

LIETUVOS HIDROMETEOROLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

2020 METŲ VEIKLOS ATASKAITA

2021-05-28

I. VEIKLOS IR INFRASTRUKTŪROS POKYČIAI

Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos (toliau – LHMT) yra vienintelė oficiali šalyje patikimos hidrometeorologinės informacijos, reikalingos Lietuvos nacionalinėms reikmėms ir valstybės tarptautiniams įsipareigojimams vykdyti mažinant neigiamą nepalankių hidrometeorologinių sąlygų poveikį aplinkai ir žmogui, teikėja, kuri valdo ir užtikrina hidrometeorologijos stočių tinklo funkcionalumą pagal Pasaulinės meteorologijos organizacijos standartus.

LHMT yra sertifikuota oro navigacijos paslaugų meteorologijos srityje teikėja. VšĮ Transporto kompetencijų agentūra 2020 m. gruodžio 22 d. LHMT išdavė naują Oro navigacijos paslaugų teikėjo pažymėjimą vadovaujantis Komisijos įgyvendinimo Reglamento (ES) Nr. 2017/373, kuriuo nustatomi oro eismo valdymo ir oro navigacijos paslaugų teikėjų, kitų oro eismo valdymo tinklo funkcijų vykdytojų ir tų subjektų priežiūros bendrieji reikalavimai, panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 482/2008, įgyvendinimo reglamentai (ES) Nr. 1034/2011, (ES) Nr. 1035/2011 ir (ES) Nr. 2016/1377 ir iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 677/2011, reikalavimais.

LHMT Matavimų technikos skyriaus (toliau – MTS) laboratorija atitinka LST EN ISO/IEC 17025:2018 reikalavimus ir yra akredituota atlikti santykinės oro drėgmės, atmosferos slėgio, temperatūros ir oro srauto greičio matuoklių bandymus. Nacionalinio akreditacijos biuro prie Lietuvos Respublikos ekonomikos ir inovacijų ministerijos, išduotas akreditavimo pažymėjimas galioja iki 2024-10-27.

Tęsiant pradėtus LHMT struktūrinius pertvarkymus, 2020 m. gruodžio mėnesio aplinkos ministro įsakymu nuo 2021 m. balandžio 1 d. bus pakeista LHMT administracijos struktūra: neliks 2 departamentų, apjungtos Strategijos ir komunikacijos bei Finansų ir ūkio skyrių funkcijos; stiprinant komunikaciją ir skatinant projektinį požiūrį, įsteigti Komunikacijos ir tarptautinio bendradarbiavimo bei Projektų ir organizacijos vystymo skyriai.

Siekiant didinti nekilnojamojo turto naudojimo valdymo efektyvumą, atsisakyta ir VĮ Turto bankui perduotos administracinio pastato (Vilnius, Rudnios g. 6) 4 aukšto patalpos.

LHMT administraciniame pastate sukonfigūruotas automatinis interneto ryšio persijungimas į rezervinį ryšį, užtikrinant darbuotojams prieigą prie interneto. Perjungta skaitmeninę prognozę iš *MetMorph* į *HARMONIE* visose LHMT interneto svetainėse ir mobiliose programėlėse, užtikrinant vienodą duomenų teikimą. Perkeltos Prognozių ir perspėjimų skyriaus (toliau – PPS) sinoptikų (aviacija) kompiuterinės darbo vietos į LHMT administracinį pastatą ir sukonfigūruoti aviaciniai ryšiai su VĮ „Oro navigacija“.

Atlikti išorės auditai / patikrinimai: LST Sert LHMT sertifikavimo, LHMT aviacijos saugumo auditai, LHMT meteorologijos paslaugų oro navigacijai teikėjo patikrinimai. Neatitikčių nustatyta nebuvo.

II. FINANSINIAI REZULTATAI

Finansinių rezultatų ir biudžeto vykdymo ataskaitų rinkiniai skelbiami LHMT internetiniame puslapyje www.meteo.lt (Administracinė informacija). Šiuose dokumentuose pateikiami bendri įstaigos veiklos finansiniai rezultatai.

LHMT yra oro navigacijos paslaugų meteorologijos srityje teikėja. Meteorologijos paslaugų teikėjui šių paslaugų naudotojas turi kompensuoti visas sąnaudas, susijusias su šių paslaugų teikimu, įskaitant kapitalo investicijų ir turto nuvertėjimo sumas, taip pat techninės priežiūros, veiklos, valdymo ir administravimo sumas.

LHMT išlaidas už meteorologijos paslaugas teikiamas oro navigacijai susigrąžina iš maršruto ir terminalo rinkliavų

Mokesčiai	Paskirstymas %
Maršruto mokesčiai	2,68
Terminalo mokesčiai	2,16

2020 m. pradėjus plisti Covid-19 ligai per pasaulį ir įvedus judėjimo ribojimus tarp šalių, aviakompanijoms atšaukus skrydžius, oro eismas virš Lietuvos ženkliai krito, ko pasekoje oro navigacijos paslaugų teikėjai negavo planuotų pajamų iš atskaitymų nuo rinkliavų. Buvo priimtas Eurocontrol's teikiamas finansavimo pasiūlymas kompensuoti negautų maršruto rinkliavų pajamas. Paskolos suma, įskaitant paskolos palūkanas ir kitus mokesčius, grąžinama dalimis numatytais terminais, nuskaičiuojant iš surinktų maršruto rinkliavų.

2020 – 2022 m. paskolos grąžinimo grafikas

	Total borrowed	Bank fees	Legal fees	Distribution to State	Loan repayment to bank	Loan exposure	Principal amount to be withheld on charges collected	Amount to be withheld from route charges collected to cover the interest*	Loan servicing
30-06-20	20.285,57	357,86	725,06	19.202,64	-	20.285,57	-	-	-
31-07-20	23.238,13	-	-	23.238,13	-	43.523,70	-	-	-
31-08-20	25.629,59	-	-	25.629,59	-	69.153,29	-	-	-
30-09-20	29.468,36	-	-	29.468,36	-	98.621,65	-	168,86	168,86
31-10-20	-	-	-	-	-	98.621,65	-	-	-
30-11-20	-	-	-	-	-	98.621,65	15.530,97	-	15.530,97
31-12-20	-	-	-	-	19.413,71	79.207,94	3.882,74	378,05	4.260,79
31-01-21	-	-	-	-	-	79.207,94	5.280,53	-	5.280,53
28-02-21	-	-	-	-	-	79.207,94	5.280,53	-	5.280,53
31-03-21	-	-	-	-	15.841,59	63.366,35	5.280,53	297,03	5.577,56
30-04-21	-	-	-	-	-	63.366,35	5.280,53	-	5.280,53
31-05-21	-	-	-	-	-	63.366,35	5.280,53	-	5.280,53
30-06-21	-	-	-	-	15.841,59	47.524,76	5.280,53	240,26	5.520,79
31-07-21	-	-	-	-	-	47.524,76	5.280,53	-	5.280,53
31-08-21	-	-	-	-	-	47.524,76	5.280,53	-	5.280,53
30-09-21	-	-	-	-	15.841,59	31.683,18	5.280,53	182,18	5.462,71
31-10-21	-	-	-	-	-	31.683,18	5.280,53	-	5.280,53
30-11-21	-	-	-	-	-	31.683,18	5.280,53	-	5.280,53
31-12-21	-	-	-	-	15.841,59	15.841,59	5.280,53	121,45	5.401,98
31-01-22	-	-	-	-	-	15.841,59	5.280,53	-	5.280,53
28-02-22	-	-	-	-	-	15.841,59	5.280,53	-	5.280,53
31-03-22	-	-	-	-	15.841,59	-	5.280,53	59,41	5.339,94
Total	98.621,65	357,86	725,06	97.538,72	98.621,65	-	98.621,65	1.447,24	100.068,89

Palyginimas priskaitytų sumų už aviacijai suteiktas meteorologijos paslaugas, tūkst. Eurų

Vartotojai	2019 m.	2020 m.
1. Eurocontrole	648,5	367,9
2. Oro navigacija	7,0	7,9
2. LK KOP Aviacijos bazė / Lietuvos kariuomenė	28,1	30,4
3. VĮ Lietuvos oro uostai	7,6	10,1
Iš viso	691,2	416,3

LHMT nustatydamą ir apskaičiuodama meteorologijos paslaugų teikimo sąnaudas, vadovaujasi 2020-01-10 direktoriaus įsakymu Nr. TV-1 „Meteorologijos paslaugų teikimo aviacijai sąnaudų nustatymo ir apskaičiavimo tvarkos aprašu“.

Paslaugų teikimo sąnaudos skirstomos į:

tiesiogines (personalo, turto nusidėvėjimo, kitos veiklos) - Aviacinių stebėjimų, Matavimų technikos (Operatyvus aptarnavimas), Prognozių perspėjimų (Aviacija) skyrių patiriamas išlaidas;

netiesiogines (personalo, turto nusidėvėjimo, kitos veiklos) – LHMT padalinių, vykdančių bendrąsias funkcijas, meteorologinių stebėjimų tinklo (duomenų apdorojimo ir perdavimo, oro radarų ir palydovų vykdomą stebėjimą, plėtrą ir kt.) priežiūrą ir pagrindinės meteorologinės veiklos sukurtų produktų procentinį panaudojimą aviacijai.

LHMT meteorologijos paslaugų teikimo oro navigacijai sąnaudos skaičiuojamos pagal rūšis:

1. Personalo išlaidos. Personalo sąnaudas sudaro faktinės priskaičiuotos personalo išlaikymo išlaidos (darbo užmokestis, įskaitant priedus, priemokas ir kt., socialinio draudimo sąnaudos, socialinės išmokos (pašalpos), kurias moka LHMT). Į priskaičiuotas personalo sąnaudas įtraukiama LHMT padalinių dirbančiųjų priskaičiuoto darbo užmokesčio procentinė dalis, tenkanti aviacijos reikmėms.

2. Nusidėvėjimo išlaidos. Turto nusidėvėjimo (amortizacijos) sąnaudų priskyrimas aviacijos reikmėms sudaro:

2.1. Aviacinių stebėjimų skyriaus, Matavimų technikos skyriaus (Operatyvus aptarnavimas), Prognozių perspėjimų skyriaus (Aviacija) ilgalaikio turto – 100 procentų;

2.2. Palydovinės meteorologinės informacijos priėmimo/apdorojimo, atmosferos radiozondavimo, meteorologinio radiolokatoriaus, skaitmeninių prognozių, stichinių gamtos reiškinių išankstinio perspėjimo sistemos (SGRIPS), žaibų aptikimo sistemos ilgalaikio turto – 17 procentų;

2.3. Kitų struktūrinių padalinių, išskyrus priskiriamus hidrologijos ir agrometeorologijos funkcijoms atlikti, ilgalaikio turto – 10 procentai.

3. Kitos veiklos išlaidos apima išlaidas patiriamas perkant prekes ir paslaugas, naudojamas oro navigacijos paslaugoms teikti, įskaitant užsakomąsias paslaugas, medžiagas/atsargas, energiją, komunalines paslaugas, pastatų, įrangos ir įrenginių nuomą, techninę priežiūrą, draudimo, komandiruočių išlaidas, tarptautinių įsipareigojimų (mokesčių) sąnaudas.

LHMT paskaičiuotos meteorologijos paslaugų teikimo aviacijai faktinės sąnaudos ir faktinės išlaidos, atsižvelgiant į sukurtų meteorologijos produktų aviacijai procentinį

panaudojimą, yra skirstomos tarp vartotojų: oro navigacijos (64,1, tame skaičiuje maršruto – 55,5 ir terminalo – 8,6), aerodromų (17,9), karinės aviacijos (8) ir Valstybės sienos apsaugos tarnybos prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos Aviacijos rinktinės (10).

2020 m. faktinės sąnaudos (64,1 proc.), tūkst. Eurų

Sąnaudų rūšys	2020 m. faktinės sąnaudos	2020 m. planinės sąnaudos	Faktinė 2020 metų permoka (+) ar nepriemoka (-)
1. Maršruto:			
- Personalo	379	361	-18
- Kitos veiklos	174	167	-7
- Nusidėvėjimo	47	83	+36
Iš viso	600	611	+11
2. Terminalo			
- Personalo	59	56	-3
- Kitos veiklos	27	26	-1
- Nusidėvėjimo	7	13	+6
Iš viso	93	95	+2
Iš viso patirtų sąnaudų	693	706	+13
Gauta nepriemoka (-) ar lėšų perteklius (+) lyginant su 2020 m. planuotomis sąnaudomis			+13

Nuo 2020-01-01 padidinus minimalią mėnesinę algą ir neišvengiant darbuotojų kaitos darbo užmokesčio sąnaudos padidėjo lyginant su planuotomis išlaidomis, negu skaičiuota planavimo metu.

Nusidėvėjimo (amortizacijos) sąnaudų susidarė mažiau, nes 2019 metais nebuvo atnaujinta meteorologinių stebėjimų sistema Kauno oro uoste. 2019 m. dėl Kauno, Vilniaus oro uostuose vykdomų naujų ryšių, elektros energijos linijų klojimo darbų, pirkimo vykdymą buvo numatyta perkelti į 2020 m. IV ketv. Tačiau įsivyravus Covid-19 pandemijai viešųjų pirkimų procedūros nukeltos į 2021 metus. 2020 m. gruodžio mėn. buvo sumažintos RP3 2020-2021 m. laikotarpio nusidėvėjimo sąnaudos: maršruto 2020 m. – -55,5 tūkst. eur. 2021 m. – -86,4 tūkst. eur.; terminalo 2020 m. – -8,6 tūkst. eur., 2021 m. – -13,3 tūkst. eur.

Kitos veiklos sąnaudos padidėjo dėl komunalinių paslaugų, administracinio pastato nuomos išlaikymo, įrangos priežiūros bei remonto išlaidų. Užsitęsęs karantiniam laikotarpiui dėl Covid-19 atsirado papildomos išlaidos dėl darbų tęstinumo užtikrinimo bei darbuotojų aprūpinimo reikiamomis sveikatos priežiūros priemonėmis.

LHMT nuolat investuoja į paslaugų kokybę bei darbuotojų darbo sąlygų gerinimą. Atlikti pirkimai ir pasirašytos sutartys dėl:

- Meteorologinių pranešimų perdavimo sistemos atnaujinimo (darbo stotys);
- Etaloninis slėgio kalibratoriaus;
- Radiozondavimo patalpos ir radiozondavimo įrangos atnaujinimo, radiozondų įsigijimo;

– Skaitmeninio klimato stebėjimų Lietuvoje duomenų archyvo sukūrimo.

III. ŽMOGIŠKŲJŲ IŠTEKLIŲ POLITIKA

LHMT struktūra nebuvo keičiama ir 2020 m. gruodžio 31 d. LHMT dirbo 201 darbuotojas. Darbuotojų kaita – 6,5 %. Darbo stažas, vyrų – moterų ir valstybės tarnautojų – darbuotojų dirbančių pagal darbo sutartis santykis pateiktas lentelėje:

	Vyrai	Moterys	Valstybės tarnautojai	Pagal darbo sutartis
Iki 5 m.	10,45 %	18,90 %	11,43 %	34,34 %
6–10 m.	3,98 %	8,46 %	37,14 %	12,05 %
11–15 m.	2,99 %	11,94 %	22,86 %	12,05 %
daugiau nei 16 m.	11,44 %	31,84 %	28,57 %	41,56 %
Viso:	28,86 %	71,14 %		

Mokymai

Išoriniai mokymai vykdomi vadovaujantis 2020 m. išorinių mokymų planu. Vidiniai mokymai organizuojami pagal metų pradžioje sudarytus padalinių vidinių mokymų planus. Informacija apie išorinius mokymus siunčiama darbuotojams pagal jų darbo specifiką ir susijusią reikalingų mokymų sritį el. paštu, taip pat talpinama arti.meteo.lt. Mokymų medžiaga keliama į VVS, dalijamasi tiesiogiai su kolegomis. Vidinius mokymus darbuotojai veda savo padalinių kolegoms pasirinktomis aktualiomis temomis.

Skatinamas visų darbuotojų savarankiškas mokymasis nuotoliniu būdu. Siekiant įgyvendinti mokymų prieinamumo visiems LHMT darbuotojams tikslą, pirmą kartą 2019 m. LHMT buvo užsakytos mokymų paslaugos, organizuojamos per nuotolinių mokymų platformą: www.egu.lt. Atsižvelgiant į teigiamus darbuotojų atsiliepimus nuotolinių mokymų prenumerata buvo pratęsta ir 2020 metais. Nuotolinių mokymų platformoje www.egu.lt didžioji dalis mokymų yra lietuvių kalba, prie jos gali prisijungti kiekvienas LHMT darbuotojas.

Didžiąja išorinių mokymų (neįtraukiant www.egu.lt mokymų) dalimi darbuotojai yra patenkinti (92 proc.) ir teigia, kad išklausti mokymai padės geriau vykdyti funkcijas (92 proc.), bei juos rekomenduotų (95 proc.) savo kolegomis. Atskirai įvertinus www.egu.lt mokymus nustatyta, kad darbuotojai jais yra mažiau patenkinti (67 proc., o 30 proc. pasirinko atsakymą „Nei taip, nei ne“), taip pat yra mažiau teigiančių, kad išklausti mokymai padės geriau vykdyti funkcijas (66 proc., o 30 proc. pasirinko atsakymą „Nei taip, nei ne“), kiek mažesnė dalis šiuos išklaustus mokymus rekomenduotų (78 proc., o 15 proc. pasirinko atsakymą „Nei taip, nei ne“) savo kolegomis. Tačiau nors parinkti pagal ugdytinas kompetencijas www.egu.lt mokymai įvertinti ne taip puikiai, kaip kiti išoriniai mokymai, atlikus darbuotojų laisvai pasirenkamų mokymų www.egu.lt platformoje analizę, taip pat atlikus darbuotojų žodines apklausas, nustatyta, kad ši mokymų platforma veikia kaip darbuotojų motyvavimo priemonė – darbuotojai laisvu nuo darbo metu gali pasirinkti bet kuriuos mokymus juos dominančia tema, kuri nebūtinai susijusi su atliekamomis darbo funkcijomis, tokiu būdu darbuotojai ugdo papildomas kompetencijas ar įgyja kitų jiems asmeniškai aktualių žinių.

2020 m. paskelbtas karantinas dėl Covid-19 situacijos šalyje gerokai pakeitė kvalifikacijos kėlimo įpročius, sustabdė įprastinį mokymąsi, kai darbuotojai galėdavo dalyvauti išoriniuose mokymuose gyvai. Taip pat per metus LHMT trūkstant lėšų, teko mokymų planą koreguoti

sumažinant išoriniams mokymams suplanuotų išlaidų dalį. Buvo palikti tik privalomi, atsižvelgiant į tam tikrų darbuotojų veiklos specifiką, mokymai ir mokymų planas papildytas nemokamai organizuojamais mokymais, kuriuos siūlė įvairios organizacijos, tarp jų ir WMO, EUMETSAT, ICAO, EUROCONTROL.

Darbuotojams taip pat buvo pristatyta galimybė kelti kvalifikaciją Coursera mokymų platformos pagalba. Courserą įkūrė du Stanfordo informatikos profesoriai, kurie turėjo viziją: gyvenimą keičiančią mokymų patirtį padaryti prieinamą kiekvienam, bet kurioje vietoje. Tai didžiausia pasaulyje nuotolinio mokymosi platforma. Coursera platformoje galima rasti geriausių pasaulio universitetų siūlomus kursus. Užimtumo tarnyba prie Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministerijos suteikė teisę visiems norintiems registruotis iki rugsėjo 30 d. ir lankyti nemokamai Coursera kursus iki metų pabaigos. Tuo metu www.coursera.org besimokantys LHMT darbuotojai turi galimybę įgyti sertifikatus nemokamai. Dalis darbuotojų šia galimybe pasinaudojo.

LHMT darbuotojai planavę kelti kvalifikaciją užsienyje dėl Covid-19 pandemijos to padaryti negalėjo, dalis šių mokymų vyko nuotoliniu būdu.

2020 m. LHMT vidiniai mokymai vykdyti pagal LHMT padalinių sudarytus vidinių mokymų planus. Ypatingai daug vidinių mokymų vykdyta ASS – visose aviacinės meteorologijos stotyse, MSS – Biržų MS, Kauno MS, Klaipėdos MS, Laukuvos MS, Nidos MS, Šiaulių MS, Utenos MS, Varėnos MS, Vilniaus MS ir MSS padalinyje Vilniuje. Vadovaujantis padalinių vadovų pateiktomis ataskaitomis, patalpintomis VVS, vidiniai mokymai yra svarbūs ir reikalingi, juose dalyvavę darbuotojai pagerina žinias, jas praktiškai taiko atlikdami savo funkcijas.

Teminiai mokymai 2020 metais LHMT nebuvo organizuoti.

IV. SUTEIKTŲ PASLAUGŲ REZULTATŲ LYGIO ĮVERTINIMAS/ METEOROLOGIJS PASLAUGOS ORO NAVIGACIJAI

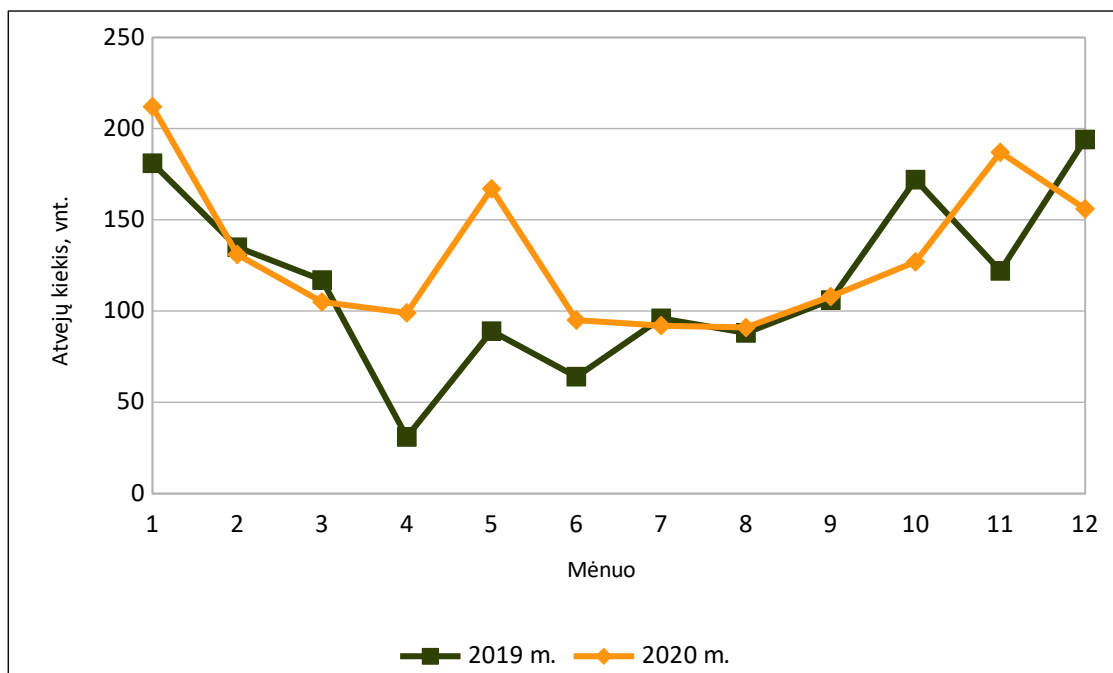
Meteorologines paslaugas oro navigacijai 2020 m. teikė Aviacinių stebėjimų bei Prognozių ir perspėjimų skyriai.

2020 m. meteorologijos paslaugas (aviacinius meteorologinius stebėjimus) oro navigacijai teikė Vilniaus aerodrome – Vilniaus aviacinės meteorologijos stotis (toliau – AS), Kauno aerodrome – Kauno AS ir Palangos aerodrome – Palangos AS pagal Pasaulinės meteorologijos organizacijos (WMO), Komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 2017/373, kuriuo nustatomi oro eismo valdymo ir oro navigacijos paslaugų teikėjų, kitų oro eismo valdymo tinklo funkcijų vykdytojų ir tų subjektų priežiūros bendrieji reikalavimai, panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 482/2008, įgyvendinimo reglamentai (ES) Nr. 1034/2011, (ES) Nr. 1035/2011 ir (ES) 2016/1377 ir iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 677/2011 5 priedo „Meteorologijos paslaugų teikėjams keliami specialieji reikalavimai“ ir Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos (ICAO) organizacijų reikalavimus bei rekomendacijas, sutartis su vartotojais. Meteorologiniai stebėjimai Vilniaus aerodrome buvo atliekami kas pusvalandį ištisą parą, Kauno ir Palangos aerodromuose – kas pusvalandį oro uosto darbo metu (Palangos oro uostas metų pabaigoje nedirbo pagal NOTAM). Meteorologinė informacija reikalinga civilinės aviacijos poreikiams buvo nuolat perduodama už aerodromo ribų METAR kodo formatu, o vietose – MET REPORT/SPECIAL. Meteorologinių stebėjimų pranešimai buvo sudaromi ir perduodami pusiau automatine meteorologinių elementų matavimo sistema (AMMS). Per 2020 m. buvo perduoda 55973 METAR ir MET REPORT/SPECIAL pranešimų. Stebėjimai buvo atliekami nenutrūkstamai, perduodami nustatytu laiku, pasikeitus meteorologinėms sąlygoms parengiamos ir išsiunčiamos vietinės suvestinės. Suteiktų meteorologijos paslaugų (aviacinių meteorologinių stebėjimų) kokybė

vertinama visų aviacijai reikalingų faktinių meteorologinių elementų fiksavimu be klaidų (2020 metams numatytas rodiklis buvo >92% per mėn.). 2020 m. METAR pranešimų kokybė siekė 99 % (sausio–gruodžio mėn.). Nepateiktų METAR pranešimų skaičius buvo planuotas < 3% per mėn. Vykdytas 2020 m. svyruoja tarp 0,1-0,7 % per mėn. (sausio–gruodžio mėn.).

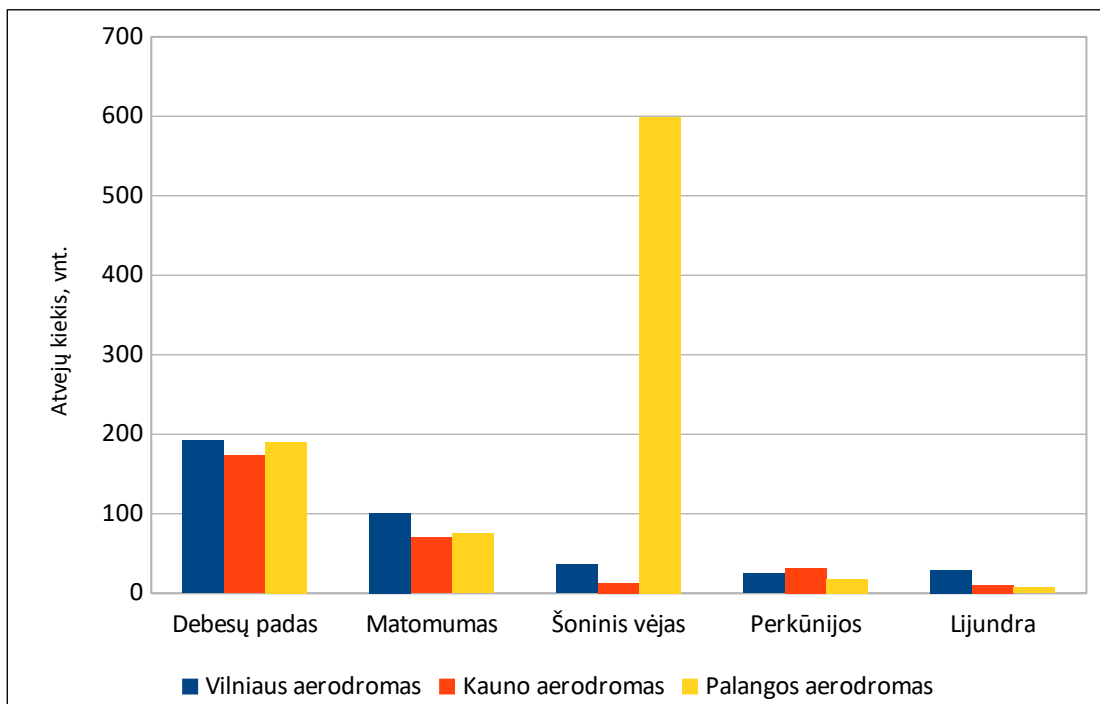
Vilniaus ir Kauno aerodromuose skrydžiai vykdomi pagal ICAO II kategorijos reikalavimus ir meteorologinė matavimo įranga atitiko keliamus reikalavimus, Palangos aerodrome meteorologinė įranga atitiko I kategorijos reikalavimus. Matavimo įrangos techninę būklę užtikrino, priežiūrą ir patikrą atliko Matavimų technikos skyrius. 2020 m. dažniausi meteorologinės įrangos gedimai aerodromuose: debesomačių (pasitaikė debesomačio sugadinimo atvejais), transmisometrų, žaibų jutiklių, esamų orų detektoriaus, darbo vietos (oro uosto Briefing patalpoje 9 atvejai). Gedimų priežastys įvairios, bet pagrindinės gedimų priežastys susijusios su Kauno AS įranga, dėl įrangos nusidėvėjimo ir kompiuterių gedimo.

2020 m. aviacijai pavojingų reiškinių buvo užfiksuota 12,5 % daugiau nei 2019 metais (pav.). Mažiausiai reiškinių buvo registruota rugpjūtį, daugiausia gruodžio ir lapkričio mėn. Ypatingai neramūs buvo sausio ir gegužės mėnesiai pajūryje, kur buvo užregistruoti atitinkamai 103 šoninio vėjo atvejai (sausį) ir 58 atvejai prastinantis matomumą, 74 šoninio vėjo atvejai ir 1 perkūnija (gegužę).



pav. Aviacijai pavojingų reiškinių kiekis 2020 m.

Aviacijai pavojingų meteorologinių elementų ir reiškinių aerodromuose analizė rodo, kad aerodromuose sudėtingos meteorologinės sąlygos 2020 m. buvo užfiksuotos daugiausiai dėl stipraus šoninio vėjo (ypač Palangos aerodrome) ir žemų debesų (debesų padas <100 metrų). 2020 m. stiprus šoninis vėjas buvo fiksuotas 646 val., iš jų vien tik Palangos aerodrome 610 val., žemi debesys per metus buvo fiksuoti 1636 val. ir jų kartojimasis didžiausias buvo Vilniaus aerodrome (pav.). Ilgiausiai trukę pavojingi reiškiniai nustatyti: stiprus šoninis vėjas sausio mėn. (107 val.) Palangos aerodrome, prastas matomumas lapkričio mėn. (53,5 val.) Vilniaus aerodrome, žemi debesys sausio mėn. (223,5 val.) Vilniaus aerodrome, perkūnijos birželio mėn. (36,5 val.) Kauno aerodrome ir lijdra sausio mėn. (39,2 val.) Vilniaus aerodrome.



pav. Meteorologinių elementų ir reiškinių, pavojingų aviacijai, atvejų skaičius 2020 m.

Meteorologinė informacija, reikalinga civilinės aviacijos poreikiams tenkinti, buvo nuolat ir laiku perduodama už aerodromo ribų fiksuotu oro navigacijos ryšio tinklu (toliau – AFTN) ir pasauliniu telekomunikacijų tinklu (toliau – GTS), o vietoje – kompiuteriniu ryšiu. Per 2020 metus 0,2 % METAR pranešimų dėl trumpalaikių internetinio ryšio sutrikimų, pranešimo AMMS atmetimo dėl staigių orų pasikeitimų, žmogiškojo faktoriaus, ATIS sutrikimų, ryšių įrangos ar linijų sutrikimų nebuvo išsiųsti ar vėlavo į tarptautinius aviacinius duomenų bankus.

2020 m. PPS sinoptikai (aviacija) meteorologijos paslaugas aviacijai Lietuvos respublikos oro erdvėje ir jos aerodromuose teikė pagal Pasaulinės meteorologijos organizacijos (WMO), Komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 2017/373, kuriuo nustatomi oro eismo valdymo ir oro navigacijos paslaugų teikėjų, kitų oro eismo valdymo tinklo funkcijų vykdytojų ir tų subjektų priežiūros bendrieji reikalavimai, panaikinamas Reglamentas (EB) Nr. 482/2008, įgyvendinimo reglamentai (ES) Nr. 1034/2011, (ES) Nr. 1035/2011 ir (ES) 2016/1377 ir iš dalies keičiamas Reglamentas (ES) Nr. 677/2011 5 priedo „Meteorologijos paslaugų teikėjams keliami specialieji reikalavimai“ ir Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos (ICAO) 3 priedo „Meteorologijos paslaugos oro navigacijai“ reikalavimus ir sutartis su vartotojais.

PPS sinoptikai (aviacija) vykdydami aerodromo meteorologijos tarnybos ir meteorologinių stebėjimų biuro funkcijas, rengė aerodromo prognozes TAF tarptautiniams Vilniaus, Kauno, Palangos ir kariniam Šiaulių aerodromams, prognozes orlaiviui tūpti Vilniaus aerodromui, perspėjimus aerodromui – Vilniaus, Kauno, Palangos, Šiaulių aerodromams, atmosferos slėgio QNH prognozes Vilniaus skrydžių informacijos regionui (toliau – FIR), žemųjų skrydžių lygių SIGWX prognozes, informaciją apie faktines arba numatomas sąlygas skrydžių maršrutuose Vilniaus FIR (AIRMET, SIGMET), specialiuosius pranešimus iš oro. Ši informacija nuolat ir laiku buvo perduodama į Tarptautinius duomenų bankus ir vartotojams. Detali informacija pateikta 1 lentelėje.

2020 m. meteorologine informacija buvo aprūpinta 9627 orlaiviai, o t. y. 56,9 % mažiau nei 2019 m. Toks sumažėjimas susijęs su COVID-19 poveikiu aviacijos sektoriui.

1.	Aprūpinta meteorologine informacija orlaivių iš viso	9627
1.1	Karinių oro pajėgų	64
1.2	Vizualinių	13
1.3	Naktinių reisų: išskridimų ir atskridimų	943/2114
2.	Sudaryta aerodromo prognozių TAF:	
2.1	Vilniaus aerodromo FT	1554
2.2	Kauno aerodromo FT	1531
2.3	Palangos aerodromo FT	1523
2.4	Šiaulių aerodromo FC	2972
3.	Sudaryta Vilniaus aerodromo TREND prognozių:	
3.1	TREND (METAR/SPECI, MET REPORT/SPECIAL)	26349 (24603/1746)
4.	Sudaryta Žemųjų skrydžių lygių SIGWX žemėlapių:	970
5.	Sudaryta aerodromo perspėjimų:	
5.1	Vilniaus aerodromui	182
5.2	Kauno aerodromui	110
5.3	Palangos aerodromui	20
5.4	Šiaulių aerodromui	117
5.5	Perspėjimai apie vėjo poslinkį	-
6.	Sudaryta AIRMET	13
7.	Sudaryta SIGMET	147
8.	Gauta pranešimų iš orlaivių	164
8.1	Sudaryta AIREP	160
9.	Suteikta konsultacijų	186
10.	Užfiksuotas aviacijai pavojingų reiškinių skaičius	551
11.	Aviacijai pavojingų reiškinių pasitvirtinimas	98,0%
12.	Pažymos apie meteorologinę informaciją	10

Sudarytų prognozių kokybė atitiko ir viršijo ICAO keliamus reikalavimus prognozių pasitvirtinimui. Aerodromo prognozių TAF ir prognozių orlaiviui tūpti pasitvirtinimas 2020 m. pateiktas lentelėje:

Aerodromas	Aerodromo prognozių TAF pasitvirtinimas, %	Prognozių orlaiviui tūpti pasitvirtinimas, %
Vilniaus	94,2	96,1
Kauno	95,0	-
Palangos	95,2	-
Šiaulių	95,4	-
ICAO reikalavimai	76,7	90,0

2020 m. balandžio ir spalio mėnesiais nuotoliniu būdu dalyvauti NAMCON (Northern Europe Aviation Meteorology Consortium) susitikimuose. Taip pat dalyvauta NAMCON WG-GMS (Working Group on Guidance Material to support aviation weather Services) darbo grupės veikloje.

2020 m. rugsėjo mėnesį nuotoliniu būdu dalyvauta ICAO METG30 (International Civil Aviation Organization 30th Meeting of Meteorology Group) susitikime.

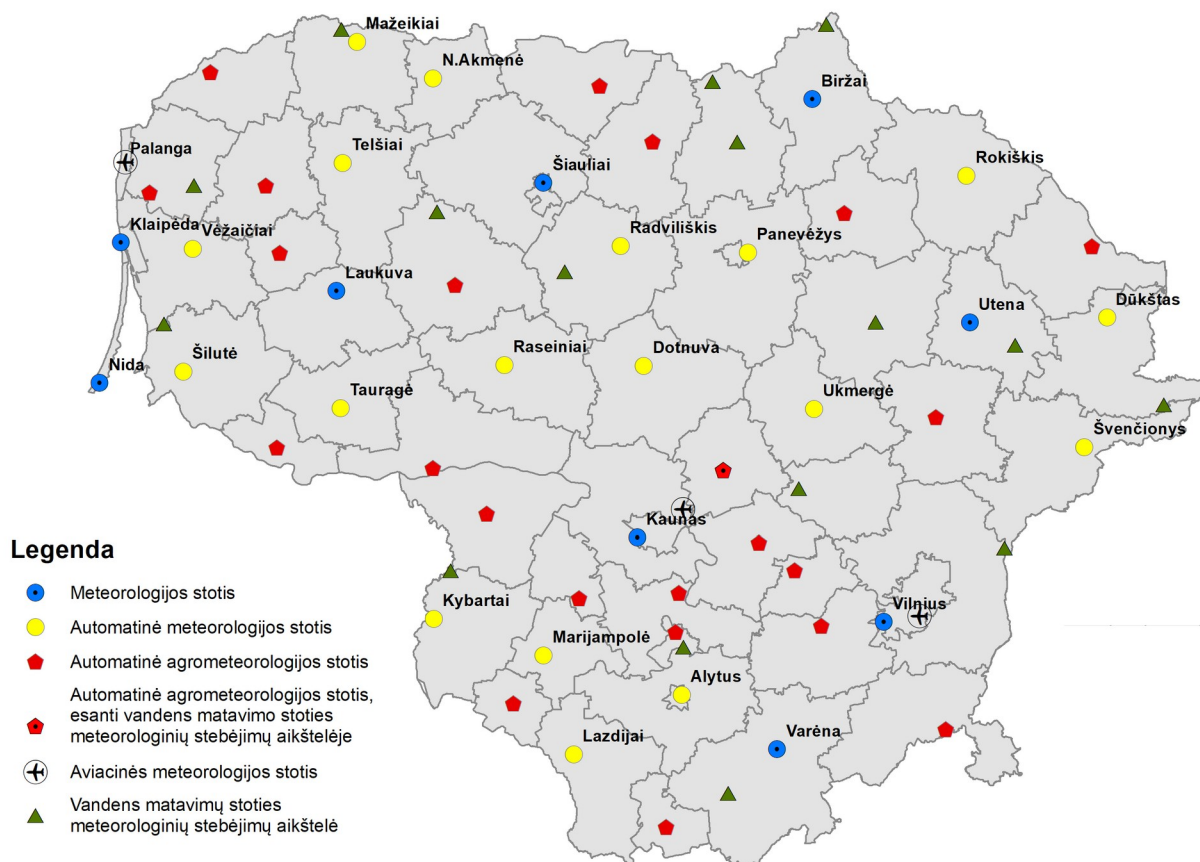
2020 m. lapkričio mėn. vyko susitikimas-konsultacija su Lietuvos Respublikos oro erdvės naudotojais (nuotoliniu būdu), kurį surengė VĮ „Oro navigacija“ kartu su VŠĮ Transporto kompetencijų agentūra ir LHMT. Jame pristatyta LHMT veikla teikiant saugias meteorologines paslaugas aviacijos vartotojams, aptarti svarbūs klausimai ir kitų metų planai.

V. METEOROLOGINIAI STEBĖJIMAI

Meteorologiniai stebėjimai ir matavimai buvo atliekami vadovaujantis Valstybinės aplinkos monitoringo 2018–2023 metų programos priemonių įgyvendinimo planu 2020 metams klimato srityje. Meteorologinių stebėjimų tinklo duomenys naudojami Lietuvos faktinėms meteorologinėms sąlygoms apibūdinti, meteorologinėms prognozėms ir perspėjimams sudaryti, klimatui tirti, šalies ir užsienio vartotojų meteorologinės informacijos poreikiams tenkinti.

Prioritetai meteorologinių stebėjimų srityje 2020 m. iš esmės įgyvendinti, buvo atliktas gautų meteorologinių duomenų vertinimas ir kokybės kontrolė, tobulintas operatyvus meteorologinių duomenų perdavimas ir atnaujinta dalis matavimo įrangos.

2020 m. sausio 1 d. *meteorologiniai stebėjimai* buvo vykdomi 39 punktuose (9 pusiau-automatinėse meteorologijos stotyse su stebėtojais (toliau – MS), 9 automatinėse meteorologijos stotyse (sezoniniai stebėjimai), 18 vandens matavimo stotyse su stebėtojais (toliau – VMS) ir 3 aviacinės meteorologijos stotyse). *Meteorologiniai matavimai* buvo vykdomi 41 punkte (18 automatinėse meteorologijos stotyse, 23 agrometeorologijos stotyse). Veikė antžeminė žaibų aptikimo sistema, 2 meteorologiniai radiolokatoriai (pav.).



pav. Meteorologinių stebėjimų tinklas 2020 m. sausio 1 d.

Meteorologiniai stebėjimai ir matavimai buvo vykdyti pagal Pasaulinės meteorologijos organizacijos (WMO) standartus, patvirtinta stebėjimų ir darbų plano 2020 metams apimtimi. Metų pabaigoje buvo įrengtos 2 naujos meteorologijos stotys (Šventoji, Nida-jūra), atnaujinta Ventės meteorologijos stotis ir praplėsti vėjo elementų matavimai Marijampolėje, pajūryje).

lent. Stočių su automatine meteorologine įranga skaičius 2011–2020 m.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-12
Meteorologijos stotys su stebėtojais	18	18	18	18	18	18	18	13	9	9
Meteorologijos (agrometeorologijos) stotys be stebėtojų	32	32	33	33	33	33	33	38	41	44
Aviacinės meteorologijos stotys	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Iš viso stočių su automatine įranga	53	53	54	54	54	54	54	54	53	56

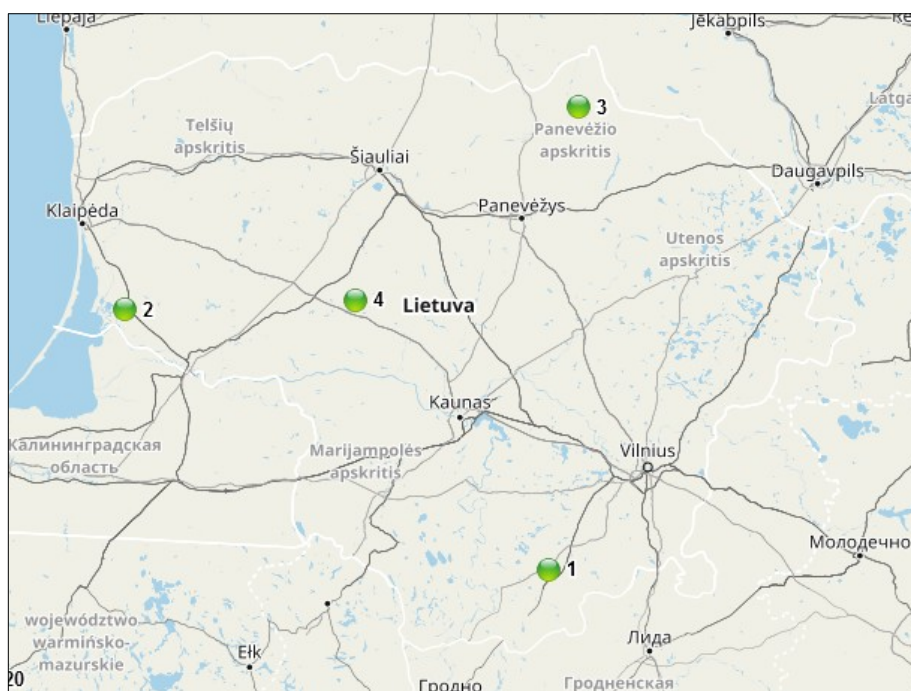
Ozonometriniai matavimai Kauno MS 2020 m. buvo atliekami spektrofotometru Brewer MK-III. šviesiuoju paros metu, užtikrinant stratosferos stebėseną. Duomenys kas mėnesį teikti Pasauliniam Ozono ir Ultravioletinės Saulės spinduliuotės centrui, visuomenė buvo informuojama apie bendrojo ozono kiekio sumažėjimą ir keliamą pavojų sveikatai www.meteo.lt.

Saulės spinduliuotės (ultravioletinės saulės spinduliuotės) ir saulės spindėjimo trukmės matavimai vyko pagal 2020 m. patvirtintus planus. Kauno MS nuo 2000 m. stebima UVA (315–400 nm), UVB (280–315 nm), nuo 2020 metų pradėta stebėti UVE (atitinka žmogaus odos jautrumą pagal ISO 17166:1999 / CIE 007/E-1998 arba kitaip eriteminė spinduliuotė, kuri pagal jutiklio gamintoją sudaro 17 % UVA and 83 % UVB esant giedram dangui) -pPradėti nauji eriteminės ultravioletinės spinduliuotės matavimai Lietuvoje. Palangos aviacinėje stotyje nuo 2000 metų matuota tik UVB, nuo 2020 metų matavimai perkelti į Vėžaičių AMS, čia matuojama UVA ir UVE. Nuo 2020 metų Lietuvoje visi *Solar light* biometrai 501-A pakeisti *Kipp & Zonen Smart UV* (sutr. SUV) radiometrais.

Fenologiniai stebėjimai 2020 m. buvo vykdomi pagal patvirtintą planą. 18 meteorologijos stočių buvo stebimos 8-ių rūšių vaismedžių ir vaiskrūmių, 12-os rūšių medžių ir krūmų bei 5-ių rūšių žolinių augalų vystymosi fazės.

Dirvožemio įšalimo ir atitirpimo gylio matavimai 2020 m. buvo vykdomi 14 stotyse. Siekiant operatyviai naudoti duomenis, informacijos apie įšalą perdavimo procesas buvo patobulintas. 2020 metų balandžio mėnesį stočių darbuotojai buvo supažindinti su nauju MT kodu, skirtu operatyviai perduoti matavimo duomenis. Stočių darbuotojai šaltuoju sezonu perdavė dirvožemio įšalo ir atitirpimo informaciją nauju būdu.

Žaibų aptikimo sistema 2020 m. fiksavo žaibų išlydžius (jų lokaciją, stiprumą ir kt.) jutikliais, įrengtais Biržų, Šilutės bei Varėnos meteorologijos stotyse. Nuo birželio mėnesio, įgyvendinant Hidrologinių ir meteorologinių stebėjimų tinklo atnaujinimo projektą, Raseinių automatinėje meteorologijos stotyje buvo įrengtas papildomas jutiklis, kuris užtikrina sklandų sistemos darbą (sugedus bet kuriam iš jutiklių) ir nepertraukiamą duomenų teikimą (pav.).



pav. Žaibų aptikimo sistemos jutiklių išsidėstymas.

Meteorologinių radarų informacija apie kritulių debesų judėjimą, kritulius ir jų fazes buvo fiksuojama 2 meteorologinių radiolokatorių, įrengtų Laukuvoje ir Vilniuje. 2020 m. pasitaikė abiejų prietaisų laikini gedimai.

Agrometeorologiniai matavimai 2020 m. buvo vykdomi 43-ose agrometeorologijos stotyse kas valandą automatine įranga, metų pabaigoje 11 stočių buvo atnaujinta, sutrumpinant matavimų programą (nutraukti dirvožemio temperatūros ir drėgmės matavimai bei oro temperatūros 2 cm aukštyje matavimai). Nuo šaltojo sezono pradžios stotyse buvo įdiegtas naujas sezoninių stebėjimų perdavimo kodas pagal kurį stebėtojai operatyviai perdavė informaciją apie dirvožemio išalo ir atitirpimo gylį. Taip pat nuo birželio mėn. buvo patvirtintas naujas sausros vertinimo rodiklis TPI (pakeičiantis HTK). Meteorologinei sausrai vertinti 2020 m. skaičiuotas SPI rodiklis.

Atmosferos radiozondavimas 2020 m. nebuvo vykdomas (nuo 2014 m. rugsėjo).

Meteorologinių stebėjimų kokybė atitiko Meteorologinių stebėjimų nuostatų reikalavimus. Duomenų kokybės vertinimas atliktas vadovaujantis Automatinių meteorologinių matavimų duomenų kontrolės tvarkos aprašu, WMO Meteorologinių stebėjimų ir praktikos vadovu. Duomenų patikimumas buvo pasiektas naudojant patikrintas ir kalibruotas matavimo priemones, atliekant inspekcijas ir prietaisų bei stebėjimų aikštelės priežiūros monitoringą. 2020 m. į duomenų bazę pateko 98,36 % duomenų. Pagrindinės duomenų trūkių priežastys – įrangos gedimai dėl nusidėvėjimo, duomenų perdavimo ryšio gedimai, ryšio sutrikimai, atsarginių prietaisų stoka. 2020 m. spalio – gruodžio mėnesiais daug duomenų trūkių atsirado dėl įrangos atnaujinimo darbų Biržų AMS, Dotnuvos AMS, Kauno AMS, Kybartų AMS, Laukuvos AMS, Lazdijų AMS, Nidos AMS, Šiaulių AMS, Telšių AMS, Utenos AMS, Varėnos AMS, Vilniaus AMS, Marijampolės AMS, Mažeikių AMS, Tauragės AMS ir agrometeorologijos stočių atnaujinimo (spalį – gruodį nauji pietaisai įrengti Šakių AGMS, Trakų AGMS, Elektrėnų AGMS, Jurbarko AGMS, Kaišiadorių AGMS, Šalčininkų AGMS, Kupiškio AGMS, Molėtų AGMS, Pakruojo AGMS, Zarasų AGMS, Joniškio AGMS).

Meteorologijos stočių informacijos perdavimo 2020 m. monitoringo, atlikto kiekvieną mėn., rezultatai pateikti lentelėje:

Mėnuo	Telegramų perdavimo pavėlavimai	Pavėlavimai dėl gedimų	Telegramų perdavimas telefonu	Klaidingos telegramų rūšys	Klaidos telegramų tekste	Klaidingo laiko nurodymas telegramose	Štormų ir jų atmainų telegramų perd.klaidos
1	2	8	11	4	0	0	6
2	0	6	2	0	1	0	3
3	1	8	7	5	1	1	2
4	0	4	2	1	1	0	0
5	2	2	5	3	0	0	4
6	0	6	0	1	2	2	7
7	6	11	3	1	3	0	3
8	0	6	0	1	1	0	0
9	0	2	1	3	1	0	3
10	2	3	0	0	1	0	1
11	3	5	3	0	1	0	4
12	1	8	7	0	2	0	2
Suma:	17	69	41	19	14	3	35

Meteorologijos stotys dirbo gerai, per metus meteorologinių stebėjimų proceso nustatyti rodikliai nebuvo viršyti, daugiausia pranešimų vėlavimų pasitaikė dėl IT gedimų.

Metodinė veikla. 2020 m. atlikta 18 metodinių inspekcijų ir kontrolinių patikrinimų, kurių metu patikrinta kaip stotyse laikomasi metodinių reikalavimų, vertinta meteorologinių stebėjimų atlikimo kokybė, matavimo prietaisų ir stebėjimų aikštelės priežiūra, nustatyti neatitikimai pašalinti (pasiektas rodiklis 73 %). Visame meteorologinių stebėjimų tinkle stebėjimų aikštelės buvo prižiūrimos vadovaujantis Aikštelių ir matavimų įrangos priežiūros tvarkos aprašu.

Meteorologijos stočių darbuotojams rengti pranešimai dėl darbų organizavimo šiltuoju ir šaltuoju laikotarpiu, nurodymai dėl operatyviai perduodamų sezoninių stebėjimų, konsultuoti dėl pažymų apie hidrometeorologines sąlygas rengimą, informacijos teikimą.

Matavimo priemonių techninę būklę užtikrino, priežiūrą ir patikrą atliko Matavimų technikos skyrius. 2020m. Buvo apie 140 gedimų, dažniausiai pasitaikę - temperatūros, debesų aukščio, sniego dangos, kritulių kiekio jutiklių gedimai, duomenų perdavimo sutrikimai (modemų gedimai). Priežastis ne esamų kritulių, ar sniego dangos aukščio matavimų - dėl prietaisų nusidėvėjimo, temperatūros jutikliai - gamyklinių tikslumų neatitikimo dėl nusidėvėjimo. 2020 m. buvo sugedęs Vilniaus meteorologinis radiolokatorius (duomenys neteikti ilgesnį laiką). Kita meteorologinių matavimų įranga buvo remontuojama operatyviai, vadovaujantis Problemų ir įrangos gedimų registravimo ir šalinimo tvarkos apraše nustatytais prioritetais.

Meteorologinių duomenų perdavimas, kaupimas ir saugojimas, informacijos perdavimas buvo vykdomas kasdien, patvirtintais perdavimo kodais arba tekstiniais pranešimais. Stočių operatyvūs stebėjimų duomenys kas 3 val. buvo perduodami MAIL5 programa, SYNOP ir CLIMAT duomenys teikti BUFR kodu tarptautiniam apsikeitimui, automatiniai pranešimai siunčiami kas 1 val. Meteorologinių pranešimų informacija buvo apdorojama, kompiliuojama ir perduodama vartotojams IKSMET sistema ir saugoma HIMED duomenų bazėje.

Hidrometeorologinių pranešimų priėmimo ir perdavimo sistemoje, pagal nustatytas tvarkas ir Pasaulinės meteorologijos organizacijos standartus, priimama informacija iš meteorologijos stočių, automatinių meteorologijos stočių ir vandens matavimo stočių. Operatyvios informacijos aptarnavimas užtikrina informacijos priėmimą, perdavimą, kontrolę ir sistemų priežiūrą. Buvo kontroliuojamas pranešimų perdavimas, o apie klaidas, pavėlavimus ir

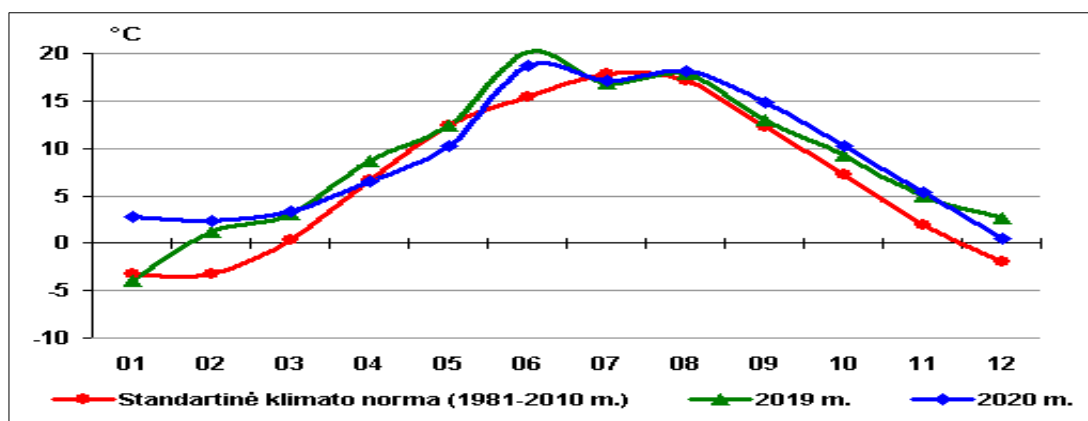
kitus sutrikimus buvo informuojamos meteorologijos stotys ir Meteorologinių stebėjimų skyrius. Informacija iš stočių ir postų priimama *MAIL4*, *MAIL5* programomis, elektroniniu paštu ir SMS žinutėmis. Pagal planą ir kontrolinius laikus buvo vykdomas informacijos priėmimas ir perdavimas. Informacija buvo apdorojama, kompiliuojama ir perduodama naudotojams.

lent. Hidrometeorologinės informacijos priėmimas ir biuletenių perdavimas pranešimų priėmimo ir perdavimo sistemoje.

Eil. Nr.	Informacijos rūšis	Priimtų pranešimų skaičius		Perduotų biuletenių skaičius per metus
		Per mėnesį (vidurkis)	Per metus	
1.	Klimatas (CSLT00 EYHM)	6	76	23
2.	Sinoptika (SI/SM/SNLT00 EYHM)	14 366	172 393	84 259
3.	Agrometeorologija dekadinė (ZDLT00 EYHM) kas 10 dienų	55	659	70
4.	Hidrologija (SR/SU/VMLT00)	322	3563	4471
5.	Slėgis, drėgnumas, vidutinė temperatūra (DVLTO0 EYHM)	143	1714	1714
6.	Štormai (WWLT00)	541	6493	6493
7.	Atmainos (WOLT00)	383	4589	4589

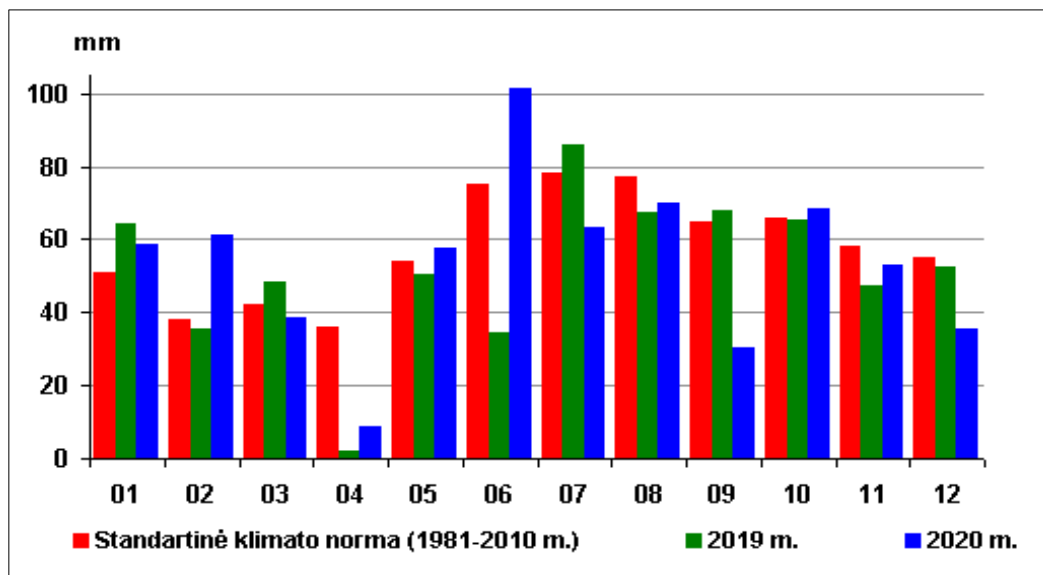
Tarptautiniams duomenų mainams informacija siunčiama išskirtu *RMDCN* (*Regional Meteorological Data Communication Network*) kanalu į Švedijos meteorologijos ir hidrologijos institutą *SMHI* (*Swedish Meteorological and Hydrological Institute*) ir internetiniu ryšiu į *WIS* (*WMO Information System*) sistemą. Informacijos perdavimo sutrikimai: administraciniame pastate dingo elektra 6 atvejai, neveikė interneto tinklas 2 atvejai. Atstačius duomenų perdavimą, reikalinga tarptautinių mainų informacija patikrinta ir pakartotinai perduota, todėl duomenų mainai įvykdyti 100 proc. Vidiniai duomenų srautai paskirstomi naudotojams – sinoptikams, meteorologams, hidrologams, skaitmeninėms orų prognozių modeliavimo sistemai *HARMONIE* ir siunčiami į duomenų bazes.

2020 m. vidutinė metinė oro temperatūra Lietuvoje buvo 9,2 °C, o tai yra net 2,3 °C daugiau nei vidutinė daugiametė (1981-2010 m. vidurkis) oro temperatūra (registruoti šilčiausi metai nuo meteorologinių stebėjimų pradžios) (pav.)



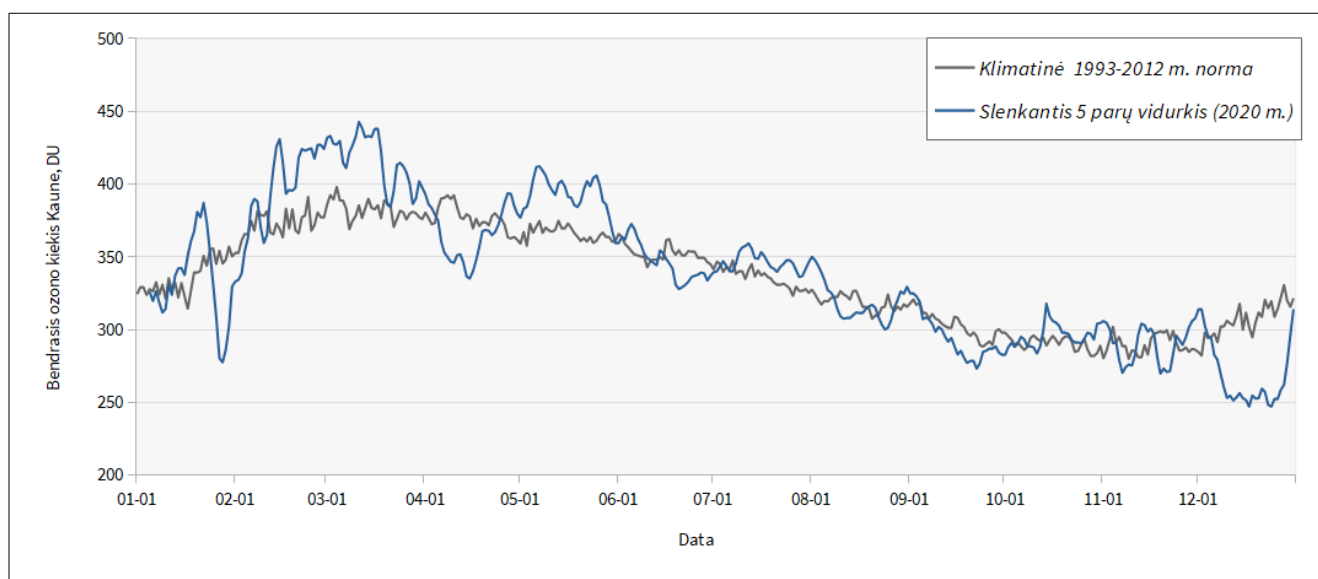
pav. Vidutinė oro temperatūra (°C) Lietuvoje.

Metinis kritulių kiekis 2020 m. Lietuvoje buvo 646 mm, o tai yra vos 7 proc, mažiau nei daugiamečių norma (694 mm).



pav. Kritulių kiekis (mm) Lietuvoje.

Bendras (stratosferos ir troposferos) ozono kiekis virš Lietuvos 2020 metais vidutiniškai sudarė 339 Dobsono vienetų (toliau – DU), o tai yra 1 % daugiau už klimatinę normą (1993–2012 m.).



pav. Ozono sluoksnio svyravimai Lietuvoje 2020 m.

Augalų vegetacijos pradžia, arba laikotarpis, kai vidutinė paros oro temperatūra pakyla aukščiau 5 °C, 2020 metais prasidėjo vidutiniškai 4 dienomis anksčiau lyginant su standartinė klimato norma (toliau – SKN): didžiojoje Lietuvos dalyje augalų vegetacija prasidėjo balandžio 6 d., Klaipėdoje, Nidoje, Palangoje ir Šilutėje – keliomis dienomis anksčiau, tai yra, balandžio 2 d. Rytų Lietuvoje lapkričio 9 d., šalies pietvakariuose – lapkričio 20 d., pajūryje – lapkričio 26–28 d., likusioje šalies dalyje – lapkričio 26 d. vidutinei paros oro temperatūrai nukritus žemiau 5 °C, baigėsi augalų vegetacijos laikotarpis. Šiais metais tai įvyko 11–30 dienų vėliau lyginant su SKN.

Augalų vegetacija visoje šalyje tęsėsi vidutiniškai 218–241 dienas, tai yra 15–38 dienomis ilgiau, lyginant su SKN.

Aktyviosios augalų vegetacijos pradžia, arba laikotarpis, kai vidutinė paros oro temperatūra pakyla aukščiau 10 °C, šiais metais prasidėjo vidutiniškai 23 dienomis vėliau lyginant su SKN – gegužės 23 d. Žemaičių aukštumoje spalio 10 d., Rytų Lietuvoje bei Kuršių Nerijoje – spalio 13 d., likusioje šalies dalyje – spalio 12 d. vidutinei paros oro temperatūrai nukritus žemiau 10 °C, baigėsi aktyviosios augalų vegetacijos laikotarpis. Tai įvyko 9–12 dienų vėliau lyginant su SKN. Aktyvioji augalų vegetacija visoje šalyje tęsėsi vidutiniškai 140–143 d. – beveik dviem savaitėmis trumpiau, lyginant su SKN.

Meteorologinė vasara, arba laikotarpis, kai vidutinė paros oro temperatūra pakyla aukščiau 15 °C, beveik visoje šalyje prasidėjo vidutiniškai šešiomis dienomis anksčiau lyginant su SKN: daug kur šalyje birželio 6 d., pajūryje – keliomis dienomis vėliau, tai yra, birželio 10 d. Rugsėjo 17 d. Rytų, Pietryčių Lietuvoje ir Žemaičių aukštumoje, rugsėjo 28 d. pajūryje, Vidurio ir Pietvakarių Lietuvoje, vidutinei paros oro temperatūrai nukritus žemiau 15 °C, oficialiai baigėsi meteorologinė vasara – tai įvyko vidutiniškai 17–28 d. vėliau nei įprasta. Šiais metais meteorologinė vasara, daugelyje šalies rajonų prasidėjusi birželio 6 d., tęsėsi vidutiniškai 104–115 d.

Meteorologinių stebėjimų duomenys buvo teikti:

– vidaus vartotojams (faktinėms meteorologijos sąlygoms apibūdinti, orų prognozėms ir perspėjimams sudaryti, klimatui tirti ir kt.);

– Pasaulio meteorologijos organizacijos duomenų centrui, Europos vidutinės trukmės orų prognozių centrui;

– tarptautiniams mainams pagal sutartis (3);

– Pasaulio ozono ir ultravioletinės spinduliuotės duomenų centrui;

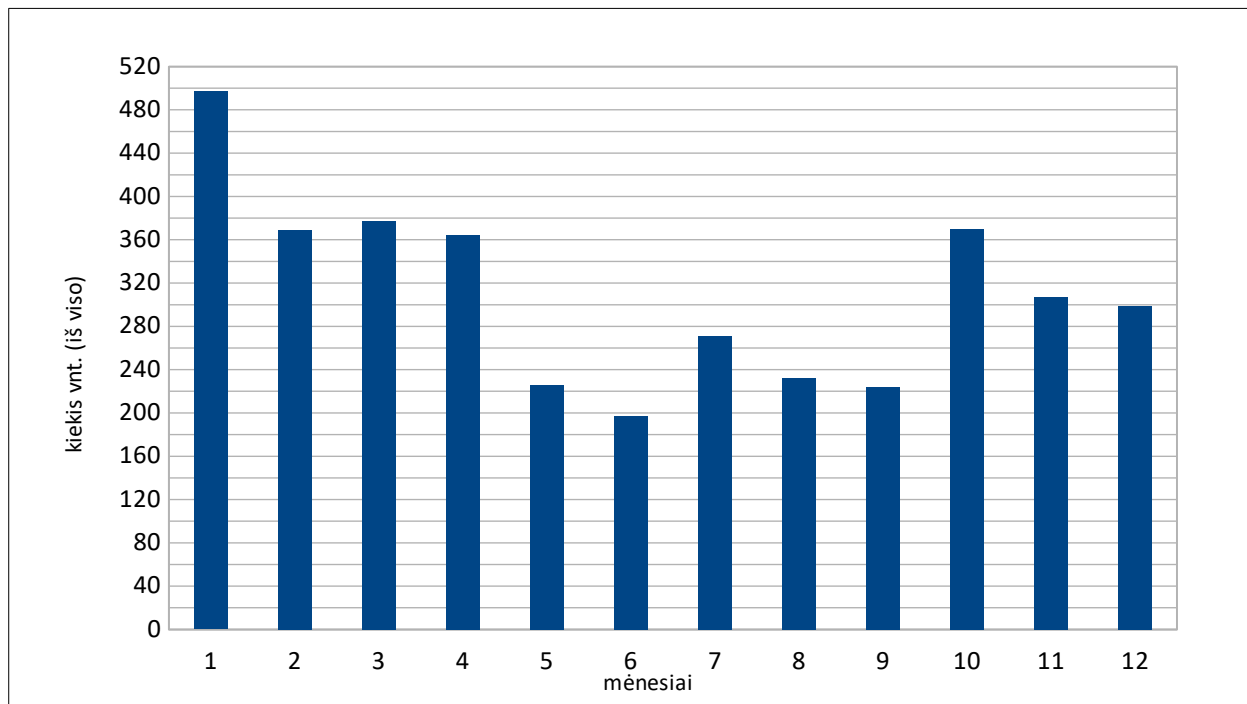
– Valstybinei aplinkos monitoringo programai;

– Sveikatos ir ligų prevencijos centrui, Aplinkos apsaugos agentūrai, kt. valstybinėms institucijoms (ministerijoms, savivaldybėms, policijos komisariatams, teismams, prokuratūroms, Valstybinei priešgaisrinei gelbėjimo tarnybai, Valstybės sienos apsaugos tarnybai, Lietuvos kariuomenei);

– išorės vartotojams parengta 2754 pažymų apie faktines hidrometeorologines sąlygas (draudimo bendrovėms, elektros tinklų, oro ir jūros eismo, kelių tiesimo, statybinėms ir kita veikla užsiimančioms organizacijoms, advokatams, privatiems asmenims, ūkininkams), 1112 el. pranešimai.

Per 2020 m. MSS ir TPS darbuotojai Vilniuje ir MSS darbuotojai meteorologijos stotyse parengė 3859 pažymas, iš jų 1112 el. pranešimai. Meteorologijos stočių darbuotojai parengė 488, MSS Vilniuje darbuotojai – 3245, TPS – 126 pažymas.

Daugiausia pažymų buvo parengta sausio mėn., mažiausiai – birželio mėn. (pav.).



pav. Parengtų pažymų ir / ar informacijos kiekis MSS 2020 m.

2020 m. meteorologinė informacija buvo teikiama pagal 139 hidrometeorologijos paslaugų teikimo sutartis ir 16 garantinių raštų. Meteorologijos stočių darbuotojų meteorologinė informacija buvo teikiama pagal 44 hidrometeorologijos paslaugų teikimo sutartis. Mokama informacija užsakovams teikiama pagal 42 hidrometeorologijos paslaugų teikimo sutartis, nemokama informacija – pagal 2 sutartis. Nemokama informacija pagal sutartis ir ilgalaikius raštus dažniausiai teikiama savivaldybėms ir ji naudojama apskaičiuojant kompensacijas gyventojams dėl šildymo. Pagal mokamas sutartis teikiamos informacijos pobūdis ir apimtys įvairios: teikiama kasdienė, dešimtadienio, mėnesio informacija apie atskirų MS oro temperatūrą, dirvožemio temperatūrą įvairiuose gyliuose, kritulių kiekį, saulės spindėjimo trukmę, vėjo greitį, meteorologinius reiškinius. Nemažai sutarčių pagal kurias teikiamas mėnesio, ketvirčio ir pusmečio kritulių kiekis.

VI. HIDROLOGINIAI STEBĖJIMAI

Hidrologiniai stebėjimai vykdomi hidrologijos tinkle, kurį 2020-01-01 sudarė 99 vandens matavimo stočių (toliau – VMS). Už VMS darbą atsako HSS, VMS darbą kuruoja Vilniaus (20 VMS) Panevėžio (26 VMS), Šilutės (31 VMS) ir Kauno (22 VMS) hidrologai. 78 VMS veikia prie upių ir kanalų, 12 VMS – prie ežerų ir tvenkinių, 3 – Kuršių mariose, 4 – Baltijos jūroje, 3 – pelkėje. Matuojami šie parametrai: vandens lygis (96 VMS), vandens temperatūra (100 VMS), vandens debitas (67 VMS), meteorologiniai parametrai: oro temperatūra, kritulių kiekis, sniego dangos aukštis, atmosferos reiškiniai, matomumas (24 VMS), ledo dangos storis (24 VMS), vandens atsargos sniego dangoje (18 VMS), upės vagos nuolydis (15 VMS), nustatoma ledo darinių vandens augalijos išplitimas (24 VMS), drėgmės išgaravimas (6 VMS), druskingumas (2 VMS), bangų aukštis ir kryptis (6 VMS). Vandens lygis ir temperatūra 96-iose VMS matuojami automatine įranga 1–2 val. dažniu. Vandens srovės greičio matavimams mažose upėse naudojami hidrometriniai suktukai (54 VMS), didelėse – akustiniai prietaisai (13 VMS). Per 2020 m. visame tinkle išmatuoti 1743 vandens debitai (Vilnius – 201, Panevėžys –

540, Kaunas - 526, Šilutė – 475). Per 2020 m. buvo atnaujinta visų VMS įranga ir įsteigtos 3 naujos VMS prie Musteikos, Katros ir Lynupio upių.

Matavimų duomenys tvarkomi naudojant Hymer programą, kuri leidžia išvengti rankinio darbo sudarant kompleksinius grafikus bei išskaičiuojant vagas šiuurkštumo koeficientus. Skaičiuotų vandens debito duomenų patikimumas vertinamas statistiniais metodais ir nurodomas prie duomenų. Sutvarkyti einamųjų metų duomenys spausdinami leidinyje „Hidrologijos metraštis“ ir jo priede „Matuoti debitai“ (2018 m. paruoštas elektroninis 2017 „Hidrologijos metraštis“ versija), vidutiniai daugiamečiai rodikliai perskaičiuojami kas 5 metai ir spausdinami leidinyje „Daugiamečiai hidrologiniai rodikliai“. Hidrologiniai duomenys yra teikiami įvairiems vartotojams pagal poreikį, Valstybinei aplinkos monitoringo programai, Europos aplinkos agentūrai (per AAA) bei pagal duomenų pasikeitimo sutartis kaimyninių šalių giminingoms institucijoms. Realus laiko informacija naudojama hidrologinių prognozių sudarymui.

Hidrometeorologinės paslaugos specializuota, pagal užsakovo poreikius hidrologinė informacija buvo teikiama pagal juridinių ir fizinių asmenų paklausimus arba sutartis. Per metus parengta 193 pažyma apie hidrologines sąlygas tai 22 proc. daugiau nei 2019 m. Hidrologinė informacija apima archyvinis matavimo duomenis ir hidrologinių skaičiavimų duomenis, kuriuos pagal paklausimus atliks HSS specialistai, vadovaudamiesi STR 2.05.19:2005 nuostatomis. Ši informacija perduodama pažymos forma. Informacija Valstybinei aplinkos monitoringo programai vykdyti bus perduodama per AIVIKS informacinį portalą, partneriams užsienyje – elektroninėmis priemonėmis.

Tarptautinis bendradarbiavimas. 2020 m. tęsėsi bendradarbiavimo sutartis su Europos informavimo apie potvynius sistemos (EFAS) valdytojais – Švedijos meteorologijos ir hidrologijos institutu. Pagal sutartį su EFAS LHMT suteikta teisė prisijungti prie EFAS iš trijų darbo vietų ir gauti informaciją apie prognozuojamą 5 % ir 20 % tikimybės potvynį Lietuvoje. Pradėti teikti vandens lygio duomenys realiu laiku.

Tarpinstitucinių programų įgyvendinimas. HSS dalyvauja tarpinstitucinėje Valstybinėje aplinkos monitoringo programoje 2018–2023 m. programoje teikdama hidrologinius duomenis šios programos uždavinių vandens būklės stebėjimų srityje įgyvendinimui. Užsitęsęs hidrologinis sausras 12 kartų buvo teikta tarpinstitucinė pagalba AAD ir AAA.

VII. HIDROMETEOROLOGINĖS PROGNOZĖS

Hidrometeorologinės prognozės sudaromos Prognozių ir perspėjimų skyriuje Vilniuje ir Klaipėdoje. Penkių parų tekstinės orų prognozės Lietuvai kasdien iki 12 val. paskelbiamos LHMT interneto svetainėje. Specialios 1–10, epizodiškai iki 14 parų prognozės vartotojams teikiamos pagal jų poreikius. Skaitmeninės prognozės LHMT interneto svetainėje atnaujinamos 8 kart per parą, modeliavimo rezultatai pateikiami žemėlapių, diagramų, lentelių forma. Vartotojai gali naudotis API. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamentui siunčiamas specialus kasdieninis hidrometeorologinis biuletenis. Perspėjimai apie pavojingus, stichinius ir katastrofinius hidrometeorologinius reiškinius, kilus jų pavojui, nedelsiant sudaromi ir platinami bet kuriuo paros metu. Informacija apie prognozių ir perspėjimų pasitvirtinimą 2020 m. pateikta lentelėje.

Prognozės/perspėjimai	Pasitvirtinimas, %	Planas, %	Įvykdymo procentas %	Pastabos
Bendrosios orų	95	95	100	reti staigūs orų

prognozės (1-4 paroms) Lietuvai				pasikeitimai
Hidrologinės prognozės: paros, 5 parų	99 88	95 70	104 125	
Numatytų pavojingų, stichinių ir katastrofinių meteorologinių reiškinių dalis nuo faktinių reiškinių	91	88	103	
Perspėjimai apie pavojingus meteorologinius reiškinius, išplitusius daugiau nei trečdalyje šalies teritorijos	95	89	107	dažniausias smarkus vėjas, kurį turimos priemonės ir naudojamos metodikos leidžia pakankamai gerai apskaičiuoti
Perspėjimai apie pavojingus jūrinius hidrometeorologinius reiškinius.	97	88	110	–„–

Saugios laivybos Baltijoje užtikrinimui dalyvaujant programoje NAVTEX, 2 kart per parą sudarytos ir projekto administratoriui teiktos pusės paros ir paros hidrometeorologinės prognozės Pietryčių Baltijai ir Kuršių marioms. Klaipėdos valstybinio jūrų uosto kapitono tarnybai be orų prognozių teikiamos specialios jūrinės hidrologinės prognozės:

- paros vandens temperatūros Baltijos jūros priekrantei ir Kuršių marioms;
- bangavimo Baltijos jūros priekrantei, Kuršių marioms, Klaipėdos uostui;
- vandens lygio Klaipėdos uoste;
- traukūno Klaipėdos uoste;

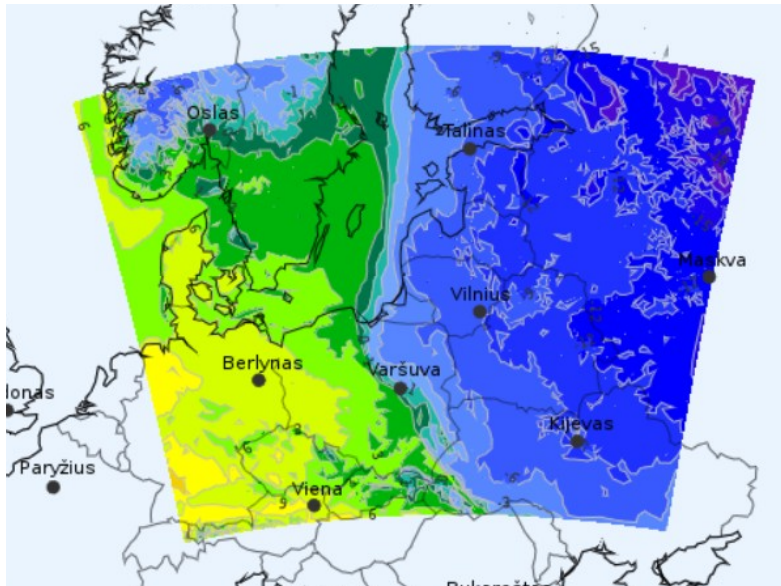
ledo formavimosi (pirmųjų ledo formų pasirodymo, priešalo susidarymo, visiško užšalimo) ir nuledėjimo (ledo išlaužymo ir visiško nuledėjimo) datų prognozės-perspėjimai Kuršių marioms.

Biometeorologinės prognozės – viena iš prisitaikymo prie klimato kaitos priemonių. LHMT interneto svetainėje visuomenei teiktos ultravioletinės saulės spinduliuotės indekso UVI (kovo–spalio mėn.) ir juntamosios temperatūros (nuolat) prognozės.

Užtikrinant bendrųjų miškų ūkio reikmių tenkinimą ir gamtotvarkos priemonių miškuose vykdymą balandžio 1–spalio 14 d. kasdien rengta informacija apie miškų gaisringumą, teikta Valstybinių miškų urėdijai, kuri informaciją naudojo organizuojant priešgaisrinę miškų apsaugą bei skelbė svetainėje www.vivmu.lt. Perspėjimai apie sausringus laikotarpius ir sausrą miškuose publikuoti svetainėje www.meteo.lt

Prognozių ir perspėjimų sudarymui taikomi skaitmeniniai orų prognozių modeliai: labai mažos ir mažos trukmės prognozėms modelis HARMONIE (skaičiavimai vykdomi LHMT,

periodiškumas 3 val., prognozės žingsnis 1 val., horizontali skiriamoji geba 2,5 km, 65 vertikalūs lygiai, prognozės trukmė 54 val., ekstremalių situacijų atveju galimas modeliavimas ≤ 1 km skiriamąja geba), iki 14 parų – Europos vidutinės trukmės orų prognozių centro ECMWF integruotos prognozavimo sistemos produktai. Skaitmeninių modelių hidrologinių ir jūros hidrologinių prognozių sudarymui LHMT nėra, nepakanka ir tyrimų šiose srityse.



Pav. Modelio HARMONIE dengiama teritorija

IX. VEIKLOS PRIORITETAU

2021 m. LHMT planuojami prioritetai:

1. Siekiant efektyvesnio duomenų rinkimo ir jų panaudojimo pritaikymo prie klimato kaitos politikos formavimui ir kitoms viešosios politikos reikmėms, reglamentuoti institucijų teises ir pareigas hidrometeorologijos srityje.
2. Pateiktas hidrologinės sausros rodiklis, visuomenės ir Valstybės institucijų informavimui.
3. Užtikrinti pasirengimą skubiai teikti informaciją ekstremalios situacijos valdymo subjektams, esant ekstremaliems oro ir vandens taršos atvejams.
4. Pasirengti hidrometeorologinių duomenų atvėrimui visuomenei, skatinant verslą ir mokslą jais naudotis, plėtojant savo verslą ir atliekant mokslinius tyrimus.
5. Siekiant įvertinti Lietuvoje vykstančią klimato kaitą, atlikti naujos standartinės klimato normos (SKN) 1991–2020 laikotarpiui perskaičiavimą.
6. Siekiant geresnio vartotojų bei ekstremalias situacijas valdančių institucijų poreikių tenkinimo, atnaujinti meteorologinių elementų matavimą aukštuminiuose atmosferos sluoksniuose.

Planuojamos veiklos efektyvumo didinimo priemonės:

1. Renovuoti meteorologijos stočių pastatus Šiauliuose (adresu Smėlio g. 3B, Šiauliai, Šiaulių m. sav.) ir Utenoje (adresu Palijoniškio g. 6-2, Utena, Utenos r. sav.): pakeisti jų šildymo sistemas (iš šildymo elektra arba kietuoju kuru į ekologiško šildymo sprendimus oras-oras), pakeisti stogus ir apšiltinti juos, padidinti patalpų hermetiškumą sumažinant šilumos praradimo nuostolius.

2. Sumontuoti saulės baterijas 5 VMS (šiuo metu eksploatuojamos 45 VMS su saulės baterijomis).

Direktorius

Kęstutis Šetkus

LHMT veiklos ataskaitos
priedas

Priemonės kodas	Priemonės pavadinimas	Įstaigos veiksmo pavadinimas	Vertinimo kriterijai, mato vienetai ir reikšmės	Atsakingi vykdytojai	Pasiektos kriterijų reikšmės
Aplinkos apsaugos kontrolė ir būklės vertinimas, hidrometeorologiniai stebėjimai bei prognozės					
01-30-04-01-01	Modernizuoti hidrometeorologinių stebėjimų tinklą, diegti naujus hidrometeorologinių prognozių metodus, vykdyti hidrometeorologinės įrangos bei prietaisų patikrą (kalibravimą) (KLIMATO TVP)	Parengti Aplinkos ministro 2011 m. lapkričio 11 d. įsakymo „Dėl stichinių, katastrofinių meteorologinių ir hidrologinių reiškinių rodiklių patvirtinimo“ papildymo ir pakeitimo projektą.	Įsakymo projektas, 1	TPS*	Atlikta. 2020 m. birželio 9 d. AM įs. Nr. D1-344 „Dėl Stichinių, katastrofinių meteorologinių ir hidrologinių reiškinių rodiklių patvirtinimo“.
		Atnaujinti ir suderinti su AM LHMT direktoriaus 2015-02-27 įsakymą Nr. V-23 „Dėl darbuotojų veiksmų pavojingų, stichinių, katastrofinių meteorologinių ir hidrologinių reiškinių bei ekstremalių įvykių atvejais“ bei įsakymo priedus.	Įsakymas, 1	PPS	Dalinai atlikta. Parengtas projektas, nesuderinta su AM.
		Papildyti ir suderinti su AM LHMT direktoriaus 2019-03-26 įsakymą Nr. V-41 „Dėl problemų ir įrangos gedimų registravimo ir šalinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.	Įsakymas, 1	SD	Atlikta. 2020 m. lapkričio 30 d. įs. Nr. V-82 „Dėl problemų ir įrangos gedimų registravimo ir šalinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.
		Perkelti LHMT aviacijos sinoptikų darbo vietas į LHMT administracines patalpas, užtikrinant nenutrūkstamą duomenų teikimą.	Informacijos trūkių %, 0	PPS, TPS, ITS	Atlikta. Aviacijos sinoptikų darbo vietas perkeltos, paslaugų teikimas nenutrūko.
		Atnaujinti meteorologinių pranešimų perdavimo sistemą.	Atnaujinta sistema, 1	ITS	Neatlikta. Dėl atsiradusių papildomų

				reikalavimų, nepakanka numatytų lėšų.
	Atnaujinti hidrometeorologinės informacijos valdymo sistemą.	Atnaujinta sistema, 1	ITS	Neatlikta. Dėl susidariusios COVID-19 situacijos.
	Atnaujinti/įrengti automatines meteorologijos stotis.	Stočių skaičius, 30	MTS	Atnaujintos/įrengtos 29 MS. Dėl paskelbtos valstybės lygio ekstremalios situacijos užsitęsė 1 naujos stoties įrengimo darbai.
	Atnaujinti/įrengti vandens matavimo stotis.	Stočių skaičius, 69	MTS	Atlikta. Atnaujintos/įrengtos 96 VMS.
	Atnaujinti žaibų aptikimo sistemą.	Komplektų skaičius, 1	MTS	Atlikta. Atnaujinta 1 žaibų aptikimo sistema, papildant papildomu jutikliu.
	Atnaujinti radiozondavimo įrangą.	Komplektų skaičius, 1	MTS	Atlikta. Radiozondavimo įranga ir radiozondavimo patalpos atnaujintos.
	Atlikti hidrometeorologinių matavimo priemonių patikrą/kalibravimą.	Patikrų/kalibravimų skaičius, 500	MTS	Atlikta. 799 matavimo priemonių.
	Atlikti sistemingus hidrometeorologinius atmosferos ir paviršinių vandenų stebėjimus ir matavimus Lietuvoje ir vykdyti Valstybinės aplinkos monitoringo 2018-2023 m. programos 2020 m. numatytas priemones klimato ir vandens stebėjimų srityse, kaupti ir saugoti patikrintus duomenis.	Duomenų surinkimas %, 95	HSS, MSS	Atlikta. Meteorologinių duomenų surinkimas 98,4 %.
	Sudaryti ir teikti orų Lietuvoje prognozes.	Prognozių trukmė, paros, 7 Vidutinis paros orų prognozių Lietuvai pasitvirtinimas %, 96	PPS	Atlikta. Vidutinis paros orų prognozių Lietuvai pasitvirtinimas 96 % Vidutinis 2-4 parų orų

			Vidutinis 2–4 parų orų prognozių Lietuvai pasitvirtinimas %, 93		prognozių Lietuvai pasitvirtinimas 93,5 %,
		Sudaryti ir teikti hidrologines (potvynio, poplūdžių, vandens lygio, debito) ir jūros hidrologines (bangavimo, vandens temperatūros, ledo reiškinių) prognozes.	Paros vidutinio vandens lygio prognozių pasitvirtinimas %, 89; Trumpalaikių vandens debito prognozių pasitvirtinimas %, 93; Ilgalaikių vandens debito prognozių pasitvirtinimas %, 91	PPS	Atlikta. Teikti perspėjimai apie hidrologinę sausrą. Trumpalaikių vandens debito prognozių pasitvirtinimas 99 %, ilgalaikių –95 %.
		Sudaryti ir teikti perspėjimus, pranešimus apie pavojingus, stichinius ir katastrofinius meteorologinius ir hidrologinius reiškinius.	Regionų skaičius, 11 Parų skaičius, 3 Perspėjimų pasitvirtinimas %, 89 Numatytų reiškinių dalis nuo faktinių %, 88	PPS	Atlikta. Perspėjimai teikti 10 apskričių ir Baltijos jūros priekrantei. Perspėjimų pasitvirtinimas 95 % Numatytų reiškinių dalis nuo faktinių – 91 %.
		Didinti specialiųjų paslaugų pajamas.	Pajamų didėjimas %, 5	AD, SD, PPS, TPS	Neįvykdyta dėl paskelbtos valstybės lygio ekstremalios situacijos
		Parengti kasmetines ataskaitas organizacijoms: Europos vidutinės trukmės orų prognozių centras (ECMWF), Pasaulinė meteorologijos organizacija (WMO) ir Europos meteorologinių palydovų eksploatacijos organizacija (EUMETSAT) apie jų teikiamų produktų naudojimą.	Ataskaitų skaičius, 3	PPS, TPS	Atlikta. Informacija pateikta organizacijų prašymu online.
		Vykdyti nuotolinių konferencijų praktiką bendravimui su vartotojais, savivaldybėmis ir žiniasklaida.	Konferencijų skaičius per mėnesį, ≥ 3	PPS	Atlikta nepilnai. Videokonferencijos žiniasklaidai neorganizuotos po

					nesėkmingo bandymo sukviesti laukiant uragano Laura kovo 13 d. (dėl sutapimo su paskelbimu karantino dėl COVID-19 susidomėjimo nesulaukė).
		Vykdyti mokslinę – švietėjišką veiklą: skaityti paskaitas apie klimato kaitą ir meteorologinius reiškinius; teikti dalykines konsultacijas visuomenei, klientams, valstybės institucijoms, mokslo įstaigoms; rengti mokslinius straipsnius.	5 50 2	TPS, PPS	Konferencijoje „Klimato kaita Lietuvoje: globalūs ir nacionaliniai iššūkiai, stebėseną ir politikos gairės“ PPS ir TPS specialistai pristatė 4 stendinius pranešimus. Varėnos MS priėmė konferencijos dalyvius ir supažindino su meteorologiniais stebėjimais. Parengtas 1 mokslinis straipsnis. Skaitytos 5 paskaitos mokslieiviams.
01-30-04-01-02	Tinkamai atstovauti Lietuvos interesus tarptautinėse hidrometeorologinėse organizacijose ir užtikrinti tarptautinių įsipareigojimų vykdymą (KLIMATO TVP)	Bendradarbiauti ir atstovauti Lietuvos Respublikai tarptautinėse organizacijose.	Tarptautinių organizacijų skaičius, 3	Vadovybė	Nuotoliniu būdu dalyvauta WMO VI Regioninės asociacijos (RAVI-18) sesijoje, 93 EUMETSAT Vykdomosios tarybos posėdyje (2 k.). ECMWF asocijuotų šalių Tarybos pasitarime.
		Teikti informaciją į Europos nacionalinių hidrometeorologijos tarnybų organizacijos (EUMETNET) perspėjimų sistemą MeteoAlarm.	Regionų, kuriems teikiama informacija, skaičius, 11	PPS	Atlikta. Informacija teikta 11 regionų: 10 apskričių ir Baltijos jūros Lietuvos priekrantei
		Dalyvauti EUMETNET mokymų programos EUMETCAL darbe rengiant auditorinius ir nuotolinius mokymus	Išklausytų paskaitų skaičius, 9	TPS	Atlikta.

	sinoptikams.	Parengtų pranešimų skaičius, 1		
	Atstovauti LHMT Šiaurės šalių meteorologijos tarnybų (NORDMET) Tarybos, Vykdomojo komiteto ir darbo grupių darbe.	Pasitarimų skaičius, 1+2+4 darbo grupių skaičius, ≥2	Vadovybė	Dalyvauta NORDMET vykdomojo komiteto (NOSC) darbe: 2 nuotolinėse videokonferencijose ir bendrame NOSC bei palydovų meteorologijos darbo grupės pasitarime Kopenhagoje. Dalyvauta nuotoliniame NorObs grupės pasitarime, Prognozių kokybės gerinimo darbo grupės FQIWG 3 pasitarimuose dėl poveikį orientuotų perspėjimų teikimo, NORDMET Komunikacijos darbo grupės pasitarime.
	Atstovauti LHMT NORDMET aviacinės meteorologijos konsorciumo (NAMCON) darbe.	Pasitarimų skaičius, 2	PPS	Dalyvauta 2 NAMCON konsorciumo ir darbo grupės WG-GMC pasitarimuose.
	Atstovauti LHMT Jungtinio orų centro (UWC) Taryboje, Vykdomajame komitete ir darbo grupėse.	Pasitarimų skaičius, 2	vadovybė, TPS, ITS	Dalyvauta UWC Tarybos nuotoliniame pasitarime, 2 nuotoliniuose UWC Vykdomojo komiteto (UWC SC) pasitarimuose.
	Įsijungti į Švedijos, Suomijos, Norvegijos ir Baltijos šalių bendradarbiavimą skaitmeninių orų prognozių produkcijos/operatyvaus rezultatų teikimo srityje MetCoOP.	Dalyvaujančių specialistų skaičius, 3	TPS	Vyksta specialistų bendradarbiavimas

		Atstovauti LHMT skaitmeninių prognozių konsorciumo HIRLAM modelio vystymo veikloje.	Etatų skaičius, 0,5	TPS	Atlikta. LHMT atstovavimas HIRLAM modelio vystymo veikloje vykdomas
		Parengti ir perduoti hidrologinius duomenis: Europos aplinkos apsaugos agentūrai (per AAA) Eurostat, Latvijos AGMC, Kaliningrado HMC Baltarusijos HMD.	Institucijų skaičius, 5	HSS	Institucijoms duomenys išsiųsti pilna apimtimi ir nustatytu laiku.
		Perduoti bendrojo ozono kiekio ir ultravioletinės Saulės spinduliuotės duomenis Pasaulio ozono ir ultravioletinės spinduliuotės duomenų centrui (WOUDC).	Perduotos informacijos savalaikiškumo %, 100	MSS	Atlikta. Į Pasaulio ozono ir ultravioletinės spinduliuotės centrą (WOUDC) faktinė informacija išsiųsta 100 % laiku.
01-30-04-01-03	Rengti ir teikti specializuotą (tame tarpe aviacinę) hidrometeorologinę informaciją	Teikti informaciją apie Lietuvos faktines hidrometeorologines sąlygas visuomenei ir vartotojams pagal prašymus ir sutartinius įsipareigojimus.	Hidrometeorologinės informacijos poreikio patenkinimas %, 100	MSS, HSS, TPS	Parengta ir pateikta 3000 pažymų apie hidrometeorologines sąlygas Lietuvoje fiziniams ir juridiniams asmenims.
		Sudaryti ir teikti visuomenei biometeorologines prognozes (ultravioletinės saulės spinduliuotės indekso, juntamosios temperatūros).	Prognozuojamų elementų skaičius, 2	PPS, TPS	Pateikta 100 proc. bendrojo ozono kiekio ir ultravioletinės B spinduliuotės duomenų tarptautiniam pasidalijimui į Pasaulio ozono ir ultravioletinės spinduliuotės centrą (WOUDC).
		Bendradarbiauti su Ekstremalių sveikatai situacijų centru bei Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centru sveikatai kaitros, speigo ir kitų ekstremalių sveikatai situacijų atveju, rengti specialias prognozes, bendrus pranešimus spaudai, ataskaitas.	Prognozuojamų elementų skaičius, 2 Ataskaitų skaičius, 2	PPS, TPS	Atlikta. SMLPC pateiktas perspėjimas apie numatomą kaitrą.
		Bendradarbiauti su VRM Priešgaisrinės apsaugos ir	Poreikio patenkinimas	PPS	Dalyvauta rengiant pratybų

	gelbėjimo departamentu, Valstybine radiacinės saugos inspekcija bei AAA ypatingų ekologinių ir kitų ekstremalių situacijų atveju, rengti specialias prognozes	%, 100		scenarijus, pratybų laikas atidėtas iki karantino pabaigos.
	Sudaryti ir teikti civilinės ir karinės aviacijos vartotojams aerodromų (TAF), orlaivių tūpimo (TREND) ir kilimo prognozes, perspėjimus aerodromams.	Aptarnaujamų aerodromų skaičius, 4; Aerodromų prognozių TAF pasitvirtinimas %, 88, TAF prognozių skaičius per parą, ≥ 20	PPS	Atlikta. Meteorologinės paslaugos teiktos Vilniaus, Kauno, Palangos tarptautiniams oro uostams ir Šiaulių kariniam aerodromui; aerodromo prognozių pasitvirtinimas 95 %; sudaryta 7580 aerodromo prognozių ir 429 perspėjimai aerodromui.
	Sudaryti ir teikti aviacijos vartotojams informaciją apie ypatinguosius reiškinius (SIGMET), tame tarpe vulkaninių pelenų debesis ir į atmosferą patekusias radioaktyvias medžiagas, skrydžių maršrutuose Vilniaus skrydžių informacijos regione (toliau – Vilniaus FIR).	Pateiktų SIGMET savalaikiškumo %, 100	PPS	Atlikta. Pretenzijų dėl nepateiktos ar nelaiku pateiktos informacijos nebuvo. Laiku sudaryta ir vartotojams pateikta 147 SIGMET pranešimai.
	Sudaryti ir teikti aviacijos vartotojams žemųjų skrydžių lygių prognozes (SIGWX) ir informaciją apie ypatinguosius reiškinius (AIRMET) Vilniaus FIR.	Prognozių skaičius per parą, 2 žiemą, 3 vasarą	PPS	Atlikta. Sudaryta 970 žemųjų skrydžių lygių prognozių (SIGWX) ir 13 AIRMET pranešimų.
	Teikti aviacinę meteorologinę informaciją Aeronautikos gelbėjimo koordinaciniam centrui, oro uostų paieškos ir gelbėjimo tarnyboms, Oro navigacijos informacijos skyriui, Lietuvos kariuomenės Karinių oro pajėgų Aviacijos bazės paieškos ir gelbėjimo postams bei orlaivių įgulomis, NATO oro policijos misijos vykdytojams, Valstybės sienos	Poreikio patenkinimas %, 100	PPS	Atlikta. Pagal poreikį pateikta meteorologinė informacija, 100 % patenkintas vartotojų poreikis.

	apsaugos tarnybai.			
	Skaičiuoti sausros rodiklį. Teikti informaciją ir perspėjimus apie stichinę sausrą.	Savivaldybių skaičius, 52	MSS	Atlikta. Skaičiuoti HT ir SPI rodikliai, nuo 2020-06-10 patvirtintas naujas TPI rodiklis (pakeičiantis HTK). Stichinės sausros 2020 m. nebuvo.
	Teikti perspėjimus apie ozono kiekio sumažėjimą www.meteo.lt .	Pateiktos informacijos savalaikiškumo %, 100	MSS	Atlikta. Informacija apie ozono kiekio sumažėjimą (3 pranešimai) pateikta www.meteo.lt 100 % laiku.
	Atlikti aviacinius meteorologinius stebėjimus aerodromuose ir sudaryti pranešimus METAR METREPORT/SPECIAL kodu.	Atliktų stebėjimų ir pranešimų skaičius, >52560	ASS	Atliktų stebėjimų ir pranešimų skaičius – 55973
	Rinkti ir teikti meteorologinę informaciją orlaivių skrydžiams Vilniaus, Kauno, Palangos aerodromams.	Skrydžių vėlavimo dėl nepateiktos, laiku nepateiktos ar nekokybiškos meteorologinės informacijos nebuvimas, pretenzijų skaičius, 0	ASS, PPS	Atlikta. Pretenzijų – 0.

* AD – Administravimo departamentas, ASS – Aviacinių stebėjimų skyrius, ITS – Informacinių technologijų skyrius, HSS – Hidrologinių stebėjimų skyrius, MSS – Meteorologinių stebėjimų skyrius, MTS – Matavimų technikos skyrius, PPS – Prognozių ir perspėjimų skyrius, SD – Stebėjimų departamentas, TPS – Tyrimų ir plėtros skyrius.