewniony w stosunku rocznym dla terminowości, kompletności, poprawności oraz dostępności.

TREND – poziom bezpieczeństwa zapewniony w stosunku rocznym dla terminowości, poprawności oraz dostępności.

TAF – poziom bezpieczeństwa zapewniony w stosunku rocznym dla terminowości, kompletności, poprawności oraz dostępności.

SWC – w roku 2011 poziom bezpieczeństwa zapewniony dla wszystkich mierników.

Ostrzeżenia lotniskowe – do poziomu bezpieczeństwa stosuje się poprawność i dostępność; do czerwca poziom bezpieczeństwa był liczony w odniesieniu do wszystkich lotnisk i został osiągnięty w odniesieniu do obu mierników. Od lipca obliczane są w odniesieniu do poszczególnych lotnisk (wymagany poziom został obniżony do 93%). Poziom bezpieczeństwa nie został dotrzymany w odniesieniu do poprawności dla lotniska EPRZ w listopadzie i wynosił 87%. W pozostałych miesiącach w odniesieniu do obu mierników poziom bezpieczeństwa został zachowany.

SIGMET – do poziomu bezpieczeństwa ma zastosowanie poprawność i dostępność; poziom bezpieczeństwa w odniesieniu do poprawności nie został zachowany w miesiącach od stycznia do maja i wahał się pomiędzy 57% w marcu do 97% w styczniu (wobec wymaganych 98%). Od lipca wymagany poziom bezpieczeństwa w odniesieniu do poprawności został obniżony do 80%, natomiast raportowanie zostało ustalone co 6 miesięcy (za okres od lipca do grudnia poziom bezpieczeństwa wyniósł 92%).

AIRMET – do poziomu bezpieczeństwa ma zastosowanie poprawność i dostępność; w odniesieniu do poprawności poziom bezpieczeństwa nie został zachowany w miesiącach od stycznia do grudnia (z wyjątkiem maja, gdy wyniósł 100%) i wahał się od 71% w styczniu do 92% w marcu i kwietniu (wobec wymaganych 98%). Od lipca wymagany poziom bezpieczeństwa w odniesieniu do poprawności został obniżony do 80%, natomiast raportowanie zostało ustalone co 6 miesięcy (za okres od lipca do grudnia poziom bezpieczeństwa wyniósł 94%).

QNH_{MIN REG} – poziom bezpieczeństwa zachowany w odniesieniu do terminowości, kompletności, poprawności i terminowości.

QNH (995hPa) – do zapewnionego poziomu bezpieczeństwa uwzględniona jest poprawność i dostępność. Oba mierniki były na poziomie zapewniającym bezpieczeństwo.

Prognozy obszarowe GAMET – zgodnie z przyjętymi kryteriami dla terminowości, poprawności, kompletności i dostępności poziom bezpieczeństwa był zapewniony.

VOLMET – poziom bezpieczeństwa na podstawie przyjętych mierników dla terminowości, kompletności, poprawności oraz dostępności – zapewniony.

METAR

Miernik [%] Miesiąc	Terminowość	Kompletność	Poprawność	Dostępność
styczeń	100,0	100,0	100,0	100,0
luty	100,0	100,0	100,0	100,0
marzec	100,0	100,0	100,0	100,0
kwiecień	100,0	100,0	100,0	100,0
maj	100,0	100,0	100,0	100,0
czerwiec	100,0	100,0	100,0	100,0
lipiec	100,0	100,0	100,0	100,0
sierpień	100,0	100,0	100,0	100,0
wrzesień	99,9	100,0	100,0	100,0
październik	100,0	100,0	100,0	100,0
listopad	100,0	100,0	100,0	100,0
grudzień	100,0	100,0	100,0	100,0

Tab. 4. Średnie wartości mierników (w %) w poszczególnych miesiącach w 2011 roku w odniesieniu do depeszy METAR.

TAF

Miernik [%] Miesiąc	Terminowość	Kompletność	Poprawność	Dostępność
styczeń	99,7	100,0	99,8	100,0
luty	99,8	100,0	100,0	100,0
marzec	99,6	100,0	100,0	100,0
kwiecień	99,9	100,0	100,0	100,0
maj	99,9	100,0	100,0	100,0
czerwiec	99,9	100,0	100,0	100,0
lipiec	100,0	100,0	99,9	100,0
sierpień	100,0	100,0	100,0	100,0
wrzesień	99,9	100,0	99,8	100,0
październik	100,0	100,0	99,8	100,0

listopad	99,6	100,0	99,5	100,0
grudzień	100,0	100,0	99,5	100,0

Tab. 5. Średnie wartości mierników (w %) w poszczególnych miesiącach w 2011 roku w odniesieniu do prognozy TAF.

Miernik [%]	Terminowość	Kompletność	Poprawność	Dostępność
Produkt				
TREND	100,0	-----	100,0	100,0
SIGNIFICANT SWC	99,7	100	98,8	100,0
OSTRZEŻENIA LOTNISKOWE	-----	-----		
SIGMET	-----	-----	89,6	100,0
AIRMET	-----	-----	88,1	100,0
QNH _{MIN REG}	99,8	100,0	100,0	100,0
QNH (995 hPa)	-----	-----	100,0	100,0
Prognozy GAMET	99,4	99,4	99,4	100,0
VOLMET	99,8	100,0	99,9	99,8

Tab.6. Średnie wartości mierników (w %) w odniesieniu do poszczególnych produktów za 2011 rok.

Tabela 6. przedstawia faktyczny stan zapewnienia usługi w stosunku do poszczególnych produktów w roku 2011.

2. Ocena sprawdzalności

Na bieżąco prowadzona jest ocena sprawdzalności prognoz TAF FC dla wszystkich lotnisk komunikacyjnych, dla prognozy TREND, TAF FC i TAF FT.

Średni poziom sprawdzalności w 2011 roku przedstawia Tabela 7.

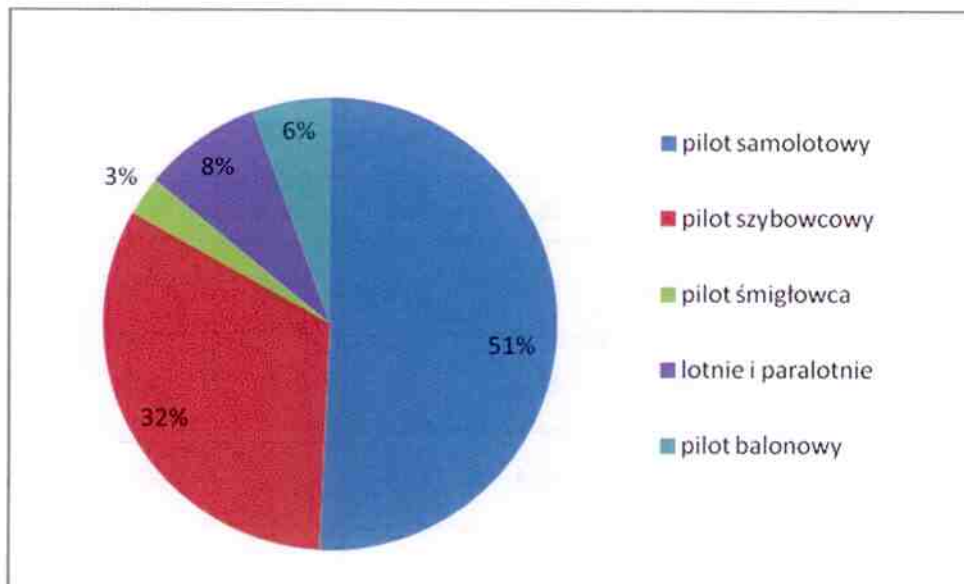
	Kierunek wiatru DDD +/-20°	Prędkość wiatru FF +/-10 km/h (5 kt)	Widzialność VVVV		Opady	Wielkość zachmurzenia NH		Wysokość podstawy chmur H	
			do 800m	od 800 m do 10 km		poniżej 450 m	od 450 m do 3000 m	od 30 m	od 300 m do 3000 m
								do 300 m	+/-30 m
Warszawa Okęcie (EPWA)	89,3	94,4	81,9	93,1	90,2	58,0	50,6	45,5	77,4
Gdańsk (EPGD)	87,6	92,0	73,6	89,5	90,0	52,5	49,1	47,2	73,3
Poznań Ławica (EPPO)	87,1	95,5	78,8	92,7	90,5	56,5	51,5	49,2	85,5
Kraków Balice (EPKK)	85,9	92,7	87,1	88,9	88,8	51,7	48,2	52,1	75,4
Rzeszów Jasionka (EPRZ)	80,1	92,7	83,2	92,9	88,8	55,8	49,7	62,9	82,6
Wrocław Strachowice (EPWR)	87,4	96,7	81,5	95,1	89,4	47,8	44,3	53,9	87,2
Szczecin Goleniów (EPSC)	87,8	96,5	85,9	91,2	91,0	58,0	53,9	63,3	76,6
Katowice Pyrzowice (EPKT)	86,6	96,6	81,6	88,3	87,8	60,3	52,7	65,8	83,7
Zielona Góra Babimost (EPZG)	86,5	95,9	83,7	92,2	91,8	39,2	36,7	39,5	84,3
Bydgoszcz Szwederowo (EPBY)	90,2	95,6	80,6	92,7	91,0	40,7	37,8	49,5	77,1
Łódź Lublinek (EPLL)	85,6	95,8	77,1	91,7	90,7	52,7	49,9	52,0	78,3

Tab. 7. Średnie roczne wartości sprawdzalności elementów prognozy TAF w 2011 r.

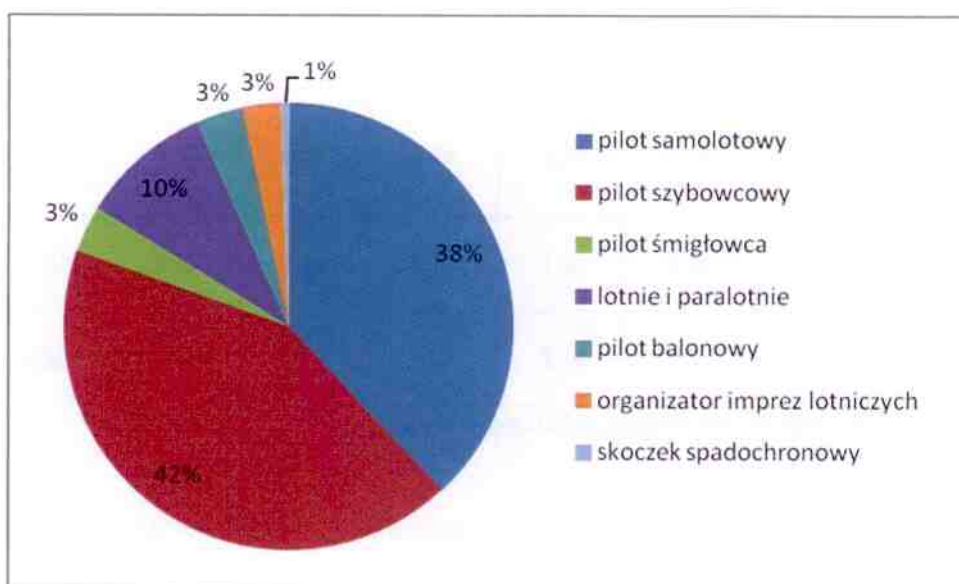
Poprzez analizę niesprawdzonych prognoz i szkolenia pracowników dążymy do osiągnięcia wymaganych mierników i wyeliminowania błędów.

VII. KONSULTACJE Z UŻYTKOWNIKAMI.

W roku 2011 kierownicy Biur Prognoz Meteorologicznych i Lotniskowych Stacji Meteorologicznych przeprowadzili konsultacje z odbiorcami i dostawcami danych meteorologicznych, z których raporty przekazali do Działu Organizacji Osłony Meteorologicznej. Na stronie internetowej Awiacja dostępne były dwie ankiety, dotyczące prognozy obszarowej GAMET oraz strony Awiacja. Poniżej przedstawiono procentowy udział grup odbiorców którzy wyrazili swoją opinie wypełniając dostępne ankiety zadowolenia klienta.

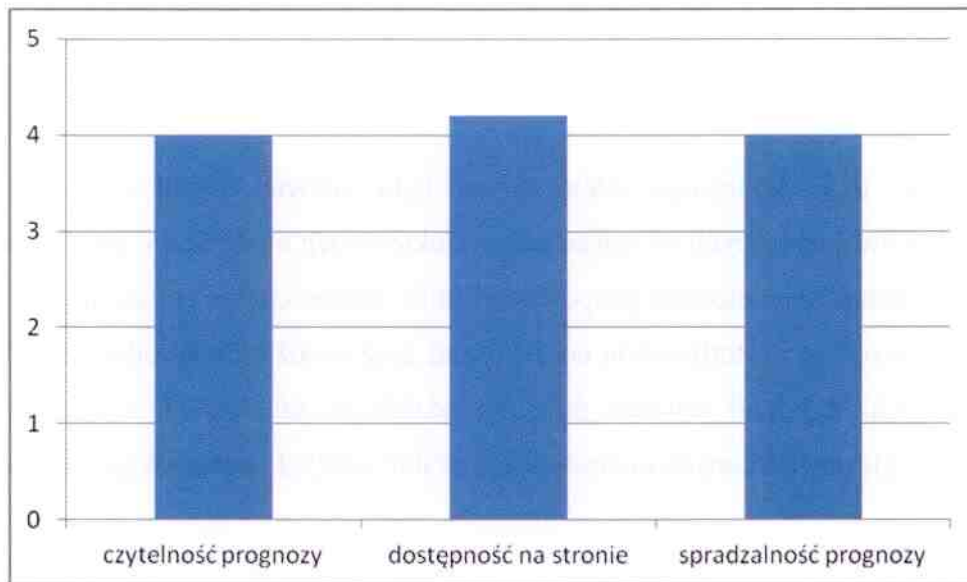


Ryc. 1. Udział poszczególnych odbiorców (w procentach) uczestniczących w ankiecie internetowej dotyczącej prognozy GAMET.

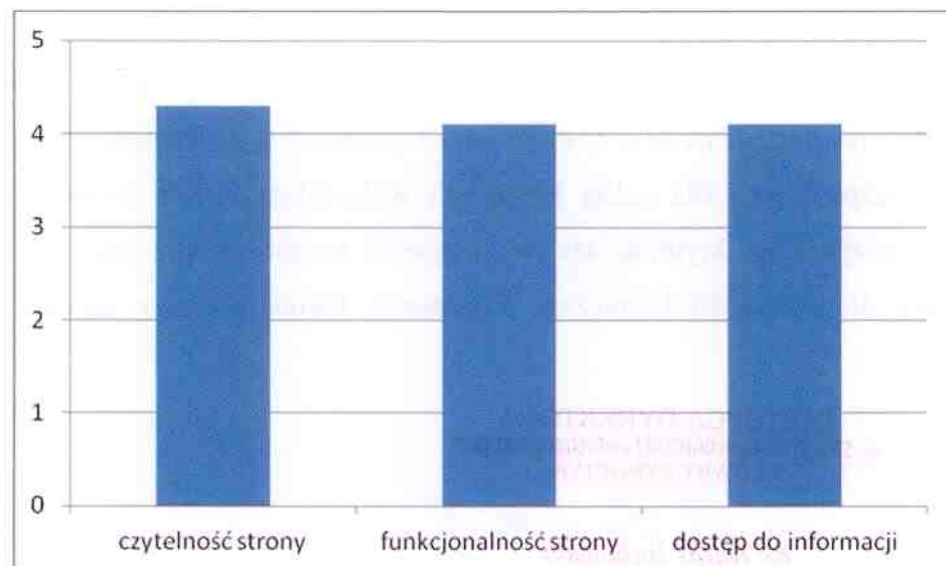


Ryc. 2. Udział poszczególnych odbiorców (w procentach) uczestniczących w ankiecie internetowej dotyczącej strony Awiacja.

Ryciny poniżej przedstawiają średnie wartości ocen wystawionych przez ankietowanych uczestniczących w obu ankietach.



Ryc. 4. Średnie wartości ocen wystawionych w odniesieniu do prognozy GAMET.



Ryc. 5. Średnie wartości ocen wystawionych w odniesieniu do strony AWIACJA.

Analiza ankiet internetowych stanowiła podstawę do sporządzania raportu z realizacji badania zadowolenia odbiorców. Raport ten został przedstawiony na dorocznym spotkaniu kierowników Biur Prognoz i Lotniskowych Stacji Meteorologicznych. Wnioski z rocznego raportu zostały uwzględnione w planowaniu badań na następny rok.

W porównaniu do ubiegłego roku wzrósł procentowy udział korzystania przez ankietowanych ze stron internetowych – z 82% w 2010 r. do 84% w 2011 r.

W odniesieniu do procentowego udziału poszczególnych grup ankietowanych w porównaniu do roku 2010 spadł udział pilotów samolotowych (z 56% do 38% w przypadku ankiety dot. strony Awiacja oraz z 58% do 51% w przypadku ankiety dot. prognozy GAMET), natomiast wzrósł udział pilotów szybowcowych (odpowiednio: z 30% w 2010 r do 42% i z 25% do 32%). Obie wymienione grupy stanowiły w 2011 r. ok. 80% wszystkich uczestników biorących udział w ankietach internetowych.

Na portalu lotniczapolska.pl udostępniona była ankieta, której celem było poznanie oczekiwań odbiorców dotyczących oferowanych produktów i ich modyfikacji oraz przeprowadzenia dedykowanych szkoleń. Ankietowani proponowali m.in. umieszczenie na stronie Awiacja dostępu do danych radarowych z częstotliwością co 10 minut oraz umożliwienie udostępnienia strony dla urządzeń mobilnych. Zgłaszali również potrzebę udziału w szkoleniach z zakresu interpretacji prognoz meteorologicznych i danych radarowych oraz dotyczących meteorologii ogólnej.

W odpowiedzi na zapotrzebowanie ze strony odbiorców produktów MOLC zostały przeprowadzone otwarte szkolenia z zakresu interpretacji zdjęć satelitarnych i danych radarowych. Spotkało się z dużym zainteresowaniem i uzyskało pozytywne opinie.

W ramach współpracy pomiędzy IMGW-PIB a SPZOZ LPR zostały przeprowadzone spotkania konsultacyjne, mające na celu dostosowanie kryteriów i sposobu przekazywania ostrzeżeń o zjawiskach niebezpiecznych dla załóg lotniczych wykonujących loty sanitarne. Efektem są opracowane i zaakceptowane kryteria, szablony i sposób przekazywania ostrzeżeń. Odbyły się również szkolenia dla personelu Lotniczego Pogotowia Ratunkowego z zakresu meteorologii lotniczej.

ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. SŁUŻBY HYDROLOGICZNEJ I METEOROLOGICZNEJ
GŁÓWNY SYNOPTYK


dr Rafał Bąkowski