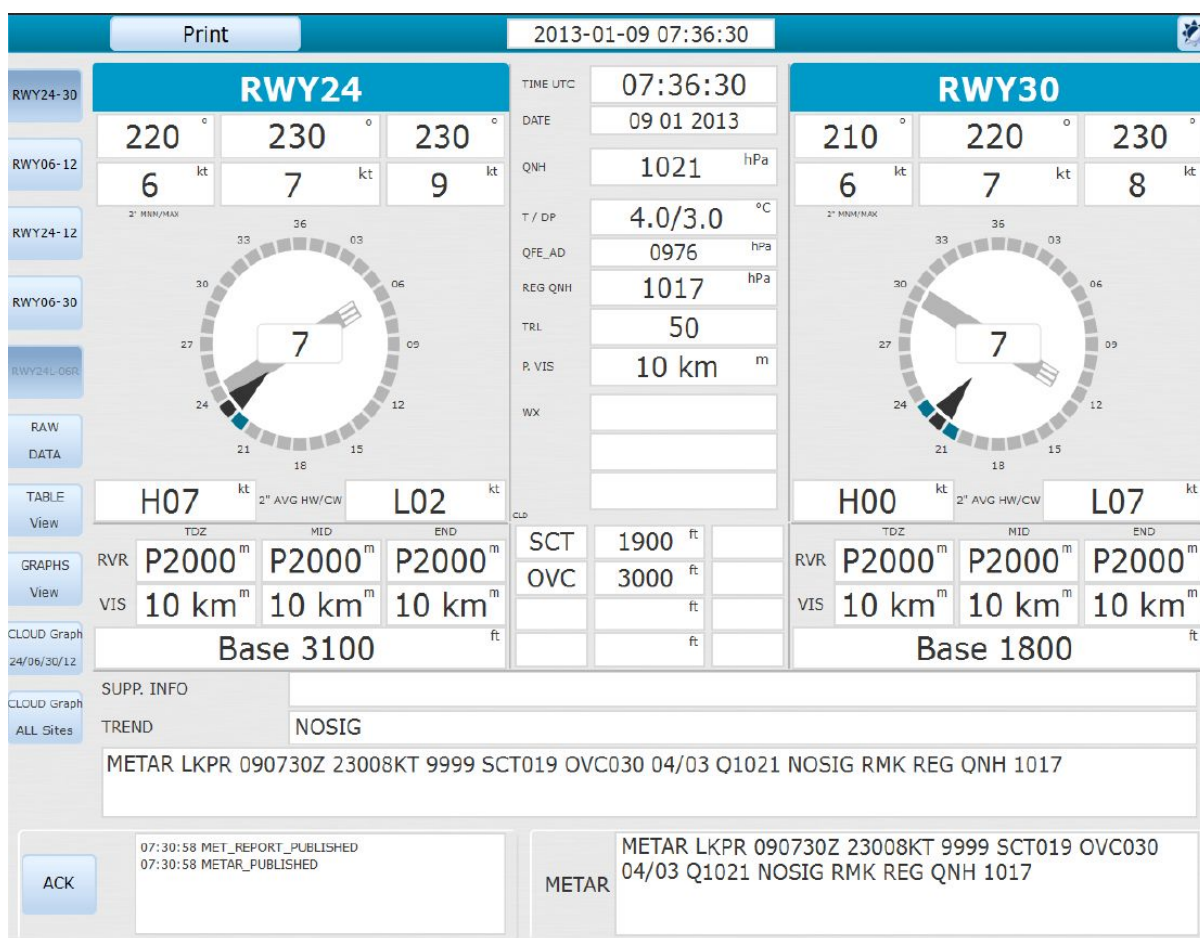




ČESKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
CZECH HYDROMETEOROLOGICAL INSTITUTE
Odbor letecké meteorologie
Department of Aeronautical Meteorology

143 06 Praha 4 – Komořany, Na Šabatce 17, tel.: +420244032231, fax: +420244032241

Roční zpráva 2012/Annual Report 2012



Základní obrazovka systému AWOS AviMet® na letecké meteorologické stanici na letišti Praha/Ruzyně (LKTB)
AWOS AviMet® system's basic screen at the Aeronautical MET station at the Praha/Ruzyně (LKTB) airport

Hlavním předmětem činnosti Odboru letecké meteorologie OLM) Českého hydrometeorologického ústavu je poskytovat leteckou meteorologickou službu pro civilní letectví v celém rozsahu předpisu L3-METEOROLOGIE (Příloha č. 3 k Úmluvě o civilním letectví) a přispívat tak k bezpečnosti, pravidelnosti a hospodárnosti leteckého provozu. Letecká meteorologická služba je poskytována otevřeným, transparentním a nediskriminačním způsobem v souladu s nařízeními komise (ES) č. 550/2004, 691/2010, 1034/2011 a 1035/2011, kterými se stanoví společné požadavky pro poskytování letových navigačních služeb.

The main objective of the Department of aeronautical meteorology is to contribute towards the safety, regularity and efficiency of international air traffic by the provision of aeronautical meteorological service fully in compliance with the ICAO Annex 3. Aeronautical MET service is provided in open, transparent and non-discriminant manner in compliance with Commission Regulation (EC) No. 550/2004, 691/2010, 1034/2011 and 1035/2011 laying down common requirements for the provision of air navigation services.



OBSAH/CONTENTS

Vybrané ukazatele/Key performance indicators	3
Hlavní události roku 2012/Major events in 2012	4
Profil Odboru letecké meteorologie ČHMÚ/The profile of the CHMI's Department of Aeronautical Meteorology	5
Vyhodnocení cílů kvality OLM za rok 2012	6
Hlavní zákazníci, dodavatelé a partneři/Main customers, suppliers and partners Priority OLM ČHMÚ v roce 2012/Priorities in 2012 Členství v organizacích a sdruženích/Membership Certifikáty získané a/nebo obnovené v roce 2012/Acquired and/or renewed certificates	7
Certifikace poskytovatele letecké meteorologické služby v souladu s požadavky nařízeními EU č. 550/2004, 1034/2011 a 1035/2011/Certification of the MET provider in compliance with EU regulation No. 550/2004, 1034/2011 a 1035/2011 – výsledky regulačních auditů a inspekci provozní bezpečnosti v r. 2012	8
Aktivity v roce 2012/Activities in 2012	9
Technický rozvoj/Technical development	10
Lidské zdroje/Staff resources, Publikační činnost/Publications	12
Ekonomické ukazatele/Economic indicators	15
Vyhodnocení priorit roku 2012 a priority v roce 2013/ Evaluation of priorities in 2012 and priorities in 2013	16
Očekávané události v roce 2013/Expected events in 2013	17
Přílohy č. 1,2 – Certifikát ISO 9001:2008 a certifikát poskytovatele LMS/Appendices No.1, No.2- ISO Certificate 9001:2008 and MET provider's certificate.	18



Vybrané ukazatele/Key Performance indicators

Vyhodnocení předpovědí výškového větru/ Evaluation of upper wind forecasts (v předpovědích IMF pro ŘLP ČR s.p. tj. ve standardních hladinách ve vrstvě FL050-FL450/in standard levels in the layer FL050-FL450)

(v souladu s Dodatkem b) předpisu L3-METEOROLOGIE: požadovaná přesnost **min. 90% úspěšných předpovědí**)

Období/period :01.01.2012:00 - 31.12.2012:18

Počet termínů/number of terms: 1464

	Směr/ direction	Rychlo st/ speed	Celkem/ Sum	počet hod./number of hours
Čechy/ Czechia	97%	99%	98%	12296
Morava/ Moravia	97%	99%	98%	6236
ČR/ Czech Rep.	97%	99%	98%	18532

Vyhodnocení předpovědí trend (přistávací předpověď) na letišti Praha/Ruzyně (LKPR), a srovnání s letištem Wien/Schwechat /Evaluation of trend forecasts at the LKPR airports and the comparison with the LOWW airport

(v souladu s Dodatkem b) předpisu L3-METEOROLOGIE: požadovaná přesnost **min. 90% úspěšných předpovědí**)

H(F)-rychlost přízemního větru/sfc wind speed , H(D)-směr přízemního větru/sfc wind direction, H(M)-nárazy přízemního větru/gusts, H(V)-dohlednost/visibility, H(W)-význačné počasí/significant weather, H(H)-výška základny význačné oblačnosti/cld base, H(prum)-celkové hodnocení v % úspěšnosti/total score in %

Letiště/airport Praha/Ruzyně (LKPR)..

od 1.1.2010 00 00 do 31.12.2010 23 30

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)
98.0 95.5 98.4 95.9 98.8 90.8 96.2

Letiště/airport Wien/Schwechat (LOWW).

od 1.1.2010 00 00 do 31.12.2010 23 30

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)
97.4 95.0 96.2 96.4 98.7 95.0 96.4

Technický rozvoj/Technical development

- HW&SW upgrade systému AWOS na letišti Praha/Ruzyně – náhrada MIDAS IV za AviMet®./HW&SW upgrade of the AWOS system at the Praha/Ruzyně airport – replacement the MIDAS IV for AviMet®
- Výměna klasického anemometru za ultrasonický typu WMT702 na letišti

Liberec včetně platformy pro sběr dat MAWS301 a ceilometru CT25K za CL31/Replacement of the classic anemometer for ultrasonic type WMT702 including Automatic Weather Station MAWS301 at the Liberec airport and ceilometer CT25K for CL31.

Získané/obnovené certifikáty/Acquired or renewed certificates

- Certifikát ISO 9001:2008, platnost do 21.3. 2013. Úspěšný dozorový audit v 3/2012/ISO 9001:2008 certificate, valid till 21.3. 2013. Successful follow up audit in March 2012.
- Obnoveno OPZ pro systémy AWOS AviMet® 229-10, 230-10 a 231-10 platnost do 30. 11. 2013 (Automatizovaný meteorologický systém pro měření, zpracování, zobrazení a distribuci meteorologických informací pro potřeby letových provozních služeb) pro letiště LKKV, LKTB a LKMT/Renovation of the Site and Operation certificate for the AWOS AviMet® systems at the LKKV, LKTB and LKMT airports. Valid till 30. 11. 2013
- Získání OPZ pro systém AWOS AviMet® na letišti LKPR, OPZ 274-12. Nasazení do ostrého provozu od 19.6. 2012/ New Site and Operation

certificate for the AWOS AviMet® system at the LKPR airport. Operational from 19.6. 2012

- Obnoveno OPZ pro systém MONITWIN-OPZ 170-06, platnost do 31.1. 2013 (Automatizovaný meteorologický systém pro měření, zpracování, zobrazení a distribuci meteorologických informací pro potřeby letových provozních služeb na regionálních letištích ČR)/ Renovation of the Site and Operation certificate for the MONITWIN system-Automated MET system for the measurement, processing, visualisation and distribution of MET data for aeronautical purposes at regional airports. Valid till 31.1. 2013.



Hlavní události roku 2012 /Major Events in 2012

Leden/January

- Odeslání dotazníku provozní účinnosti systému SADIS cestou Odboru civilního letectví (OCL) Ministerstva dopravy (MD) ČR
- Obnova OPZ pro systém MONITWIN

Únor/February

- Revize pracovních návodů před dozorovým auditem ISO 9001:2008

Březen/March

- Regulační audit provozní bezpečnosti dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1034/2011 a 1035/2011 na letišti Praha/Ruzyně
- Dozorový audit ISO 9001:2008
- Zaslání verifikace nákladů za rok 2011 (ŘLP ČR s.p. a letiště)
- Výstava ZLT (zabezpečovací letecké techniky v Amsterdamu)
- Obnova OPZ pro systémy AWOS AviMet® na letištích LKKV, LKTB a LKMT

Duben/April

- Příprava MET Reporting Tables pro ŘLP ČR s.p. (EUROCONTROL)
- Jednání k problematice letecké meteorologické služby na OCL MD ČR

Květen/May

- Regulační audit provozní bezpečnosti dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1034/2011 a 1035/2011 na letišti Ostrava/Mošnov
- Jarní koordinačně metodická porada OLM v Praze
- Předání MET Reporting Tables pro ŘLP ČR s.p. (EUROCONTROL) a upřesnění Výkonnostního plánu na 1. referenční období (2012-2014)

Červen/June

- Regulační audit provozní bezpečnosti dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1034/2011 a 1035/2011 na letišti Brno/Tuřany
- Získání Osvědčení provozní způsobilosti pro systém AWOS AviMet® (Automatizovaný meteorologický systém pro měření, zpracování, zobrazení a

distribuci meteorologických informací pro potřeby letových provozních služeb) a jeho uvedení do provozu na letišti Praha/Ruzyně, kde nahradil systém AWOS MIDAS IV.

Červenec/July

- Konstrukce předpokládaných nákladů na poskytování letecké meteorologické služby v rámci systému cost recovery na rok 2013 a jejich zaslání ŘLP ČR s.p.
- Audit EASA
- Regulační audit provozní bezpečnosti dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1034/2011 a 1035/2011 na letišti Karlovy Vary

Srpen/August

- Zaslání předpokládaných nákladů na poskytování letecké meteorologické služby v rámci systému cost recovery na rok 2013 správám letišť Praha/Ruzyně, Karlovy Vary, Brno/Tuřany a Ostrava/Mošnov

Září/September

- Zasedání Meteorologické skupiny ICAO (METG) č.22 v evropské kanceláři ICAO (International Civil Aviation Organisation, Mezinárodní organizace pro civilní letectví) v Paříži
- Výměna anemometru WAA/WAV151 za WMT702 a ceilometru CT25K za CL31 na letišti Liberec
- Regulační audit provozní bezpečnosti dle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1034/2011 a 1035/2011 na letišti Liberec

Říjen/October

- Podzimní koordinačně metodická porada OLM v Boskovicích

Listopad/November

- Zasedání Rady uživatelů letecké meteorologické služby civilnímu letectví v Praze/Komořanech
- Provedení celkového přezkoušení letecké meteorologické měřicí techniky (komplexní roční kontrola) na regionálních letištích

Prosinec/December

- Inspekční audit ÚCL na dodržování požadavků nařízení (EU) č. 1034/2011 a 1035/2011



Profil Odboru letecké meteorologie ČHMÚ /CHMI's Aeronautical MET Department profile

Historie/History

Český hydrometeorologický ústav poskytuje leteckou meteorologickou službu (LMS) od svého založení v roce 1953, což je zakotveno ve zřizovací listině a v bodě 3.6 r) Opatření č.3/04 Ministerstva životního prostředí (zřizovatel ČHMÚ) o úpravě zřizovací listiny příspěvkové organizace Český

hydrometeorologický ústav .

Účtování letecké meteorologické služby uživatelům v rámci systému cost recovery bylo postupně implementováno v období 1993-1997. Od roku 1998 jsou poskytované letecké meteorologické služby hrazeny v rámci traťových a letištních poplatků.

Hlavní předmět činnosti /Main objectives

Hlavním předmětem činnosti Odboru letecké meteorologie Českého hydrometeorologického ústavu je poskytovat leteckou meteorologickou službu pro civilní letectví v ČR v plném

rozsahu předpisu L3-METEOROLOGIE (Příloha č. 3 k Úmluvě o civilním letectví) a přispívat tak k bezpečnosti, pravidelnosti a hospodárnosti leteckého provozu.

Cíle OLM ČHMÚ/Aims

- **Bezpečnost/Safety:** Poskytovat leteckou meteorologickou službu takovým způsobem, aby přispívala k udržování a zlepšování úrovně bezpečnosti při stále se zvyšující intenzitě a hustotě letového provozu
- **Kvalita/Quality:** Trvale udržovat vysokou kvalitu poskytované letecké meteorologické služby civilnímu letectví v souladu s certifikátem ISO 9001:2008.
- **Provozní efektivnost/Operational efficiency:** Umožňovat všem uživatelům letecké meteorologické služby efektivní přístup k datům a uspokojovat potřeby civilních i vojenských provozovatelů
- **Plynulost cenové politiky/Fluent price policy:** Zajistit neskokový vývoj podílu poplatků za poskytování letecké meteorologické služby zahrnutých do traťových a letištních poplatků v rámci systému cost recovery
- **Ochrana životního prostředí/Environmental protection:** Provozovat a rozvíjet leteckou meteorologickou službu v souladu s potřebami ochrany životního prostředí
- **Standardizace/Standardization:** Poskytovat leteckou meteorologickou službu v souladu s tříletým cyklem změn předpisu L3-METEOROLOGIE a dále rozvíjet systémy pro měření a zpracování leteckých meteorologických dat a informací.
- **Soulad s evropským prostředím/Compliance with EU regulations:** Při rozvoji letecké meteorologické služby respektovat požadavky programu Jednotné evropské nebe (SES=Single European Sky)
- **Dostupnost informací/Information availability:** Pohotově poskytovat letecké meteorologické informace a plně uspokojovat potřeby leteckých provozovatelů
- **Databáze/Data bases:** V rámci systému AMIS a Regionálního telekomunikačního centra v Komořanech vytvářet databázi leteckých meteorologických informací s dobou operativní archivace dat min. 3 měsíce.



Vyhodnocení cílů kvality 2012/Quality objectives evaluation 2012

CÍL KVALITY	OPATŘENÍ	HODNOTÍCÍ KRITERIA	PRŮBĚŽNÉ ŘEŠENÍ
Zvýšit kvalitu leteckých meteorologických měření	Náhrada ceilometrů CT25K typem CL31 na letištích v K. Varech a Liberci včetně zprovoznění aplikace BL View pro zobrazení parametrů mezní vrstvy	Uvedení do provozu (SAT)	Technologie byla nainstalována a protokoly SAT (Site Acceptance Test) byly podepsány v Liberci dne 14.5. 2012 a v K. Varech dne 16. 5. 2012. Splněno.
Zvýšit kvalitu leteckých meteorologických měření	Recertifikace systému AVIMET Vaisala na letišti Praha/Ruzyně včetně SAT nového upgrade SW	Obhájení OPZ	SAT byla podepsána dne 2.2. 2012 a systém byl uveden do zkušebního provozu paralelně se „starým“ systémem AWOS MIDAS IV. Systém byl ÚCL certifikován k datu 13.6. 2012, kdy mu bylo vydáno OPZ (Osvědčení provozní způsobilosti) č. 274-12 a od 19.6. byl nasazen do operativního provozu Splněno.
Zvýšení kvality a bezpečnosti v přenosu dat uživatelům v civilním letectví	Přechod na nové servery systému AEROWEATHER Větší využití produktů systému při poskytování letecké meteorologické služby pro CL	Nahrazení "ruční" analýzy výškových map objektivní analýzou tlakového a teplotního pole přímo v systému AEROWEATHER	Úkol splněn jen částečně. Vzhledem k vyčerpání programátorů fy IBL došlo k aktivaci sw na dvou nových serverech teprve v prosinci 2012. Přechod na náhradu tisku map analýzou v AW posunut na 1. ololetí 2012. Spolu s instalací klientských PC na regionech bude uskutečněna náhrada tisku přízemních map.
Udržet kvalitu dodávaných předpovědí pro civilní letectví	Předpověď výškových větrů ve vrstvě FL050-FL450	Úspěšnost 96% a více	Splněno. Vyhodnocené období:01.01.2012:00 - 31.12.2012:18 Počet termínů : 1464 směr rychlost celkem poc.hod. Čechy 97% 99% 98% 12296 Morava 97% 99% 98% 6236 ČR 97% 99% 98% 18532
	Předpovědi pro přistání (LD FCST) pro letiště LKPR,LKTB a LKMT	Úspěšnost 95% a více	Splněno. Přistávací předpovědi mají požadovanou úspěšnost. Z kontrolních letišť v okolních letových oblastech (Bratislava, Berlín, Mnichov, Dresden, Frankfurt, Paris/DeGaulle, Warszawa, Budapešť) je lepší než Praha a Brno, které mají úspěšnost 96,2%, pouze letiště Wien/Schwechat s úspěšností 96,4%. Letiště Ostrava Mošnov má úspěšnost jen o málo nižší a sice 95,8%.



Hlavní zákazníci, dodavatelé a partneři/Main customers, suppliers and partners

Hlavními uživateli letecké meteorologické služby byli v roce 2012:

- Řízení letového provozu ČR s.p.,
- Letiště Praha a.s.
- Letiště Karlovy Vary s.r.o.
- Letiště Brno a.s.
- Letiště Leoše Janáčka Ostrava a.s.,

České letecké společnosti:

- ČSA a.s.
- Travel Service a.s.

- a další provozovatelé.

Mezi hlavní dodavatele hw a sw patří firmy:

- Vaisala Oy
- SWING a.s.
- IBL Slovakia
- Transcon
- HASOFT
- VAE informační systémy
- a další.

Priority OLM ČHMÚ v roce 2012/Priorities in 2012

- Získání OPZ a uvedení do provozu systému AWOS AviMet® na letišti Praha/Ruzyně, kde nahradil systém AWOS MIDAS IV.
- Výměna klasického anemometru za ultrasonický typu WMT702 včetně

platformy pro sběr dat MAWS301 a ceilometru CT25K za CL31 na letišti Liberec.

- Obnova Osvědčení provozní způsobilosti pro systémy AWOS AviMet® na regionálních letištích LKKV, LKTB a LKMT

Členství v organizacích družnicích/Membership

OLM ČHMÚ se podílí na zastupování ČR:

- Ve skupině METG (Meteorological Group) ICAO (International Civil Aviation

Organisation-Světová organizace pro civilní letectví)

- Ve skupině EUMETNET/AVIMET

Certifikáty získané a/nebo obnovené v roce 2012/Acquired and/or renewed certificates in 2012

- Získání OPZ 274-12 pro systém AWOS AviMet® (Automatizovaný meteorologický systém pro měření, zpracování, zobrazení a distribuci meteorologických informací pro potřeby letových provozních služeb) na letišti Praha/Ruzyně, platnost do 30.6. 2013 jako náhrady za systém AWOS MIDAS IV.
- Obnova OPZ pro systém AWOS AviMet®, (OPZ 229-10, 230-10 a 231-10), platnost do 30. 11. 2013, pro regionální letiště

Karlovy Vary, Brno/Tuřany a Ostrava/Mošnov.

- Obnova OPZ pro systém MONITWIN-OPZ 170-06, platnost do 31. 1. 2013 (Automatizovaný meteorologický systém pro měření, zpracování, zobrazení a distribuci meteorologických informací pro potřeby letových provozních služeb na letišti Liberec a záložní systém za systém AWOS AviMet® na regionálních letištích v ČR (LKKV, LKTB a LKMT).



Certifikace poskytovatele letecké meteorologické služby v souladu s požadavky projektu Jednotného evropského nebe (SES=Single European Sky)/Certification of the MET provider in compliance with Common requirements

Regulatorní audity provozní bezpečnosti v Odboru letecké meteorologie v r. 2012

Odbor letecké meteorologie (OLM) ČHMÚ prošel v r. 2012 sérií regulatorních auditů a inspekcí provozní bezpečnosti, kteréby provedeny Oddělením leteckých zařízení, interoperability a letecké meteorologie (OLZ), které je organizačně začleněno v Odboru navigačních služeb (ONS) Úřadu pro civilní letectví v souladu s Plánem regulatorních auditů a inspekcí pro rok 2012 a to podle čl. 7 Prováděcího nařízení komise (EU) č. 1034/2011 a čl. 8 Prováděcího nařízení komise (EU) č. 1035/2011. Byly zaměřeny zejména na plnění společných požadavků obsažených v čl. 3, 5, a 8 přílohy I, a v čl. 1 a 2 přílohy III PNK (EU) č. 1035/2011.

Časový harmonogram auditů a inspekce byl následující:

- 28. a 29. března 2012: regulatorní audit provozní bezpečnosti na pracovištích OLM v Komořanech a na letišti Praha/Ruzyně (letecká meteorologická stanice a letištní meteorologická služebna)
- 21.-22. května 2012: regulatorní audit provozní bezpečnosti na letecké meteorologické stanici a letištní meteorologické služebně na letišti Ostrava/Mošnov
- 19.-20. června 2012: regulatorní audit provozní bezpečnosti na letecké meteorologické stanici a letištní meteorologické služebně na letišti Brno/Tuřany
- 31. července. -1. srpna 2012: regulatorní audit provozní bezpečnosti na letecké meteorologické stanici a letištní meteorologické služebně na letišti Karlovy Vary
- 13. září 2012: regulatorní audit na letecké meteorologické stanici na letišti Liberec
- 5. prosince 2012: inspekce dodržování požadavků Prováděcího nařízení Komise (EU) č. 1035/2011 u vedoucího OLM ČHMÚ v Praze/Komořanech

V průběhu regulatorních auditů a inspekce byla zjištěna 1 neshoda (letišť Ostrava/Mošnov) a 3 tzv. pozorování (letišť Ostrava/Mošnov, Brno/Tuřany a K. Vary, vždy po jednom). Neshoda na letišti Ostrava/Mošnov se týkala oprávnění leteckého meteorologa vykonávat činnost na pozici leteckého meteorologického pozorovatele. Oprávnění pro letecké meteorology byla opravena včetně doložení dokladů o zácvičku a ve všech oprávněních byly odstraněny formální nedostatky. Pozorování na letišti Ostrava/Mošnov se týkalo ISO dokumentu „Služební pokyny OLM/LMS verze 1.9 (PN OLM 2210.01/2006)“, v němž nebyla jednoznačně uvedena povinnost vedoucího letecké meteorologické stanice a letištní meteorologické služebny letiště Ostrava/Mošnov vydávat v případě místních provozních podmínek, nebo případně v návaznosti na vydané pokyny vedoucího OLM/ČHMÚ vlastní pokyny pro své půdřízené cestou webové distribuce na stránkách www.avimet.cz. Pozorování na letišti Brno/Tuřany reflektovalo také nepřesnosti v dokumentu „Služební pokyny OLM/LMS verze 1.9 (PN OLM 2210.01/2006)“, a sice nepřesně definovaný požadavek na analýzu přízemních a výškových map a nesprávného rozlišení provozní a organizační podřízenosti pracovníků. Pozorování na letišti Karlovy Vary objevilo rozpor týkající se aplikace náhradních postupů při měření dráhové dohlednosti uvedených v provozních dokumentech „Měření dráhové dohlednosti (RVR)“, verze 1.4 (PN OLM 2210.7/2006) a v dokumentu „Zásady bezpečné dodávky dat na letištní meteorologické služebně a letecké meteorologické stanici letiště Karlovy Vary (LKKV), verze 1.7 (PN OLM 2210.12/2006). Na letišti Liberec nebyly nedostatky shledány. Dokument „Služební pokyny OLM/LMS verze 1.9 (PN OLM 2210.01/2006)“ byl opraven a byly do něj následně včleněny opravy reagující na nálezy z regulatorních auditů provozní bezpečnosti. Výsledná verze 2.02 byla webově distribuována na webech <http://amis> a <http://www.avimet.cz> stejně jako opravený dokument pro měření RVR verze 1.5. Příčiny nálezů typu pozorování lze jednoznačně spatřovat ve velkém množství dokumentů v rámci systému ISO 9001:2008, které je nutné udržovat, což při detailním zpracování není jednoduchá záležitost. Příčinou neshody na letišti LKMT byla chybná interpretace pozice leteckého meteorologického pozorovatele jako podmnožiny práce leteckého meteorologa.



Aktivity v roce 2012/Activities in 2012

Kvalita/Quality

Dozorový audit provedla firma Q Quality Austria v březnu 2012. Závěrečná zpráva je k dispozici u vedoucího OLM. V průběhu

dozorového auditu nebyly shledány neshody. Certifikát ISO 9001:2008 má platnost do 21. 3. 2013.

Provoz/Operation

Provozní efektivnost předpovědí OLM ČHMÚ je sledována v těchto klíčových ukazatelích výkonnosti:

- Vyhodnocení předpovědi výškového

větru (v předpovědích IMF pro ŘLP ČR s.p.tj. ve standardních hladinách ve vrstvě FL050-FL450)

- Vyhodnocení předpovědí **trend**

Vyhodnocení předpovědí/Evaluation of forecasts of upper wind

Období/period :01.01.2011:00 - 31.12.2011:18

Počet termínů/number of terms: 1460

	Směr/ direction	Rychlost/ speed	Celkem/ Sum	počet hod./number of hours
Čechy/ Czechia	97%	99%	98%	12296
Morava/ Moravia	97%	99%	98%	6236
ČR/ Czech Rep.	97%	99%	98%	18532

(v souladu s Dodatkem b) předpisu L3-METEOROLOGIE: požadovaná přesnost min. 90% úspěšných předpovědí)

Vyhodnocení úspěšnosti předpovědí trend (přistávací předpověď) v % na letištích Praha/Ruzyně (LKPR), Brno/Tuřany (LKTB) a Ostrava/Mošnov (LKMT) a jejich srovnání s letišti v okolních letových oblastech v roce 2012

Evaluation of trend forecasts at LKPR, LKTB and LKMT airports and their comparison with airports at adjacent areas in 2012

(v souladu s Dodatkem b) předpisu L3-METEOROLOGIE: požadovaná přesnost min. 90% úspěšných předpovědí)H(F)-rychlost přízemního větru, H(D)-směr přízemního větru, H(M)-nárazy přízemního větru, H(V)-dohlednost, H(W)-význačné počasí, H(H)-výška základny význačné oblačnosti, H(prum)-celkové hodnocení v % úspěšnosti)

Letiště LKPR.

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)

98.0 95.5 98.4 95.9 98.8 90.8 **96.2**

Vyhodnoceno 17543 letištních předpovědí z 17568 možných, t.j. 99.9%.

Letiště LKTB

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)

97.8 93.8 98.6 95.5 99.0 92.3 **96.2**

Vyhodnoceno 17545 letištních předpovědí z 17568 možných, t.j. 99.9%.

Letiště LKMT.

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)

97.7 95.3 99.0 93.6 99.0 90.2 **95.8**

Vyhodnoceno 17531 letištních předpovědí z 17568 možných, t.j. 99.8%.

Letiště LZIB

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)

97.0 93.3 95.7 95.2 99.0 93.4 95.6

Vyhodnoceno 10304 letištních předpovědí z 17568 možných, t.j. 58.7%.

Letiště LOWW

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)

97.4 95.0 96.2 96.4 98.7 95.0 **96.4**

Vyhodnoceno 17510 letištních předpovědí z 17567 možných, t.j. 99.7%.

Letiště EDDF

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)

98.3 95.4 95.1 97.0 98.3 91.4 95.9

Vyhodnoceno 17483 letištních předpovědí z 17567 možných, t.j. 99.5%.

**Letiště EDDB**

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)

97.8 96.2 95.8 94.5 98.1 88.9 95.2

Vyhodnoceno 17469 letištních předpovědí z 17567 možných, t.j. 99.4%.

Letiště EDDM

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)

97.8 95.9 96.6 92.9 97.9 90.4 95.2

Vyhodnoceno 17516 letištních předpovědí z 17567 možných, t.j. 99.7%.

Letiště EDDC

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)

98.7 96.1 95.3 94.7 98.1 89.0 95.3

Vyhodnoceno 12052 letištních předpovědí z 17567 možných, t.j. 68.6%.

Letiště EPWA

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)

98.8 96.8 97.2 93.7 98.6 88.8 95.7

Vyhodnoceno 17387 letištních předpovědí z 17568 možných, t.j. 99.0%.

Letiště LFPG

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)

98.7 95.4 95.6 93.6 99.3 86.0 94.8

Vyhodnoceno 16945 letištních předpovědí z 17568 možných, t.j. 96.5%.

Letiště LHBP

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)

97.6 93.0 98.5 95.9 98.5 94.0 96.2

Vyhodnoceno 17352 letištních předpovědí z 17568 možných, t.j. 98.8%.

Letiště USSS

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)

95.6 93.6 95.4 87.7 97.4 87.6 92.9

Vyhodnoceno 12888 letištních předpovědí z 17568 možných, t.j. 73.4%.

Letiště UMMS

H(F) H(D) H(M) H(V) H(W) H(H) H(prum)

99.0 98.0 92.9 85.9 97.8 85.3 93.2

Vyhodnoceno 17430 letištních předpovědí z 17568 možných, t.j. 99.2%.

Technický rozvoj a investice/Technical development and investment

V roce 2012 bylo pro zvýšení kvality a bezpečnosti v dodávce dat pro civilní letectví podniknuto několik významných kroků (investice v objemu 5,4 mil. Kč):

Uvedení do provozu systému AWOS Avimet na letišti Praha/Ruzyně od 13.6. 2012

V období září 2011 až červen 2012 byly na letišti LKPR v paralelním provozu 2 systémy f. Vaisala – MIDAS4 a AviMet®. Data do systémů ŘLP ČR s. byla až do 19.6. 2012 dodávána systémem MIDAS IV. Dne 13.6. 2012 bylo vydáno nové Osvědčení provozní způsobilosti OPZ č. 274-12 pro systém AWOS AviMet® a následně 19.6. došlo k přepnutí systémů. AWOS MIDAS IV byl během července demontován a ekologicky zlikvidován. Kladem paralelního provozu byla souběžná produkce zpráv METAR kontrolovaných pozorovatelem s manuálními vstupy a METAR AUTO, které budou OLM vyhodnoceny.

Náhrada klasického anemometru WAA/WAV 151 za ultrasonický WMT702 na letišti Liberec

Byla dokončena výměna klasických anemometrů za ultrasonické typu WMT702.

Posledním letištem, kde dosud nebyl instalován ultrasonický anemometr, bylo letiště Liberec. Anemometr byl nainstalován na 10 m stožár na meteorologickém měrném pozemku dne 14.5. 2012.

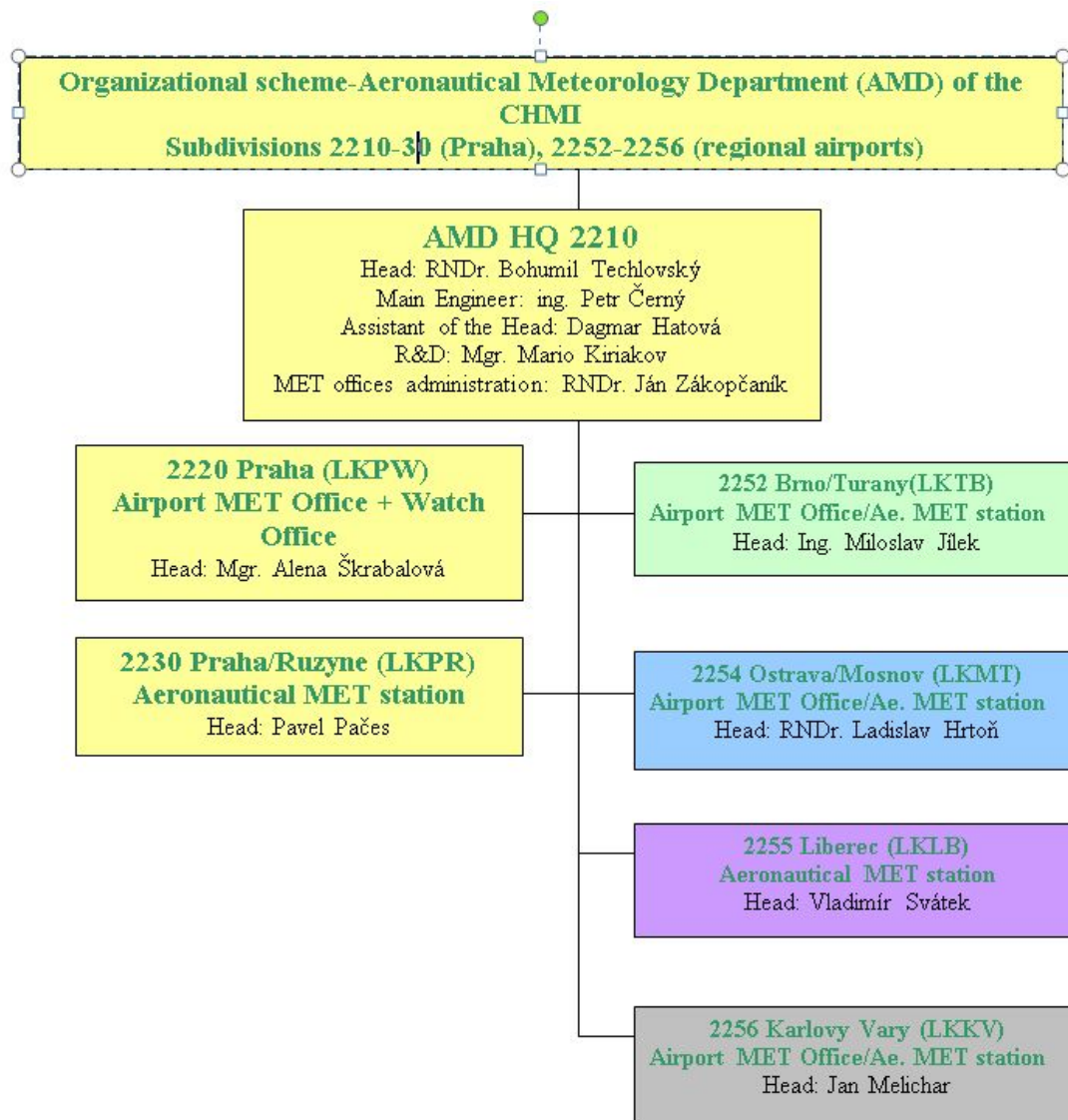
Náhrada ceilometrů CT25K za typ CL31 na letištích Liberec a Karlovy Vary

Součástí investičních akcí v r. 2012 byla také dodávka ceilometrů pro letiště Karlovy Vary a Liberec. Výměna ceilometrů typu CTK25K za typ byla motivována ukončením technické podpory pro starší typ ceilometru ze strany výrobce f. Vaisala. Umístění ceilometrů je 1 km před prahem dráhy 29 na letišti K. Vary (výměna provedena 16. 5. 2012) a na meteorologickém měrném pozemku na letišti Liberec (výměna provedena 14. 5. 2012). Letecká meteorologická stanice však na letišti končí a přechází od 1. 1. 2013 pod Odbor profesionální staniční síť.

**Lidské zdroje/Human resources**

OLM je jedním z odborů v Úseku meteorologie a klimatologie (ÚMK), v jeho čele je vedoucí odboru OLM, který je podřízen náměstkovi ředitele ČHMÚ pro meteorologii a klimatologii.

OLM je rozčleněn v souladu se strukturou uvedenou v následujícím grafu (stav k 31.12. 2012):



Odbor letecké meteorologie ČHMÚ disponoval v r. 2012 64 pracovníky na 5 pracovištích v celé ČR. Kvalifikační struktura těchto pracovníků byla následující:

- meteorolog. personál I. a II.třídy podle požadavků SMO (vysokoškolské vzdělání) 22
- meteorolog. personál III. třídy (SŠ vzdělání-asistenti meteorologa)..... 6

- meteorolog. personál III./IV. třídy (pozorovatelé)24
- meteorolog. personál IV. třídy (operátoři) 10
- inženýři (elektro - slaboproud)2
- administrativa.....1

Strukturu výše zmíněných pracovníků na jednotlivých letištích v ČR dokresluje následující tabulka/Aeronautical MET department staff structure:



Letiště:	LKPR	LKKV	LKTB	LKMT	LKLB	Celkem
meteorologové VŠ	15		5	3		23
asistenti SŠ	1	1	1	1		4
Pozorovatelé	7	5	4	4	4	24
Operátoři	10					10
inženýři-elektro	2					2
administrativa-ekonomika	1					1
Celkem	36	6	10	8	4	64

Připravovaná změna v kompetencích a licencování MET personálu

Systém CAS-AMP (Competency Assessment System for Aeronautical Meteorological Personal) byl schválen na XVI. Kongresu WMO v dokumentu č. 49 (Technické definice a pravidla) a přechod od doporučení („guidelines“) ke standardu.

Byly přijaty nové definice, které poněkud zužují klasifikaci let.met.personálu dosud uvedenou v WMO Doc 258:

Meteorolog – osoba, která úspěšně absolvovala BIP-M (Basic Instruction Package for Meteorologists) na vysokoškolské úrovni.

Meteorologický technik – osoba, která absolvovala BIP-MT (Basic Instruction Package for Meteorological Technicians). Dále byl schválen obsah učiva pro BIP-M a BIP-MT, které musí let.met.personál (AMP) absolvovat, aby byl kvalifikován jako meteorolog resp. meteorologický technik. V návaznosti na tyto definice ICAO požaduje, aby do konce listopadu 2013 všechny meteorologické služby zajišťující mezinárodní letecký provoz byly schopny zdokumentovat, že jejich personál splňuje požadavky dané kompetenčními standardy CAeM.

Pro tento účel byl vytvořen CAS-AMP - systém vyhodnocení („ohodnocení“) kompetentnosti leteckého met. personálu. Tento systém má vyhodnotit odbornou úroveň AMP a zjistit, lépe řečeno potvrdit, že vyhovuje požadavkům kladené na ně, ale také zmapovat nedostatky a navrhnout opatření na jejich odstranění. V OLM ČHMÚ bude použito hodnocení podle t.z. „Secondary level competency“ vypracované

CAeM. Je to soubor požadavků kladených na AMP, založený na teoretických znalostech a profesních dovednostech.

CAS-AMP bude prováděno takto:

- Přímé pozorování – bude zaměřeno na sledování a vyhodnocení pracovních procesů a postupů. Schopnost AMP využívat znalostí a schopností v konkrétní situaci. Při vyhodnocení se budou brát v úvahu procesy a dosažené výsledky.
- Přímé pozorování bude doprovázeno případovými simulacemi tj. otázkami „co byste dělal/a kdyby...?“ na hypotetické situace, které by meteorolog/pozorovatel měl odpovídajícím způsobem vyřešit.
- Samostatnou součástí hodnocení budou „Case study“ neboli případové studie – jde o komplexní vyřešení reálné situace z předložených materiálu/dokumentů.
- Třetí částí hodnocení bude písemný test – různé druhy testujících otázek (výběr z více možností, ano/ne, doplnění, nalezení/určení chyby....)
- Součástí hodnocení je tzv. „Portfolio“ tj. zdokumentovaný záznam individuální práce včetně dokumentace dosaženého vzdělání a absolvovaných kurzů.
- Hodnocení provádí skupina 4 hodnotitelů (2 z LKPR a 2 z LKTB)
- Testovací hodnocení bylo provedeno u pozorovatele v Liberci a meteorologa v Praze
- Viz též stránky WMO-CaeM (Commission for Aeronautical Meteorology)

Publikační činnost pracovníků OLM v roce 2012/Publications in 2012

V roce 2012 byl publikován článek v odborném časopise Meteorologické zprávy/The following article were published in the scientific journal „Meteorological reports“ in 2012:

TECHLOVSKÝ, B., 2012, IVAN HANL – OSOBNOST ČESKÉHO LETECTVÍ, MZ, roč. 64, č.3, s. 94-95



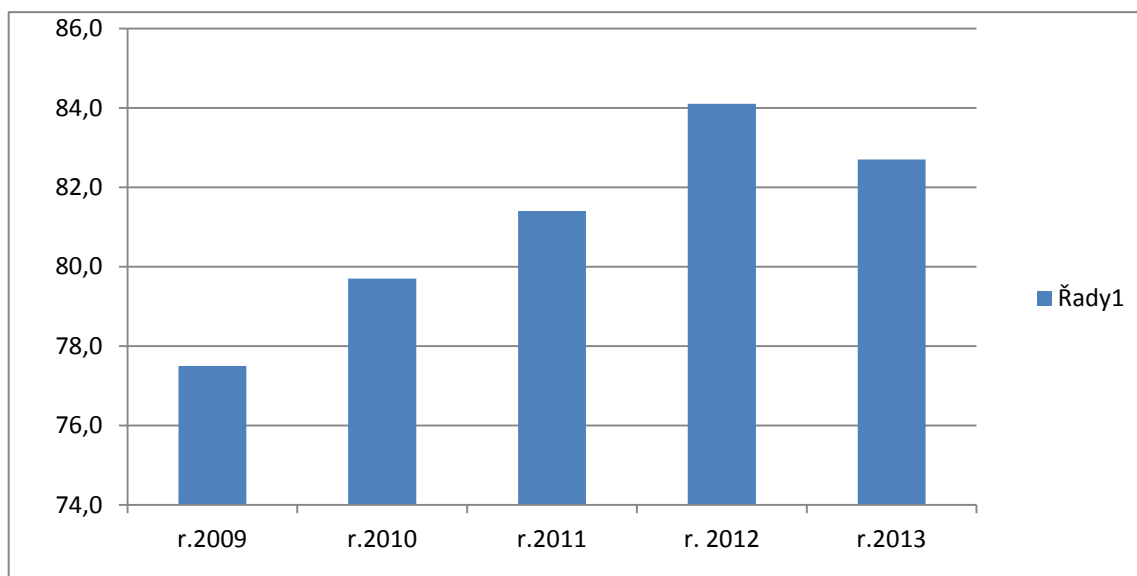
Ekonomické ukazatele roku 2012, výhled na 1. referenční periodu 2012-2014/Economic indices in 2012 and predicted costs in the 1st reference period 2012-2014

Systém zpoplatnění letecké meteorologické služby (cost recovery) je vypracovánv souladu s dokumenty Světové organizace pro civilní letectví ICAO DOC 9161 (Manual on Air Navigation Services Economics), WMO No.904 (Guide on Aeronautical Meteorological Services Cost Recovery) a EUROCONTROL CRCO Doc 99.60.01./1 (Principles for establishing the cost base for route facility charges and the calculation of the unit rates).

Na základě výsledovky ČHMÚ za 1. pololetí běžného roku n je zpracován odhad plateb na rok n+1, který je poskytnut klientům ke konzultacím v měsících srpnu a červenci roku n. Do odhadu jsou zahrnuty jednak předpokládané náklady OLM (přímé náklady), tak stanovené procento nákladů dalších pracovišť ČHMÚ (nepřímé náklady, např. radarové a družicové oddělení, regionální

telekomunikační centrum, aerologická stanice Praha/Libuš, oddělení přístrojového zabezpečení a meteorologická kalibrační laboratoř, síť profesionálních meteorologických stanic, centrální předpovědní pracoviště) V měsících říjen až listopad probíhají konzultační schůzky, na nichž je doladěna cena za poskytování letecké meteorologické služby na rok n+1. V prosinci roku n jsou pak uzavřeny smlouvy o ceně na rok n+1. V měsíci únor-březen v roce n+1 je pak na základě výsledovky ČHMÚ za rok n zpracována verifikace odhadu ceny za poskytování letecké meteorologické služby v roce n. Výsledek je zaslán klientům a následně v rámci over/under recovery systému zohledněn v kalkulaci na rok n+2. Dvakrát ročně je také zpracován výhled na dalších 5 let, který je k v měsících květen a říjen poskytnut ŘLP ČR s.p., které jej spolu se svými nákladovými tabulkami předá EUROCONTROLu (tzv. Reporting Tables).

Graf vývoje celkových nákladů na leteckou meteorologickou službu vycházející z platných smluv o platbách v letech 2009-2013.



V roce 2011 byl vypracován obchodní plán a to v souladu se systémem řízení kvality ISO 9001:2008 a požadavky legislativy Jednotného evropského nebe včetně nařízení komise (ES) č. 2096/2005 a 1305/2011, kterými se stanoví společné požadavky pro poskytování letových navigačních služeb, jejichž integrální součástí jsou i služby meteorologické, ve znění nařízení komise (ES) č. 691/2010 o sledování výkonnosti poskytovatelů letových navigačních

služeb (opět včetně meteorologických) v Evropě. Obchodní plán na období 2011-2015 obsahuje také výkonnostní plán (Performance Plan) pro 1. referenční periodu tj. 3-leté období 2012-2014 a byl zpracován v souladu s Přílohou II nařízení komise (ES) č. 691/2010. Obsahuje popis nákladů a metodiku jejich výpočtu, popis uvažovaných investic v 1. referenční periodě a odůvodnění kapitálových nákladů. Předpokládané náklady ve 2. a 3.



roce 1. referenční periody týkající se promítnutí MET nákladů do přeletových (route charges) a přibližovacích poplatků (terminal charges)

zaznamenají stagnaci (2012: 71,5 mil Kč, 2013: 69,7 mil. Kč a 2014: 71,3 mil. Kč).

Vyhodnocení plnění priorit v roce 2012/Evaluation of priorities in 2012

Stěžejní úkoly roku 2012 byly plněny takto:

- Úspěšný dozorový audit ISO 9001:2008 v březnu 2012
- Náhrada ceilometru CT25K typem CL31 na letišti v Liberci včetně zprovoznění aplikace BL View pro zobrazení parametrů mezní vrstvy
- Náhrada anemometru WAA/WAV151 ultrasonickým WMT702 na letišti v Liberci
- Uvedení do provozu včetně získání Osvědčení provozní způsobilosti (OPZ 274-12) pro systém AWOS AviMet® (Automatizovaný meteorologický systém pro měření, zpracování, zobrazení a distribuci meteorologických informací pro potřeby letových provozních služeb) na letišti Praha/Ruzyně
- Úspěšné absolvování regulatorních auditů a inspekce provozní bezpečnosti ÚCL v průběhu roku 2012 na letištích Praha/Ruzyně, Ostrava/Mošnov, Brno/Tuřany, Karlovy Vary a Liberec
- Úspěšné znovuzískání Oprávnění L-P3-19/3 pro údržbu a opravy leteckých pozemních zařízení a schválení inovované Firemní příručky

Priority roku 2013/Priorities in 2013

V roce 2012 stojí před OLM ČHMÚ tyto stěžejní úkoly:

- Výměna transmisometrů MITRAS za novější typ LT31 na letištích Brno/Tuřany a Ostrava/Mošnov
- Přejít na analýzu výškových a přízemních map v systému Aeroweather
- Regulatorní audity provozní

bezpečnosti dle Prováděcích nařízení komise (EU) 1034-5/2011 na letištích LKPR (březen), a K. Vary (září).

- Inspekční audit ÚCL na dodržování požadavků nařízení (EU) č. 1035/2011 (prosinec)

Očekávané události v roce 2013/Expected events in 2013

Leden/January

- Odeslání dotazníku systému SADIS cestou Odboru civilního letectví (OCL) Ministerstva dopravy (MD) ČR

Únor/February

- Verifikace nákladů na poskytování letecké meteorologické služby v rámci systému cost recovery v roce 2012 a jejich zaslání Řízení letového provozu (ŘLP) ČR s.p. a správám letišť Praha/Ruzyně, Karlovy Vary, Brno/Tuřany a Ostrava/Mošnov.
- Regulatorní audit provozní bezpečnosti dle Prováděcích nařízení komise (EU) 1034/2011 a 1035/2011 na letišti Praha/Ruzyně
- Příprava na recertifikační audit ISO 9001:2008

Březen/March

- Recertifikační audit ISO 9001:2008 (fa Q Quality Austria)
- Obnova OPZ pro systémy AWOSAviMet® na letištích LKKV, LKTB a LKMT

Duben/April

- Koordinačně metodická porada OLM v Liberci
- Jednání k problematice letecké meteorologické služby organizované OCL MD ČR
- FAT investičních senzorů (transmisometry) f.

Vaisala a školení techniků ve f. Vaisala

Květen/May

- Rozšířená porada vedení Úseku meteorologie a klimatologie ve školícím středisku ČHMÚ v Radostovicích
- SAT investičních senzorů (transmisometry) na letištích Brno/Tuřany (LKTB) a Ostrava/Mošnov (LKMT) a jejich začlenění do systému AWOSAviMet®
- Předání aktualizace Reporting tables a obchodního plánu pro EUROCONTROL ŘLP ČR s.p.
- Účast 1 meteorologa OLM na kurzu pořádaném UK MET Office „Advanced Aeronautical MET Forecaster (AMF) course“ v Exeteru

Červen/June

- Komplexní roční kontrola meteorologických zařízení na letišti Praha/Ruzyně k obnově OPZ 274-12 pro systém AWOS AviMet® na letišti Praha/Ruzyně
- Obnova Osvědčení provozní způsobilosti pro systém AWOS AviMet® (Automatizovaný meteorologický systém pro měření, zpracování, zobrazení a distribuci meteorologických informací pro potřeby letových provozních služeb) letiště Praha/Ruzyně

**Červenec/July**

- Konstrukce předpokládaných nákladů na poskytování letecké meteorologické služby v rámci systému cost recovery na rok 2014 a jejich zaslání Řízení letového provozu (ŘLP) ČR s.p.
- Účast 1 meteorologa OLM na kurzu pořádaném UK MET Office „Aeronautical MET Observing (AMO) course“ v Exeteru

Srpen/August

- Zaslání předpokládaných nákladů na poskytování letecké meteorologické služby v rámci systému cost recovery na rok 2014 správám letišť Praha/Ruzyně, Karlovy Vary, Brno/Tuřany a Ostrava/Mošnov

Září/September

- Zasedání Meteorologické skupiny ICAO (METG) č.23 v evropské kanceláři ICAO (International Civil Aviation Organisation, Mezinárodní organizace pro civilní letectví) v Paříži
- Regulační audit provozní bezpečnosti dle Prováděcích nařízení komise (EU) 1034-5/2011 na letišti Karlovy Vary

Říjen/October

- Předání aktualizace Reporting tables pro EUROCONTROL ŘLP ČR s.p.
- Koordinačně metodická porada OLM v K. Varech
- Provedení celkového přezkoušení letecké meteorologické měřicí techniky (komplexní roční kontrola) na letištích Karlovy Vary a Ostrava/Mošnov

Listopad/November

- Příprava dokumentů pro obnovu OPZ v lednu 2014 pro systémy Avimet, OPZ 229-10, OPZ 230-10 a OPZ 231-10 na regionálních letištích Karlovy Vary, Brno/Tuřany a Ostrava/Mošnov (AviMet=Automatizovaný meteorologický pozorovací systém)
- Zasedání Rady uživatelů letecké meteorologické služby civilnímu letectví
- Provedení celkového přezkoušení letecké meteorologické měřicí techniky (komplexní roční kontrola) na letišti Brno/Tuřany

Prosinec/December

- Inspekce ÚCL na dodržování požadavků nařízení (EU) č. 1034/2011 a 1035/2011

Zpracoval/prepared by: RNDr.Bohumil Techlovský
vedoucí Odboru letecké meteorologie/Head of the Aeronautical MET Dept.



Příloha č. 1 - Certifikát ISO 9001:2008

 **qualityaustria**
Succeed with Quality

CERTIFICATE

Quality Austria Training, Certification and Evaluation Ltd. awards this Quality Austria Certificate to the following organisation(s):

 **Český hydrometeorologický ústav**
CZ-143 06 Praha 4 - Komořany, Na Šabatce 17

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
complying with the requirements of standard
ISO 9001:2008

This Quality Austria Certificate confirms the application and further development of an effective

Registration No.: 05864/0
Date of initial issue: 22 March 2007
Valid until: 21 March 2013

Vienna, 6 April 2010

Quality Austria Training, Certification and Evaluation Ltd.


Konrad Scheiber
General Manager


Ing. Wolfgang Leitner
Specialist representative

The current validity of the certificate is documented exclusively on the Internet under
<http://www.qualityaustria.com/en/cert> EAC: 35

Quality Austria Training, Certification and Evaluation Ltd. is accredited according to the Austrian Accreditation Act by the BMWA (Federal Ministry of Economic Affairs and Labour).
Quality Austria is accredited as an organization for environmental verification to the BMWA (Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management).
Quality Austria is accredited by the VDA (Association of the Automotive Industry).
The accreditation and registration details please refer to the applicable regulations and decisions published in the Federal Law Gazette or Newspaper "Neue Wiener".
Quality Austria is the Austrian member of IZS (International Certification Network).
Doc. No. QA_24_002

Příloha č. 2 – Certifikát poskytovatele LMS



ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ
ČESKÁ REPUBLIKA

CIVIL AVIATION AUTHORITY
CZECH REPUBLIC

OSVĚDČENÍ / CERTIFICATE

Číslo / Reference: **1/2011** Datum vydání / Date of Issue: **1. 5. 2011** Platný do / Date of Expiry: **30. 4. 2017**

Se zřetelem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 550/2004 ze dne 10. března 2004, o poskytování letových navigačních služeb v jednotném evropském nebi a nařízení Komise (ES) č. 2096/2005 ze dne 20. prosince 2005, kterým se stanoví společné požadavky pro poskytování letových navigačních služeb, které jsou předmětem podmínek specifikovaných v tomto osvědčení, Úřad pro civilní letectví České republiky uděluje osvědčení:

Pursuant to Regulation (EC) No 550/2004 of the European Parliament and of the Council of 10 March 2004 on the provision of air navigation services in the single European sky and Commission Regulation (EC) No 2096/2005 of 20 December 2005 laying down common requirements for the provision of air navigation services and subject to the conditions specified in this certificate, the Civil Aviation Authority of the Czech Republic hereby certifies:

Název organizace / Organization:

Český hydrometeorologický ústav / Czech Hydrometeorological Institute

Se sídlem/Based at: **Na Šabatce 17, 146 06 PRAHA 4 – KOMOŘANY**

jako poskytovatele meteorologických služeb splňující Společné požadavky vztahující se na následující služby:
as a meteorological service provider organization compliant with the Common Requirements applicable to the following services, therefore, capable of providing them:

Meteorologické služby / Meteorological Services

Všeobecné podmínky / General Condition:
1. Toto osvědčení vyžaduje shodu s postupy a dalšími opatřeními uvedenými v příručce poskytovatele.
2. Toto osvědčení vyžaduje shodu s postupy a dalšími opatřeními uvedenými v příručce poskytovatele.
3. Toto osvědčení je platné, pokud poskytovatel prokáže shodu se společnými požadavky a specifickými podmínkami podle nařízení Komise (ES) č. 2096/2005, kterým se stanoví společné požadavky pro poskytování letových navigačních služeb.
4. Toto osvědčení je platné, pokud poskytovatel prokáže shodu se společnými požadavky a specifickými podmínkami podle nařízení Komise (ES) č. 2096/2005, kterým se stanoví společné požadavky pro poskytování letových navigačních služeb.
5. Předmětem průběžné shody s předcházejícími podmínkami, které mohou být předmětem ověření ÚCL v kterémkoliv době, toto osvědčení je platné po dobu 6 let a bude obnoveno, pokud poskytovatel požádá o převyřízení 6 kalendářních měsíců před ukončením jeho platnosti.
Subject to continuous compliance with the foregoing conditions, which may be verified by the NSA at any time, this Certificate shall remain valid for 6 years period and be renewed if requested by the organization 6 months before the end of that period.

Signed: 
Ing. Josef Rada
Generální ředitel/Director General

