

Odbor letecké meteorologie/ *Section of Aeronautical Meteorology*

Na Šabatce 17
143 06 Praha 4 - Komořany
tel: 244 032 231, fax: 244 032 241

Roční zpráva za rok 2020 / Annual Report 2020



Vysílač transmisometru LT31 v poloze TDZ RWY24 na letišti LKPR

Fotografie/Photo: RNDr. Bohumil Techlovský

Zpracoval/Prepared by: RNDr. Bohumil Techlovský, vedoucí Odboru letecké meteorologie/Head of the Section of Aeronautical Meteorology

Schválil/Approved by: Mgr. Libor Černíkovský, ředitel pro meteorologii a klimatologii Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ)/Director for Meteorology and Climatology of the Czech Hydrometeorological Institute (CHMI)

Hlavním předmětem činnosti Odboru letecké meteorologie (OLM) Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) je poskytovat leteckou meteorologickou službu pro civilní letectví otevřeným, transparentním a nediskriminačním způsobem v souladu s nařízeními komise (ES) č 373/2017, 317/2019 a 469/2020 (kterými se stanoví společné požadavky pro poskytování letových navigačních služeb a společný systém poplatků za jejich poskytování) a v souladu s předpisem 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.

The main objective of the Section of aeronautical meteorology is to provide Aeronautical MET service in open, transparent and non-discriminant manner in compliance with Commission Regulation (EC) 373/2017 and 317/2019 (laying down common requirements and common charging scheme for the provision of air navigation services) and in compliance with ICAO Annex 3 and that way to contribute towards the safety, regularity and efficiency of international air traffic.

Obsah/Contents

1. Vybrané ukazatele/Key Performance indicators	3
2. Hlavní události roku 2020/Major Events in 2020	6
3. Profil Odboru letecké meteorologie ČHMÚ/CHMI's Aeronautical MET Department profile	8
4. Vyhodnocení cílů kvality 2020/Quality objectives evaluation 2020.....	9
5. Hlavní zákazníci, dodavatelé a partneři/Main customers, suppliers and partners.....	9
6. Priority OLM ČHMÚ v roce 2020/Priorities in 2020	10
7. Členství OLM ČHMÚ v organizacích/Membership	10
8. Certifikáty získané a/nebo obnovené v roce 2020/Acquired and/or renewed certificates in 2020.....	10
9. Aktivity v roce 2020/Activities in 2020.....	10
10. Technický rozvoj a investice/Technical development and investment.....	10
11. Lidské zdroje/Human resources	11
12. Ekonomické ukazatele roku 2020 –prvního roku 3. referenční periody/Economical Indexes in 2020 – the 1st year of the third reference period	12
13. Vyhodnocení plnění priorit v roce 2020/Evaluation of priorities in 2020	14
14. Priority roku 2021/Priorities in 2021	14
Příloha č. 1 - Certifikát ISO 9001:2016/ISO 9001:2016 Certificate	16
Příloha č. 2 – Osvědčení poskytovatele leteckých meteorologických služeb.....	17

1. Vybrané ukazatele/Key Performance indicators

Vyhodnocení předpovědi trend (přistávací předpověď) na letišti Praha/Ruzyně (LKPR) a srovnání s letišti Wien/Schwechat and Frankfurt/Main v roce 2020/Evaluation of trend forecasts at the LKPR airports and the comparison with the LOWW and EDDF airports in 2020

(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 1.1.2019 00 00 do 31.12.2019 23 30

Vyhodnoceno 17556 (92,1% typu NOSIG) letištních předpovědí z 17568 možných, tj. 99,9%.

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

98.0 95.7 97.9 96.9 99.0 91.8 96.6

Letiště/airport Wien/Schwechat (LOWW).

od 1.1.2019 00 00 do 31.12.2019 23 30

Vyhodnoceno 17548 (85,4% typu NOSIG) letištních předpovědí z 17567 možných, tj. 99,9%.

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

97.6 95.2 96.8 96.8 98.4 94.5 96.5

Letiště/airport Frankfurt/Main (EDDF).

od 1.1.2019 00 00 do 31.12.2019 23 30

Vyhodnoceno 17560 (85,4% typu NOSIG) letištních předpovědí z 175 možných, tj. 99,9%.

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

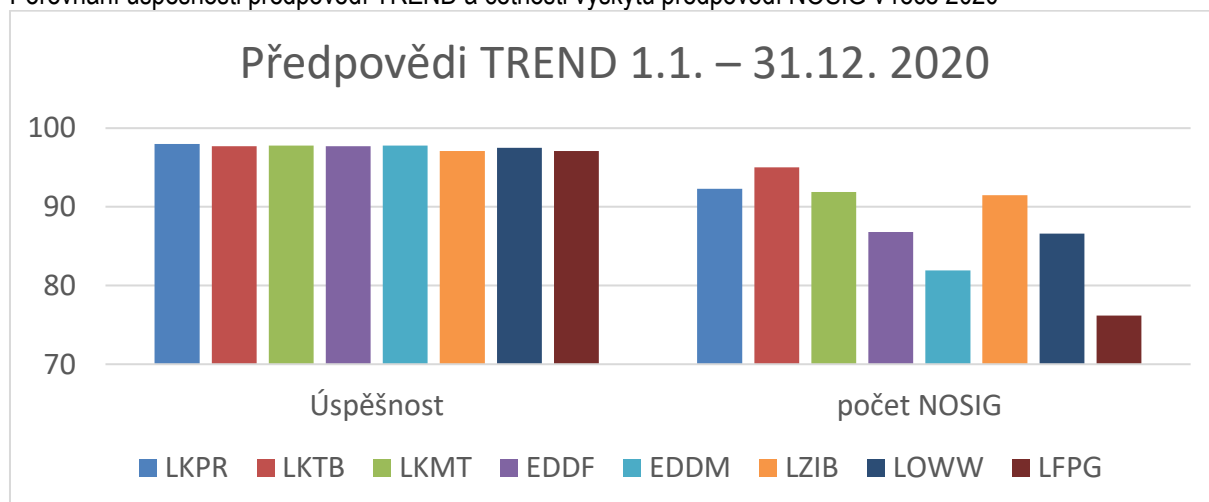
97.9 93.6 95.9 96.5 98.8 92.1 95.8

Vyhodnocení úspěšnosti předpovědi 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 2020/Evaluation of trend forecasts at LKPR, LKTB and LKMT airports and their comparison with airports at adjacent areas in 2020

(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)

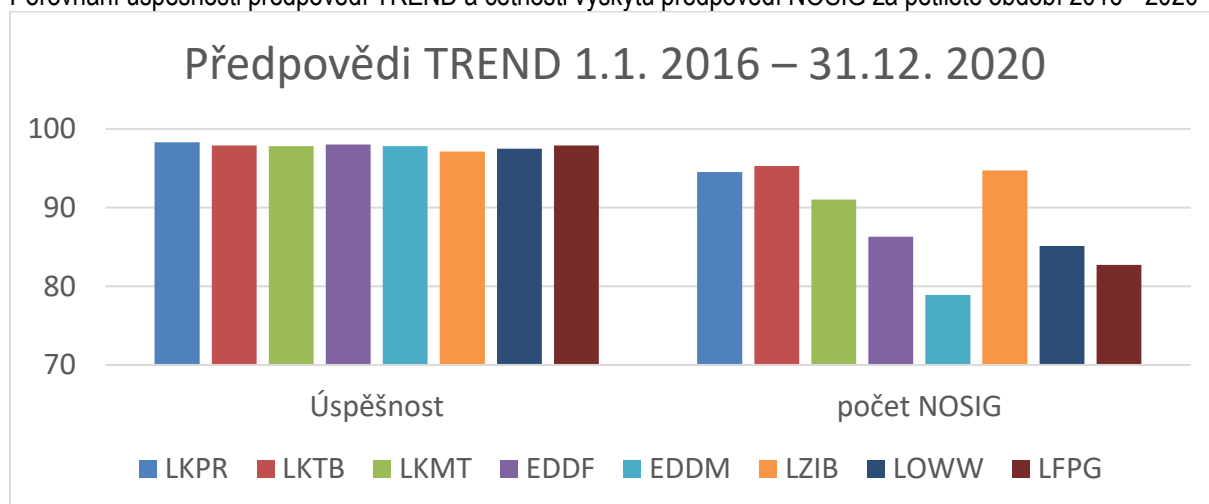
Vyhodnocení letištních předpovědí pro rok 2020								
	H(F)	H(D)	H(M)	H(V)	H(W)	H(H)	H(prum)	NOSIG
LKPR	98.0	95.7	97.9	96.9	99.0	91.8	96.6	92.1%
LKMT	97.8	95.9	98.5	94.8	98.6	90.6	96.0	91.9%
LKTB	97.8	94.6	98.2	95.8	98.8	92.2	96.2	94.9%
EDDF	97.9	93.6	95.9	96.5	98.8	92.1	95.8	85.4%
LFPG	97.3	94.03	93.7	94.0	98.4	87.7	94.2	75.2%
LOWW	97.6	95.2	96.8	96.8	98.4	94.5	96.5	85.4%
LZIB	97.3	93.1	96.7	96.4	98.4	93.1	95.8	90.1%
EDDM	97.9	96.1	96.9	94.7	98.9	92.2	96.1	80.5%

Porovnání úspěšnosti předpovědi TREND a četnosti výskytu předpovědi NOSIG v roce 2020



Vyhodnocení vybraného ukazatele – předpovědi TREND – za 5-leté období 2016-2020

Porovnání úspěšnosti předpovědi TREND a četnosti výskytu předpovědi NOSIG za pětileté období 2016 - 2020



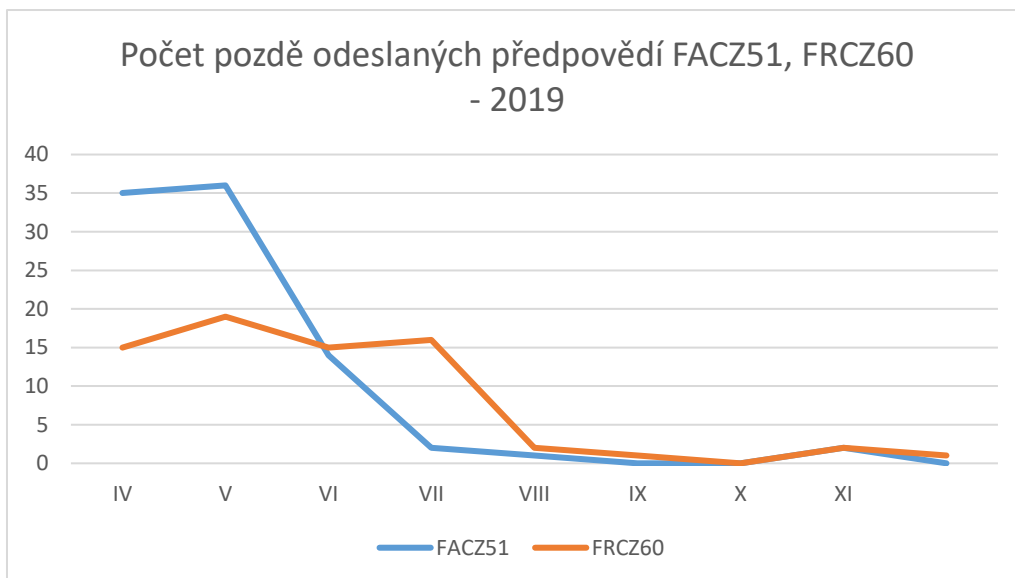
Úspěšnost předpovědi TREND 2016 - 2020

letišťe	LKPR	LKTB	LKMT
2016	96,1	96,2	95,5
2017	96,0	96,0	95,5
2018	96,0	96,0	95,5
2019	96,4	96,3	95,9
2020	96,6	96,2	96,0

Předpověď NOSIG 2016 - 2020

letišťe	LKPR	LKTB	LKMT
2016	96,1	96,4	89,7
2017	96,4	94,7	91,7
2018	96,4	94,7	91,7
2019	92,5	94,5	93,9
2020	92,1	94,0	91,9

Dalšími sledovanými ukazateli jsou včasnost odeslání předpovědi FRCZ60 (Letová a oblastní předpověď) a FACZ51 (předpověď GAMET). Viz graf za roky 2019 a 2020 na následující straně.



V roce 2019 byly stanoveny **výkonnostní cíle** včasného odeslání předpovědí FACZ51 a FRCZ60 s **kritérii výkonnosti 95% a více** (bez tolerance) plněny od 9/19 do konce sledovaného období. Úspěšnost za toto období dosáhla **99,5%** a **99,3%**.



V ročním plánu pro rok 2020 bylo stanoveno jako **výkonnostní cíl** včasné odeslání předpovědí FACZ51 a FRCZ60 s následujícími **kritérii výkonnosti: 95 % a více a 99 % a více** s tolerancí 5 minut.

Z celkového počtu 1098 zpráv FACZ51 bylo 33 pozdě odeslaných, z toho 5 i se započtenou tolerancí 5 minut. Úspěšnost včasného odeslání tedy činila **97%** respektive **99,5%**.

Z celkového počtu 1464 zpráv FRCZ60 bylo 21 pozdě odeslaných, z toho 0 i se započtenou tolerancí 5 minut. Úspěšnost včasného odeslání tedy činila **98,6%** respektive **100%**.

Závěr: stanovený výkonnostní cíl byl **splněn**, kontrola včasnosti zpráv FACZ51 a FRCZ60 bude nadále zařazena do výkonnostních cílů pro rok 2021.

2. Hlavní události roku 2020/Major Events in 2020

Leden/January

- Porada k bezpečnosti letů za rok 2019 (pořádaná ÚZPLN, 23. 1., hotel DAP)
- Vyhodnocení klíčových ukazatelů výkonnosti (úspěšnost přistávacích předpovědí a předpovědí výškových větrů) jako podklad pro zpracování Roční zprávy (RZ).
- Školení meteorologů letiště Vodochody (30.1.)
- Sestavení plánů školení personálu pracovišť OLM na rok 2020 a vyhodnocení technických závad zařízení.
- Sestavení ročního plánu (AP)
- Zahájení přestavby TWR ŘLP ČR s. p. na letišti LKKV
- Nástup nového pozorovatele v LKKV (p. V. Budín)

Únor/February

- Verifikace nákladů na poskytování letecké meteorologické služby v rámci systému cost recovery v roce 2020 a jejich zaslání Řízení letového provozu (ŘLP) ČR s. p. a správám letišť Praha/Ruzyně, Karlovy Vary, Brno/Tuřany a Ostrava/Mošnov.
- Příprava na dozorový audit ČHMÚ dle normy ISO 9001:2016.
- Sestavení roční zprávy (AR) za rok 2019
- Vynucený přechod na nové servery systému VW (Visual Weather, dne 25. 2.)

Březen/March

- Dozorový audit ČHMÚ dle normy ISO 9001:2016 (EURO CERT Group, 11. – 12. 3.).
- Zpracování oznámení o činnostech dle aktualizovaného Oprávnění L-P3-19/5 pro ÚCL.

Duben/April

- Videokonferenční mítník skupiny AVAC/EUMETNET (Aviation Advisory Committee, 15. 4.)

Květen/May

- Virtuální FAT nového systému AWOS pro letiště LKKV (27.5.)

Červen/June

- Externí regulační audit provozní bezpečnosti ÚCL u odd. 2220 a 2230 – letiště LKPR (16. - 17. 6.)
- Externí regulační audit provozní bezpečnosti ÚCL u odd. 2252 – letiště LKTB (29. - 30. 6.)
- Virtuální FAT nového systému AWOS pro letiště LKTB (3. 6.)
- Virtuální FAT nového systému AWOS pro letiště LKMT (10. 6.)

- Seminář ÚCL k implementaci PNK (EU) 2020/469 (23.6.)

Červenec/July

- Externí regulační audit provozní bezpečnosti ÚCL u odd. 2254 – letiště LKMT (1. - 2. 7.)
- Komplexní roční kontrola meteorologických zařízení na letišti Praha/Ruzyně (systém AWOS AviMet na letišti Praha/Ruzyně) – 7. 7.

Srpen/August

- Virtuální FAT nového systému AWOS pro letiště LKPR (5.8.)
- Konstrukce předpokládaných nákladů na poskytování letecké meteorologické služby v rámci systému cost recovery na rok 2021 a jejich zaslání Řízení letového provozu (ŘLP) ČR s.p.
- Zaslání předpokládaných nákladů na poskytování letecké meteorologické služby v rámci systému cost recovery na rok 2022 správám letišť Praha/Ruzyně, Karlovy Vary, Brno/Tuřany a Ostrava/Mošnov
- Pracovní poměr ukončili dlouholetí meteorologové S. Suk a J. Zákopčaník

Září/September

- Společný audit NÚKIB a ÚCL (9. - 11. 9.)
- ZSC - Zasedání skupiny AVIMET (21. 9.) a Meteorologické skupiny ICAO (METG30, 22.- 25.9.) – obojí videokonferenčně
- Do pracovního poměru přijati 3 noví meteorologové do odd. 2220 – LMSI+MWO LKPR
- Instalace systému AWOS na letišti LKKV (21. - 25. 9.) + částečný SAT
- Komplexní roční kontrola meteorologických zařízení na letišti K. Vary (23.9.),
- Nástup nové pozorovatelky na letišti LKKV (ing. Bečková)
- Ve VŘ přijat nový koordinátor rozvoje (Bc. Sova)

Říjen/October

- Videokonferenční mítník skupiny AVAC/EUMETNET (Aviation Advisory Committee, 8.10.)
- Instalace systému AWOS na letišti LKTB (5. - 9. 10.) + částečný SAT
- Instalace systému AWOS na letišti LKMT (19. - 23. 10.) + částečný SAT
- Ve VŘ přijat nový technik systému AWOS (ing. Trefil)

- Komplexní roční kontrola meteorologických zařízení na letištích Brno/Tuřany (8. 10.) a Ostrava/Mošnov (23. 10.)
- Koordinančně-metodická porada OLM, 10. 11. – videokonferenčně
- Audit EASA (22. 10.)

Listopad/November

- Instalace systému AWOS na letišti LKPR (9.-13.11.) + částečný SAT

Prosinec/December

- Zasedání Rady uživatelů letecké meteorologické služby civilnímu letectví – 15. 12. - videokonferenčně
- Vyhodnocení realizačních plánů

3. 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 9001:2016.
- **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 systémů AMIS a AeroWeather a Regionálního telekomunikačního centra v Komořanech vytvářet databázi leteckých meteorologických informací s dobou operativní archivace dat min. 3 měsíce.

4. Vyhodnocení cílů kvality 2020/Quality objectives evaluation 2020

CÍL KVALITY	OPATŘENÍ	HODNOTÍCÍ KRITÉRIA	ODPOVĚDNOST	VYHODNOCENÍ
Obnova serverů systémů AWOS.	Provedení akce v souladu s přechodovým plánem a s minimalizací provozních rizik	Úspěšný FAT a SAT. Zvýšení bezpečnosti – implementace OS Linux	V/OLM, MR/OLM a MPB/OLM, vedoucí technik OLM	FAT proveden z důvodů korona krize distančně, SAT na každém letišti 1 týden. Vzhledem k problémům s měřením nových ceilometrů CL31 a dalších připomínek k chodu sw na OS Linux bude SAT opakován v r. 2021 v rozsahu 2 dny na každém letišti
Zprovoznění sw modulů pro konverzi do GML (IWXXM) systému VW	Provedení akce v souladu s přechodovým plánem a bez výpadku dat	Úspěšný testovací provoz	V/odd.2220 a V/OLM, MR/OLM a MPB/OLM	Produkce GML IWXXM je funkční v novém telekomunikačním počítači MW (Moving Weather)
Udržení kvality dodávaných předpovědí pro civilní letectví	Předpovědi pro přistání (LD FCST) pro letiště LKPR, LKTB a LKMT	Úspěšnost 95% a více	V/LMSI Praha, Brno a Ostrava (2220, 2252, 2256)	Úspěšnost splněna, v průměru na 96%, procento NOSIG nadále klesá.
Rozvoj systému MOODLE OLM	Vytvoření kurzů AMF v rámci projektu MOODLE OLM	Počet kurzů –min. 5	Pracovní tým k projektu MOODLE	Splněno
Včasnost vydávání předpovědí GAMET a FRCZ60	Pravidelné vyhodnocování včasnosti předpovědí 4x denně	Včasnost vydávání v souladu se služebními pokyny.	V/OLM, V/odd. 2220	Splněno, v roce 2020 při toleranci 5 minut se nevyskytla zpožděná předpověď GAMET (plnění 100%), zpožděných předpovědí FRCZ60 bylo celkem 5 (plnění 99,9%)

OLM během roku 2020 připravil 104 880 pravidelných zpráv a 68 125 pravidelných předpovědí. Z toho 65 700 zpráv METAR, 52 704 předpovědi TREND, 35 136 zpráv SYNOP, 5 844 předpovědi TAF, 2 928 předpovědi REG QNH, 1 464 oblastních předpovědí, 1 464 analyzovaných přizemních map, 1 098 předpovědi GAMET, 1 099 předpovědi SWL, 732 předpovědi pro sportovní létání, 604 předpovědi pro zimní údržbu ploch. ŘAS OLM připravil 21 odborných rozborů počasí pro potřeby vyšetřování leteckých nehod pro ÚZPLN a 3 odborné rozborů počasí pro potřeby obvodních soudů a Policie ČR. I nadále OLM sledoval úspěšnost svých vybraných produktů (předpovědi TREND, požadovaná přesnost je min. 90% úspěšných předpovědí). Výsledky u předpovědi TREND byly 96%. Hodnocení probíhá v souladu s Dodatkem b) leteckého předpisu L 3, Meteorologie.

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

Hlavními uživateli letecké meteorologické služby byli v roce 2020:

- 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
- HASOFT
- NET- System

České vysoké školy:

- KFA MFF UK Praha.
- Univerzita Obrany Brno

6. Priority OLM ČHMÚ v roce 2020/Priorities in 2020

- Dokončení implementace nových systémů AWOS na letištích LKKV, LKPR, LKTB a LKMT
- Pokračovat v rozvoji projektu MOODLE - vytvoření učebních kurzů AMF mj. na implementaci PNK (EU) 2017/373

7. Členství OLM ČHMÚ v organizacích/Membership

- Ve skupině METG (Meteorological Group) ICAO (International Civil Aviation Organisation - Světová organizace pro civilní letectví)
- Ve skupinách METG/ICAO, EUMETNET/AVIMET a AVAC

8. Certifikáty získané a/nebo obnovené v roce 2020/Acquired and/or renewed certificates in 2020

- Pro provoz leteckých meteorologických pozemních zařízení OLM získal prodloužení platnosti Osvědčení provozní způsobilosti (OPZ) pro systémy AWOS na letištích Ostrava/Mošnov, Praha/Ruzyně a Brno/Tuřany

9. Aktivity v roce 2020/Activities in 2020

Kvalita/Quality

V březnu 2020 absolvoval ČHMÚ úspěšně dozorový udit systému managementu kvality u společnosti EURO CERT CZ, a.s. Platný certifikát je uveden v příloze.

Regulační audit (RA) byl na LMSI LKPR (odd. 2230) proveden 11. 6. a na letištní MET službě (LMSI) LKPR, (odd. 2220) dne 12. 6. V Závěrečné zprávě byly uvedeny 2 neshody - pozdní odesílání FACZ51 GAMET a oblastní/letové předpovědi pro LKAA/ČR FRCZ60. RA na letišti LKKV odd. 2256 10. 9. bez nálezu.

Provoz/Operation

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

- Vyhodnocení předpovědí **trend**
- **Včasnost** vydávání předpovědí GAMET (FACZ51) a oblastní a letové předpovědi (FRCZ60)

OLM v roce 2020 uspořádal a zorganizoval Radu uživatelů letecké meteorologické služby civilnímu letectví (termín 10. 12., videokonferenčně)

Pro ŘLP ČR, s. p. byly vydávány v rutinním provozu sektorová předpověď pro 3 letové sektory ČR (LKAA) doplněná textovým výhledem meteorologa a také předpověď pro 4. sektor TMA (TerMinal Area).

Pokračovala spolupráce v oblasti mezinárodní koordinace (zejména vydávání informací SIGMET) pracovišť výstražné služby (MWO Praha a MWO Wien, MWO Warszawa a MWO Frankfurt).

10. Technický rozvoj a investice/Technical development and investment

Rozvoj AW/VW (AeroWeather/VisualWeather)

V únoru (25. 2.) byl proveden nucený přechod na nové servery systému VW s verzí sw 4.3.9 v důsledku havárie starých serverů.

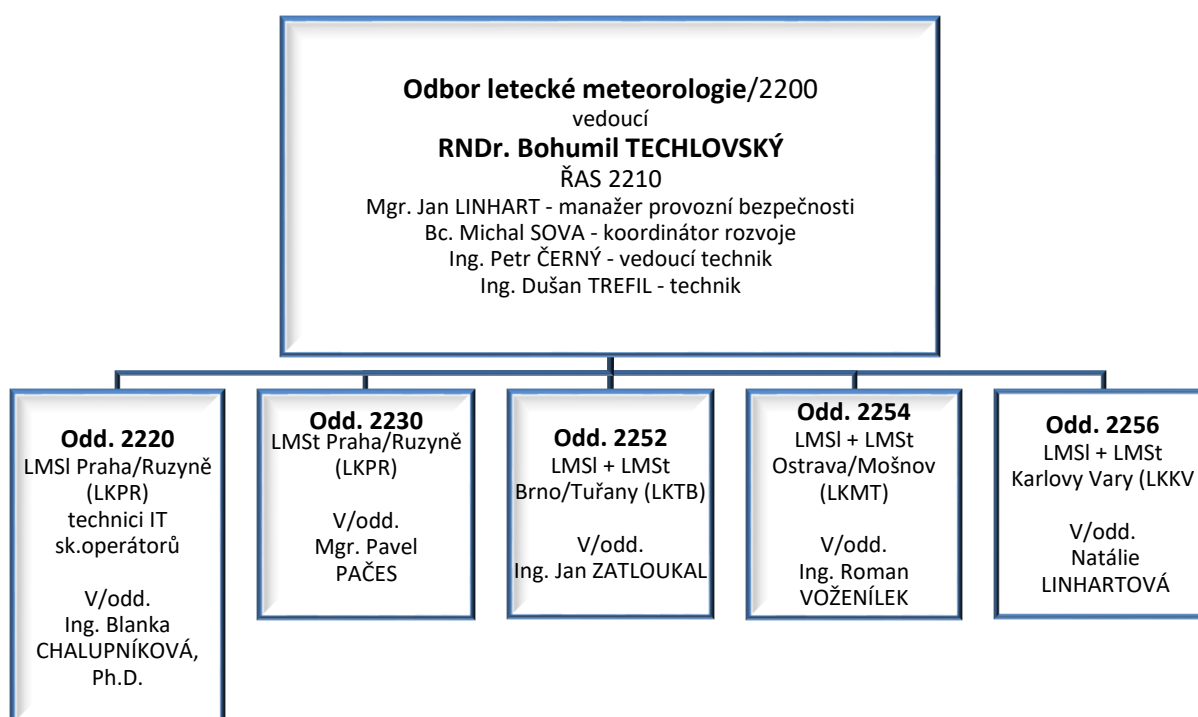
Výměna systémů AWOS (OS Linux)

V průběhu roku (květen-listopad) byly provedeny FAT a SAT procedury s novými systémy AWOS na letištích K. Vary (LKKV), Praha/Ruzyně (LKPR), Brno/Tuřany (LKTb) a Ostrava/Mošnov (LKMT). Vzhledem k problémům s týkajících se měření vertikální dohlednosti nových ceilometrů CL51 a odesílání zpráv COR a SPECI v první minutě termínu pozorování je systém stále v testovacím paralelním provozu.

11. Lidské zdroje/Human resources

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

rozčleněn v souladu se strukturou uvedenou v následujícím grafu (stav k 31. 12. 2020):



Odbor letecké meteorologie ČHMÚ v r. 2020 disponoval 60 pracovníky na 4 letištích. Kvalifikační struktura těchto pracovníků byla následující:

- meteorolog. personál I. a II. třídy podle požadavků WMO (vysokoškolské vzdělání) ..29
- meteorolog. personál III. třídy (SŠ vzdělání-asistenti meteorologa) 1
- meteorolog. personál III./IV. třídy (pozorovatelé)18
- meteorolog. personál IV. třídy (operátoři) 5
- inženýři (elektro - slaboproud)2
- technici IT2
- vedení+administrativa3

Viz též v tabulce na následující straně.

Letiště:	LKPR	LKKV	LKTB	LKMT	Celkem
meteorologové VS	16*	1	7**	5	29
asistenti SŠ			1		1
pozorovatelé	8	4	3	3	18
operátoři	5				5
inženýři-elektro	2				2
technici IT	2				2
vedení/administrativa	3				3
celkem	36	5	11	8	60

*4 částečné úvazky, **2 částečné úvazky (50%-75%)

OLM nadále pro své meteorology a pozorovatele využíval nabízené odborné kurzy organizované VGHMÚř Dobruška (AČR) v souladu s příslušnou Realizační dohodou mezi vojenskou hydrometeorologickou službou a ČHMÚ. OLM i nadále rozvíjel způsobilost provozních meteorologů formou přípravy kurzů pro nový systém vzdělávání (v souladu s projektem MOODLE OLM).

12. Ekonomické ukazatele roku 2020, výhled na rok 2021 /Economic indices in 2020, predicted costs for 2021

Systém zpoplatnění letecké meteorologické služby (cost recovery) je vypracován souladu s dokumenty Světové organizace pro civilní letectví ICAO DOC 9161 (Manual on Air Navigation Services Economics, 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 výsledky 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 a pobočky ČHMÚ). 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 výsledky 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.

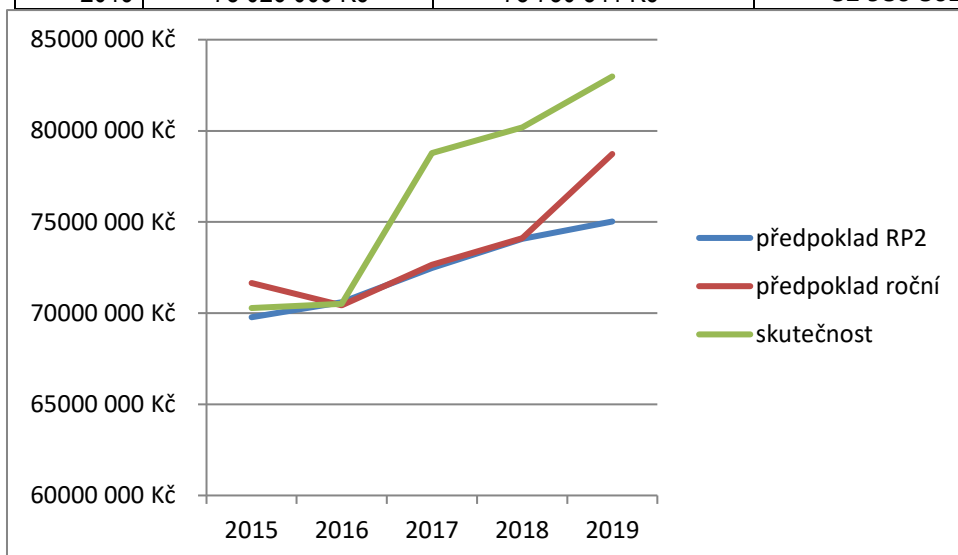
Rok 2020 byl prvním rokem 3. referenční periody (3rd RP 2020-2024) pro níž je platný Výkonnostní plán (Performance Plan), který byl zpracován v souladu s PNK (EU) 2019/317 ze dne 11. února 2019, kterým se stanoví systém sledování výkonnosti a systém poplatků v jednotném evropském nebi a kterým se ruší prováděcí nařízení (EU) č. 390/2013 a (EU) č. 391/2013. Finanční výhled v souladu s výše uvedeným PNK byl konzultován s ŘLP ČR s.p. a na jeho základě byla uzavřena Dohoda o úhradě stanovených nákladů na rok 2020 na roční částku ve výši 78 309 000,-Kč.

Předpokládané náklady na poskytování MET služby pro letiště PR, KV, TB a MT v letech 2020-2021 jsou v tabulce níže.

	LKPR	LKKV	LKTB	LKMT
2020	8 167 562 Kč	435 845 Kč	2 402 963 Kč	2 282 339 Kč
2021	6 821 460 Kč	500 811 Kč	2 507 498 Kč	2 419 214 Kč
celkem	14 989 022 Kč	936 656 Kč	4 910 461 Kč	4 701 553 Kč

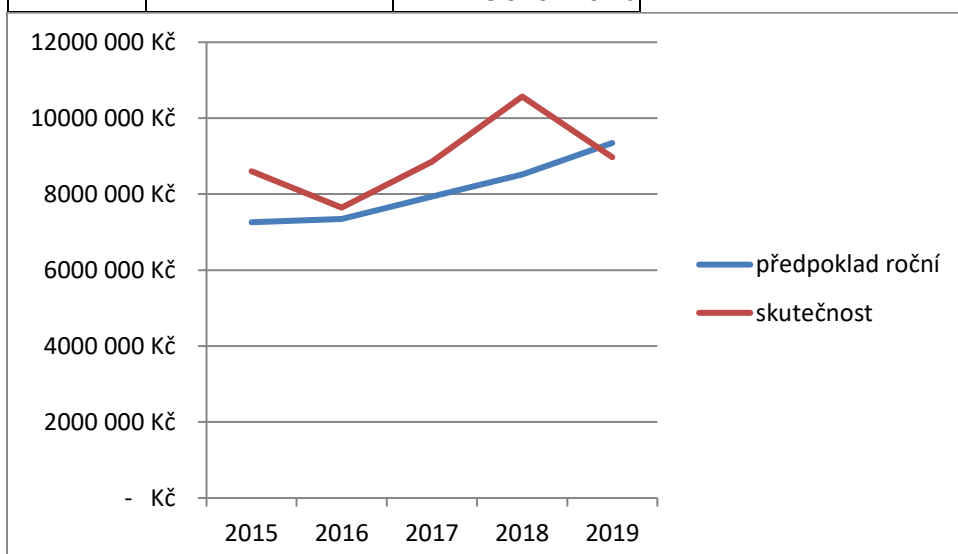
Srovnání předpokládaných nákladů v plánu na RP2, předpokládaných nákladů upřesňovaných v ročních kalkulacích a skutečných nákladů v letech 2015–2019 účtovaných ŘLP ČR s .p.(tabulka a graf).

	předpoklad RP2	předpoklad roční	skutečnost
2015	69 777 000 Kč	71 656 855 Kč	70 281 184 Kč
2016	70 601 000 Kč	70 428 491 Kč	70 514 882 Kč
2017	72 470 000 Kč	72 654 857 Kč	78 789 598 Kč
2018	74 074 000 Kč	74 105 489 Kč	80 183 599 Kč
2019	75 026 000 Kč	78 730 541 Kč	82 980 862 Kč



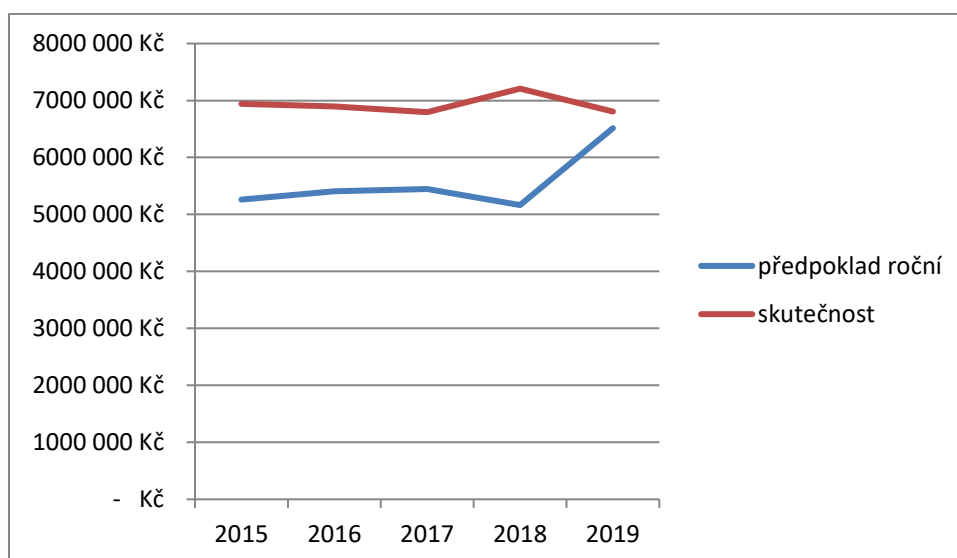
Srovnání předpokládaných nákladů a skutečných nákladů v letech 2015-2019 účtovaných LP a. s. (tabulka a graf).

	předpoklad roční	skutečnost
2015	7 260 629 Kč	8 598 247 Kč
2016	7 344 996 Kč	7 645 619 Kč
2017	7 939 340 Kč	8 858 265 Kč
2018	8 517 134 Kč	10 570 040 Kč
2019	9 347 547 Kč	8 976 216 Kč



Srovnání předpokládaných nákladů a skutečných nákladů v letech 2015-2019 účtovaných regionálním letištím LKKV, LKTB a LKMT (tabulka a graf).

	předpoklad roční	skutečnost
2015	7 260 629 Kč	8 598 247 Kč
2016	7 344 996 Kč	7 645 619 Kč
2017	7 939 340 Kč	8 858 265 Kč
2018	8 517 134 Kč	10 570 040 Kč
2019	9 347 547 Kč	6 804 992 Kč



13. Vyhodnocení plnění priorit v roce 2020/Evaluation of priorities in 2020

- OLM ČHMÚ prošel 3 regulačními audity a inspekci provozní bezpečnosti dle prováděcích nařízení Komise (EU) č. 2017/373 na letištích Praha/Ruzyně, Brno/Tuřany a Ostravy/Mošnov, auditem NÚKIB s ÚCL a auditem EASA. Nápravná opatření vyplývající z auditů jsou průběžně řešena.
- Pokračoval rozvoj systému a realizace projektu MOODLE - vytvoření učebních kurzů AMF.

14. Priority roku 2021/Priorities in 2021

V roce 2021 má OLM ČHMÚ tyto prioritní úkoly:

- Dokončení obnovy systému AWOS na letištích LKKV, LKTB, LKMT a LKPR
- Regulační audity a inspekce provozní bezpečnosti dle prováděcích nařízení

Komise (EU) č. 2017/373 odd. 2256 letiště K. Vary (červen) a v odd. 2220 (MWO a letištní MET služebna letiště LKPR) a odd. 2230 (letecká MET stanice letiště LKPR)

Přílohy:

Příloha č. 1 – Certifikát ČSN EN ISO 9001:2016

Příloha č. 2 – Osvědčení poskytovatele leteckých meteorologických služeb

EURO CERT group

Certifikační orgán č. 3115 certifikující systémy managementu
akreditovaný ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17021-1:2016

vydává

CERTIFIKÁT

který je dokladem, že společnost

Český hydrometeorologický ústav

Na Šabatce 2050/17
143 06 Praha 4 - Komořany
IČ: 00020699

v oboru

**Český hydrometeorologický ústav plní funkci České národní
služby pro meteorologii, klimatologii, hydrologii a kvalitu
ovzduší a vody včetně úkolů poskytovatele leteckých
meteorologických služeb a výstražné služby
pro krizový systém ČR**

zavedla a udržuje systém managementu
kvality splňující požadavky

ČSN EN ISO 9001:2016

Registrační číslo certifikátu:	6665 / 2019
Platnost certifikace je stanovena do:	20. 3. 2022
Platnost současného certifikačního cyklu od:	7. 3. 2019
Datum prvního udělení certifikace:	22. 3. 2007

V Rostokách, dne 7. 3. 2019



Ing. Dagmar Pastyříková
vedoucí certifikačního orgánu



Seznam míst patřících do certifikované oblasti je uveden v příloze tohoto
certifikátu, která tvoří jeho nedílnou součást a obsahuje 1 stranu.
EURO CERT CZ, a.s., Lidická 2370, 252 63 Rostoky, IČ: 26699117, DIČ: CZ26699117
Tel.: +420 234 222 111, e-mail: info@eurocert.cz, web: www.eurocert.cz

Příloha č. 2 – Osvědčení poskytovatele leteckých meteorologických služeb

EVROPSKÁ UNIE
ÚŘAD PRO CIVILNÍ LETECTVÍ - ČESKÁ REPUBLIKA

OSVĚDČENÍ POSKYTOVATELE SLUŽEB

čj. 006753-20-701, spis. zn. ODO/73-2020

v souladu s prováděcím nařízením (EU) 2017/373 a za níže stanovených podmínek
Úřad pro civilní letectví tímto osvědčuje

Český hydrometeorologický ústav
Na Šabatce 2050/17, 143 06 Praha 4 - Komořany, IČO 00020699

jakožto poskytovatele služeb s výsadami, jež jsou uvedeny v příložených podmínkách poskytování služeb.

PODMÍNKY:

Toto osvědčení se vydává za podmínek, jejichž výčet je uveden v příložených podmínkách poskytování služeb, a je vymezeno rozsahem poskytování služeb a funkcemi, které jsou stanoveny tamtéž.

Toto osvědčení je platné, dokud poskytovatel služeb, jemuž je osvědčení uděleno, splňuje prováděcí nařízení (EU) 2017/373 a další platná nařízení a v příslušných případech postupy uvedené v dokumentaci poskytovatele služeb.

Jsou-li splněny výše uvedené podmínky, zůstává toto osvědčení v platnosti, pokud se jej poskytovatel služeb nevzdá, pokud nebude omezeno, pozastaveno či zrušeno.

S účinností ode dne vydání tohoto osvědčení se ruší a nahrazuje osvědčení čj. 1885-17-701 ze dne 28. 02. 2017.

Datum vydání: 22 . 06. 2020

Podpis: 

Ing. David Jágr
ředitel Úřadu pro civilní letectví



Formulář 157 EASA., vydání 1 – strana 1/2

**OSVĚDČENÍ
POSKYTOVATELE SLUŽEB**

PODMÍNKY POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB

Příloha osvědčení poskytovatele služeb

čj. 006753-20-701, spis. zn. ODO/73-2020

Český hydrometeorologický ústav

získal oprávnění k poskytování služeb / zajišťování funkcí v následujícím rozsahu:

Služby/funkce Services/Functions	Druh služby/ funkce Type of Service/ Function	Rozsah služby/funkce Scope of Service/Function	Omezení (*) Limitations (*)
meteorologické služby (MET)/ Meteorological services (MET)	MET	meteorologická výstražná služba/ Meteorological watch office	n/a
		letištní meteorologické služebny/ Aerodrome meteorological offices	n/a
		letecké meteorologické stanice/ Aeronautical meteorological stations	n/a
Podmínky/ Conditions	n/a		

Datum vydání: 22 . 06. 2020

Podpis:

Za členský stát

Ing. David Jágr, ředitel Úřadu pro civilní letectví