



SLOVENSKÝ
HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV



Verejný odpočet činnosti za rok 2023



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV



Verejný odpočet činnosti za rok 2023

Slovenský hydrometeorologický ústav je príspevkovou organizáciou patriacou pod Ministerstvo životného prostredia SR. Našou úlohou je monitorovať kvantitatívne a kvalitatívne parametre stavu ovzdušia a vôd na území Slovenskej republiky.

Naši zamestnanci zhromažďujú, overujú, analyzujú, hodnotia, archivujú a interpretujú údaje a informácie o stave a režime ovzdušia a vôd a poskytujú ich rôznym užívateľom a verejnosti. Skúmajú a opisujú deje v atmosfére a hydrosfére, tvoria a vydávajú meteorologické a hydrologické predpovede a výstrahy a upozornenia zo smogového varovného systému.

Základným prostriedkom na získavanie týchto údajov sú pozorovacie objekty Štátnej hydrologickej siete, Štátnej meteorologickej siete a Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia.

Výsledky našej činnosti patria medzi najsledovanejšie na internete, na sociálnych sieťach a v médiách. Stránka www.shmu.sk patrí do prvej desiatky najnavštevovanejších na Slovensku. Pravidelne na nej zaznamenávame viac ako 1,5 milióna jedinečných návštevníkov, 13,8 milióna návštev a 49,8 milióna zobrazení. Na sociálnej sieti Facebook máme už viac ako 115-tisíc sledovateľov.



SHMÚ KAŽDÝ DEŇ S VAMI

Dnes sme organizáciou, ktorá má vlastný zákon – zákon NR SR č. 201/2009 Z. z. o štátnej hydrologickej službe a štátnej meteorologickej službe.

Sme jediná akreditovaná inštitúcia svojho druhu na Slovensku, ktorá disponuje jedinečnými, špecifickými informáciami a zabezpečujúcou kontinuálny monitoring a zber údajov a dát mimoriadneho ekonomického a spoločenského významu, vrátane know-how.



Štátne monitorovacie siete SHMÚ v roku 2023

Základným prostriedkom na získavanie údajov o kvantitatívnych a kvalitatívnych parametroch ovzdušia a vôd sú pozorovacie objekty, štátnej meteorologickej, štátnej hydrologickej siete a Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia.

Štátna meteorologická sieť	
automatické meteorologické stanice	96
automatické meteorologické stanice s doplnkovým meraním a pozorovaním (dobrovoľné)	58
synoptické meteorologické stanice (profesionálne)	19
klimatologické stanice s úplným programom meraní (profesionálne+dobrovoľné)	26
zrážkomerné stanice s manuálnym meraním (dobrovoľné)	343
automatické zrážkomerné stanice	198
automatické zrážkomerné stanice s doplnkovým meraním a pozorovaním (dobrovoľné)	162
totalizátory	45
stanice na meranie slnečného žiarenia	5
fenologické stanice	194
stanice na sledovanie rádioaktivity životného prostredia	30
stanica na meranie celkového atmosférického ozónu	1
aerologická stanica	1
radarové observatóriá	4
SPOLU	1182

Štátne monitorovacie siete SHMÚ v roku 2023

Štátna hydrologická sieť	
vodomerné stanice povrchových vôd (vrátane jednej účelovej)	418
pozorovacie objekty prameňov	362
pozorovacie sondy podzemných vôd	1161
monitorovacie miesta na získavanie údajov o kvalite povrchových vôd*	465
pozorovacie objekty kvality podzemných vôd	760
SPOLU	3166
Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia	
automatické monitorovacie stanice znečistenia ovzdušia	48
stanice na sledovanie regionálneho znečistenia ovzdušia a kvality zrážkových vôd	4
SPOLU	52
SPOLU CELKOM	4400

Slovenský hydrometeorologický ústav spravoval v roku 2023 spolu 4 400 pozorovacích objektov.

Zamestnanci

Veková štruktúra zamestnancov v roku 2023

Vek	Muži	Ženy	Spolu
18 – 20 rokov	0	1	1
od 20 – 30	24	20	44
od 31 – 40	72	36	108
od 41 – 50	52	54	106
od 51 – 60	71	45	116
od 61 – 70	40	28	68
nad 70	3	0	3
SPOLU	262	184	446

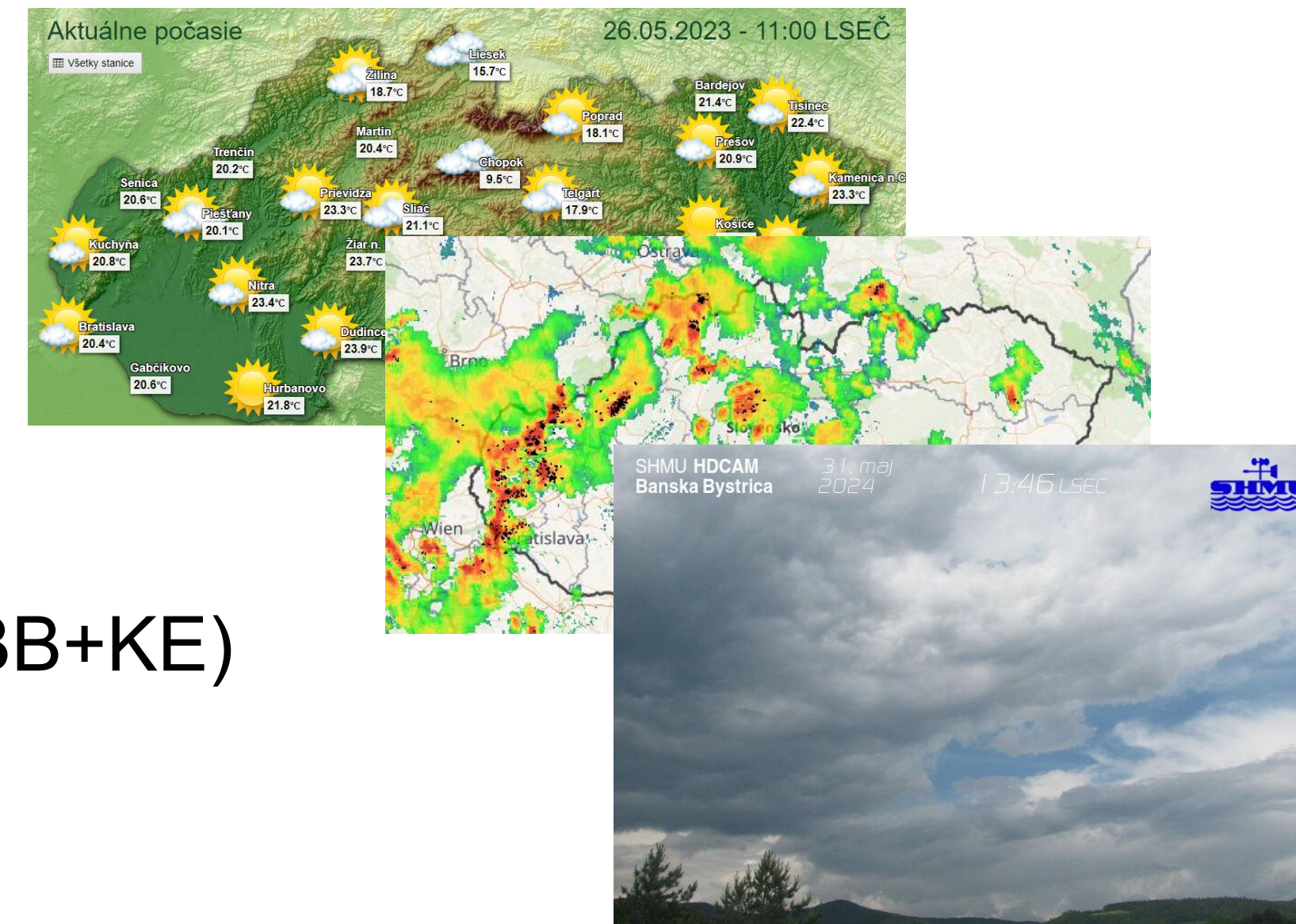
Vzdelanostná štruktúra zamestnancov v roku 2023

Vzdelanie	Muži	Ženy	Spolu
základné	2	1	3
stredné odborné	5	3	8
úplné stredné (ÚSO, ÚSV)	94	42	136
VŠ I. stupňa	6	4	10
VŠ II. stupňa	130	104	234
VŠ III. stupňa	25	30	55
SPOLU	262	184	446

ÚSEK METEOROLOGICKÁ SLUŽBA

Úsek Meteorologická služba

- meteorologický a klimatologický monitoring
- monitoring rádioaktivity
- monitoring kvality ovzdušia (organizačné zabezpečenie na RP BB+KE)
- spracovanie a archivácia dát
- klimatologické služby
- kalibračné laboratórium
- referenčné laboratórium pre kvalitu ovzdušia
- organizátor skúšok spôsobilosti / medzilaboratórnych porovnávaní v oblasti vonkajšieho ovzdušia.



V roku 2023 sa na ÚMS riešilo celkom 6 prevádzkových, 1 výskumno-vývojová a 2 projektové úlohy PHÚ v zmysle Kontraktu s MŽP SR.

Všetky úlohy boli splnené v súlade s plánom.

Monitorovacie siete ÚMS v roku 2023

Štátnu meteorologickú sieť podľa Zákona NR SR č. 201/2009 Z.z. v správe úseku tvorilo viac ako 1000 monitorovacích objektov a platforiem:

14 profesionálnych synoptických meteorologických staníc

91 automatických meteorologických staníc (z toho 58 s doplnkovým meraním a pozorovaním)

343 zrážkomerných staníc s manuálnym meraním

198 automatických zrážkomerných staníc (z toho 162 s doplnkovým meraním a pozorovaním)

45 sezónnych zrážkomerných staníc (totalizátorov)

1 meteorologický stožiar

194 fenologických staníc

4 meteorologické radary

1 aerologická stanica

1 stanica na meranie celkového atmosférického ozónu

5 staníc národnej radiačnej siete (slnečné žiarenie)

20 meteorologických kamier

1 systém pre detekciu bleskov

30 staníc pre monitoring dávkového príkonu gama žiarenia (rádioaktivita)

Monitorovacie siete ÚMS – úspechy

- Klasifikácia polôh meteorologických staníc pre prvky teplota a zrážky podľa metodiky WMO
- Obnovená prevádzka meteorologického radaru na Špaňom laze
- Úspešný test príjmu satelitných dát z novej družice MTG-I1
- Medzinárodné porovnanie a kalibrácia Brewerových ozónových spektrofotometrov v Gánovciach
- Implementácia hodinových úhrnov zrážok do správ SYNOP pre medzinárodnú výmenu údajov.



Monitorovacie siete ÚMS – problémy

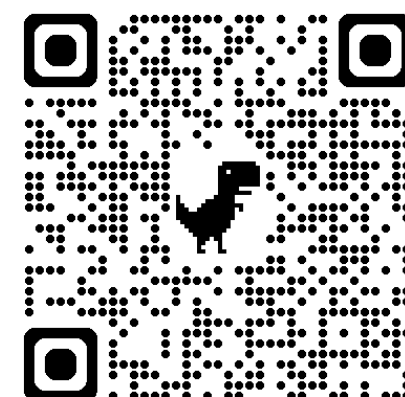
- Nedostatok náhradných dielov pre servis a údržbu meracej techniky
- Pozastavené meranie aerosólov mikropulzným lidarom v Gánovciach – slabý signál fotodiódy
- Vysoká poruchovosť vozového parku – vozidlá po životnosti
- Nezáujem o voľné pracovné pozície v BA a TT kraji – slabý pracovný trh, nízka motivácia.



Klimatologická služba

Odborná činnosť

- vypracovaných 1 213 posudkov a expertíz pre štátnu a verejnú správu, samosprávu, PZ SR, justíciu, finančný sektor (poistovne), súkromné spoločnosti a jednotlivcov,
- rozšírenie webových stránok Klimatologického spravodajstva o údaje zo 7 ďalších staníc a pre normálové obdobia 1961-1990, 1981-2010 a 1991-2020 (teplota vzduchu).



- pravidelné informácie o stave klimatického systému SR vo forme inovovaného mesačníka – Bulletin Meteorológia a klimatológia
<http://www.shmu.sk/sk/?page=1613>

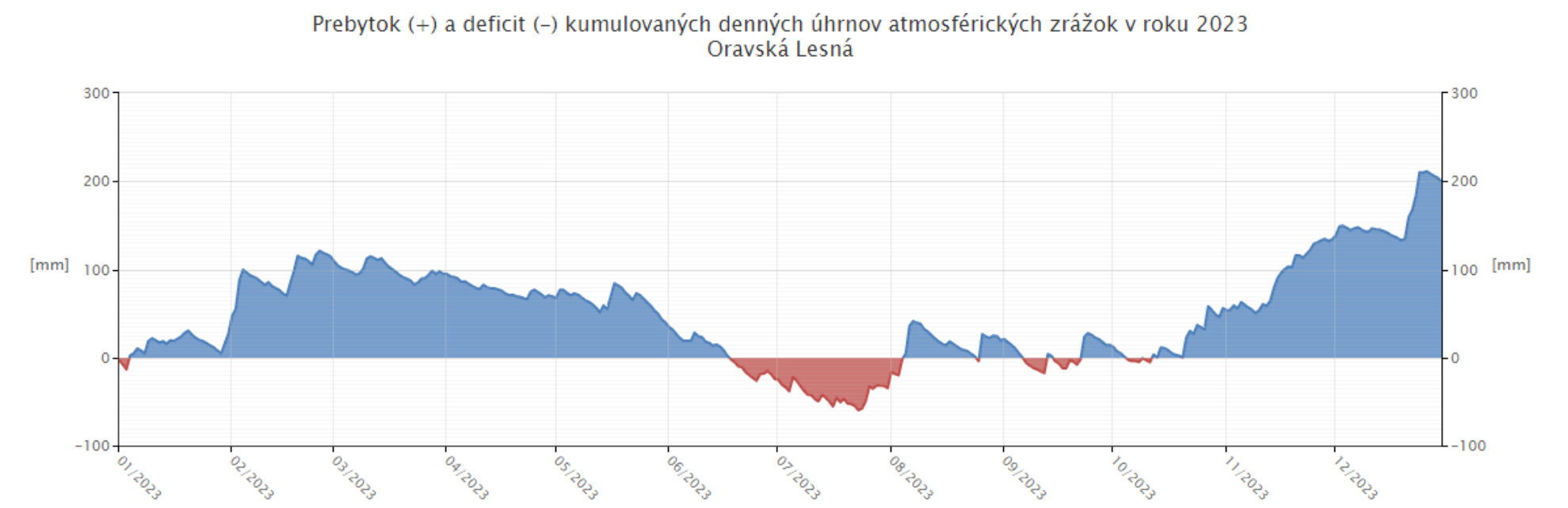
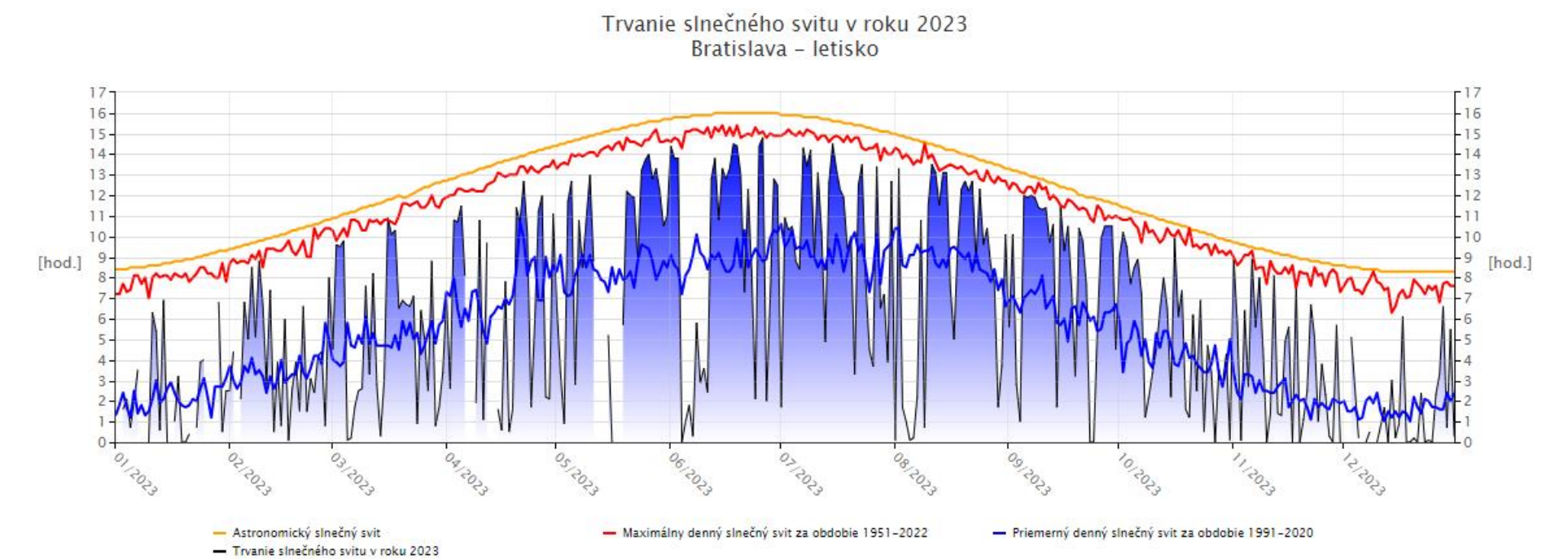


Klimatologická služba

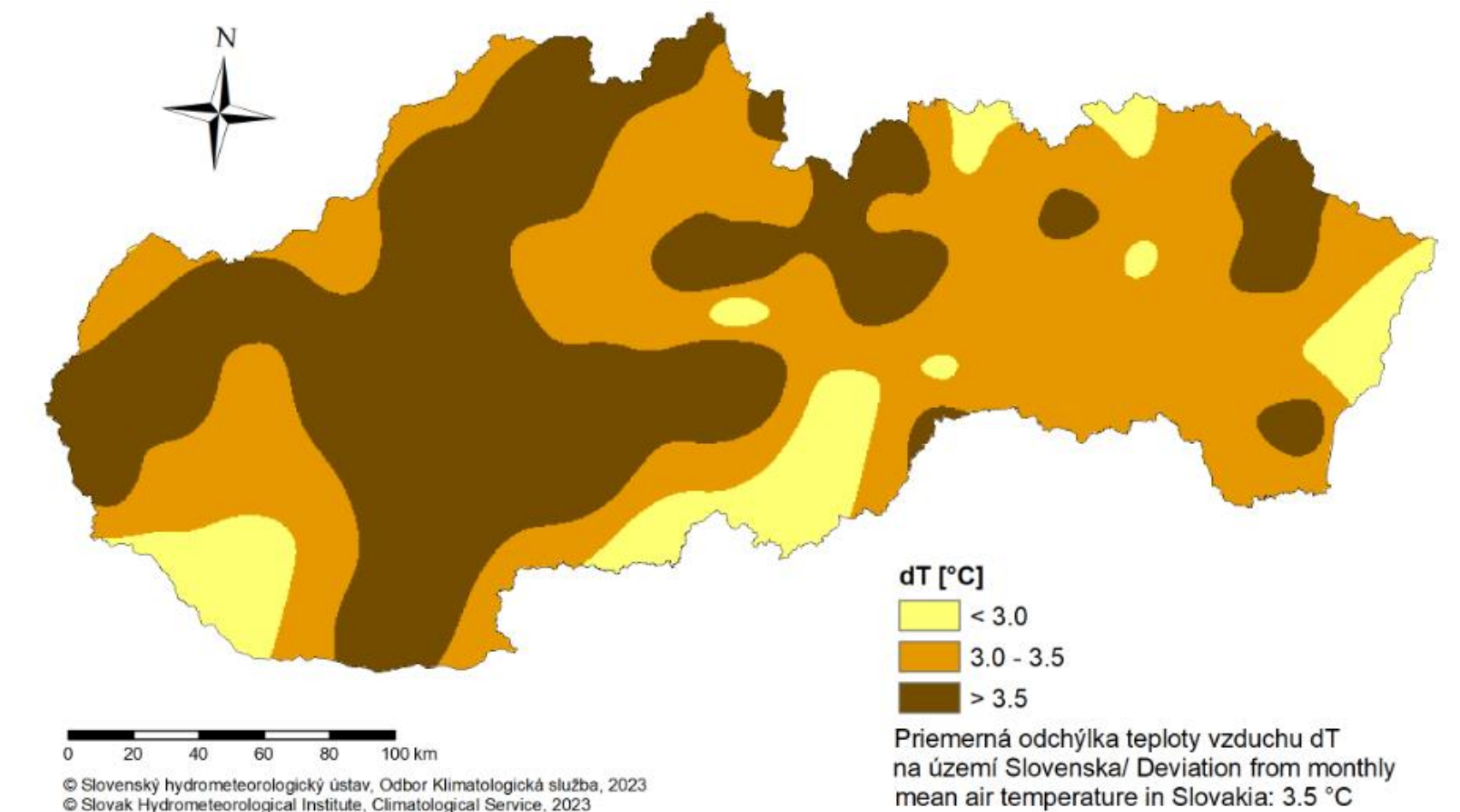
Národný klimatický program SR (NKP SR) – monitoring variability a zmeny klímy, homogenizácia klimatologických a hydrologických údajov, klimatické scenáre a modelovanie, syntéza odhadov dôsledkov klimatickej zmeny, environmentálna výchova, vzdelávanie a osвета v oblasti zmeny klímy.

V roku 2023 sa úlohy sústredili najmä na:

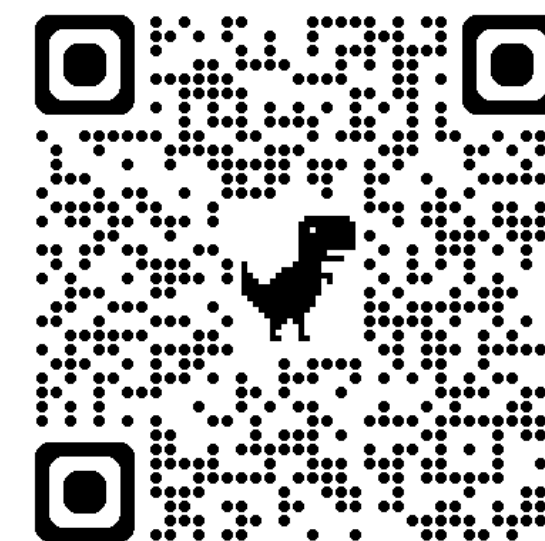
- digitalizáciu historických klimatologických údajov zo stanice Oravský Podzámok (1871-1960) a Michalovce (1902-1918) a historických aerologických údajov
- príprava normálu pre celkový atmosférický ozón za obdobie 1994-2023
- spracovanie rastrových máp a predikcie zmien teploty vzduchu, zrážok a klim. ukazovateľa zavlaženia pre horizonty 2030 a 2050 pre 3 emisné scenáre.
- účasť na bádateľskom seminári GLOBE



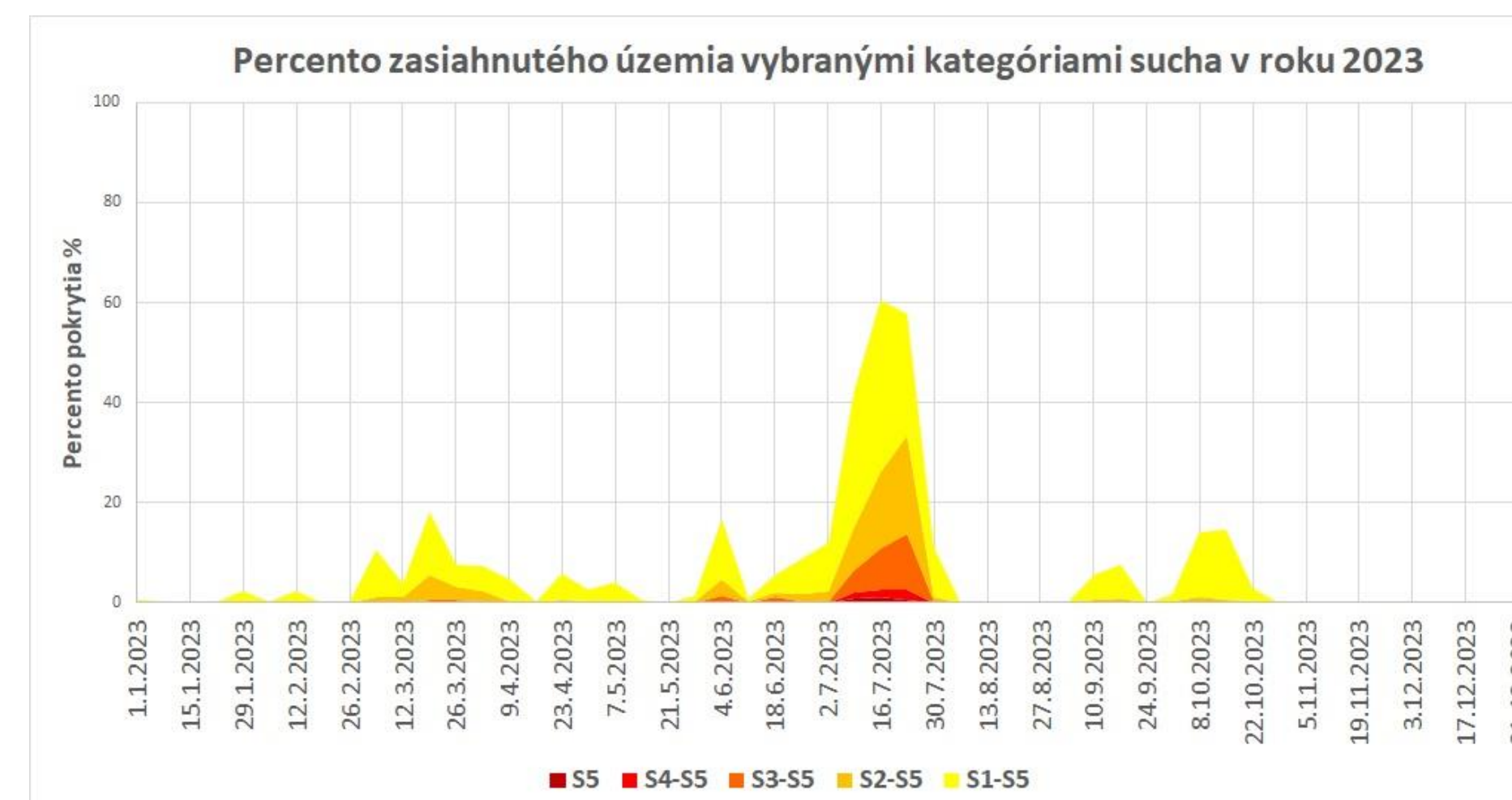
Odchýlky 9/2023 priemernej mesačnej teploty vzduchu od normálu 1991 - 2020 na Slovensku
Deviations from September 2023 monthly mean air temperature from normal 1991-2020 in Slovakia



Monitoring a hodnotenie sucha



- Každý pondelok sa aktualizujú grafy troch indexov meteorologického sucha a deficitu zrážok na webovej stránke https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=meteo_sucho.
- Výstupy z monitoringu pôdneho sucha a monitoringu dopadov sucha sú aktualizované na stránke www.intersucho.sk.
- Počet zaregistrovaných reportérov, ktorí hlásia stav sucha, je 100 z oblasti poľnohospodárstva a ovocinárstva a 136 z oblasti lesníctva.
- V dňoch 24.-25.10.2023 sa uskutočnilo stretnutie s lesníkmi-reportérmi Národnej reportovacej siete Intersucho.
- Monitoring sucha bol úspešne prezentovaný počas konferencie Európskej meteorologickej spoločnosti a počas podujatia Noc výskumníkov.



Kalibračné laboratórium



Akreditované kalibračné laboratórium meteorologických prístrojov

vykonalo kalibrácie 1 231 meradiel teploty, tlaku a vlhkosti vzduchu, atmosférických zrážok a smeru a rýchlosti vetra.

Kľúčovým zákazníkom KL sú monitorovacie siete SHMÚ. Približne 20% kalibrácií bolo vykonaných pre externých zákazníkov.

Regionálne prístrojové centrum (RIC) RA VI WMO

Poskytujeme kalibračné a poradenské služby podľa štatútu RIC pre členské krajiny strednej a východnej Európy.

Akreditované kalibračné laboratórium prístrojov pre kvalitu ovzdušia

zabezpečuje metrologickú nadväznosť meradiel NMSKO – vykonalo kalibráciu 235 analyzátorov NO_x, SO₂, O₃ a CO a 108 kvantitatívnych analýz kalibračných plynov a permeačných zdrojov.

V máji 2023 bola úspešne vykonaná reakreditácia KL.

Kalibračné laboratórium

Referát organizátora skúšok spôsobilosti a medzilaboratórnych porovnávaní v oblasti vonkajšieho ovzdušia

Nová činnosť od roku 2023 - získané osvedčenie o akreditácii podľa normy ISO 17043:2010.

Vo februári sme v Dubovej pri Modre zorganizovali medzilaboratórne porovnávacie meranie monitorovacích staníc pre koncentrácie suspendovaných častíc PM2.5 – záverečná správa dostupná na <https://www.shmu.sk/sk/?page=2666>.

V októbri sme sa zúčastnili na medzilaboratórnom porovnávacom meraní vybraných parametrov kvality vonkajšieho ovzdušia v ČR.

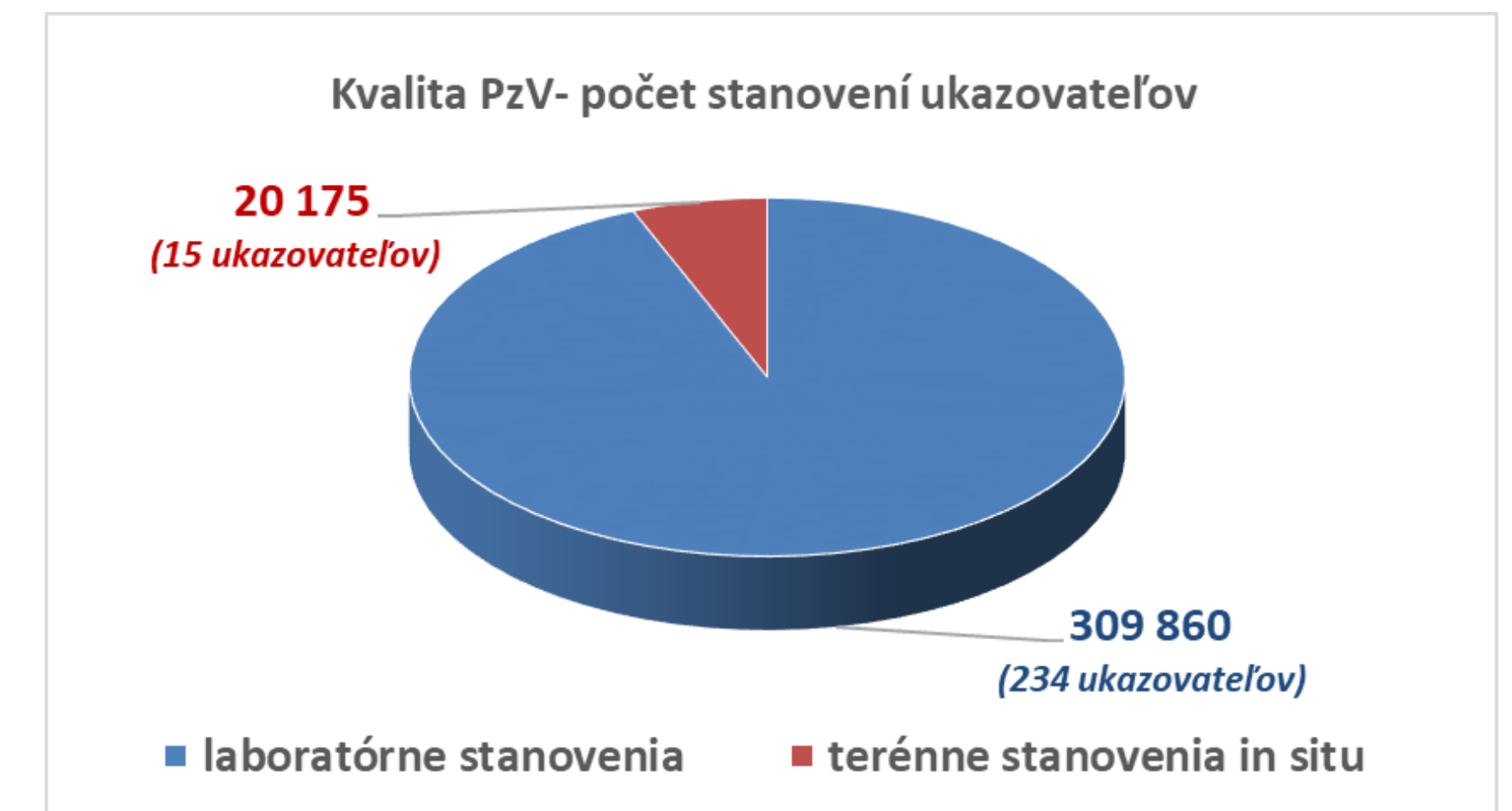
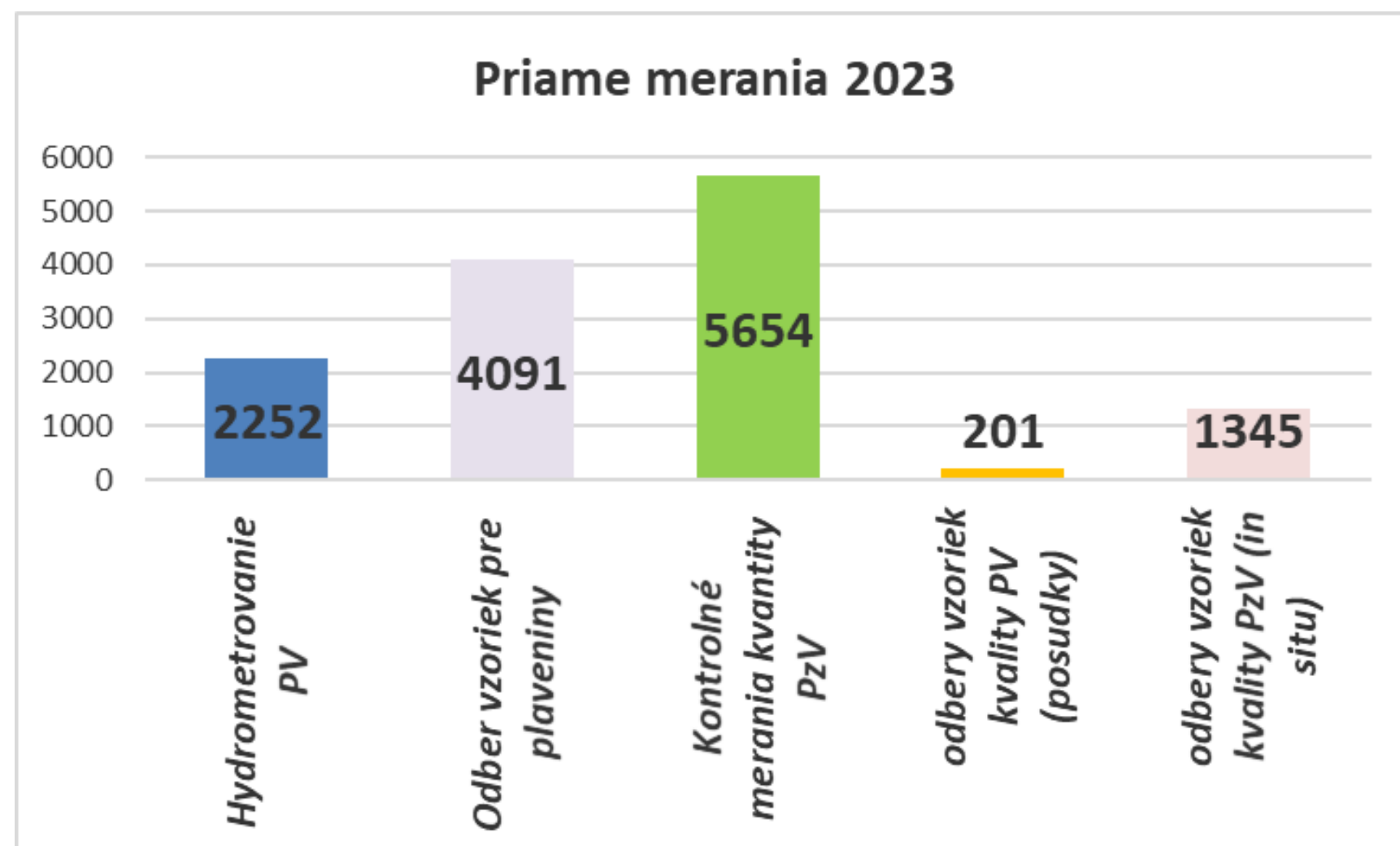
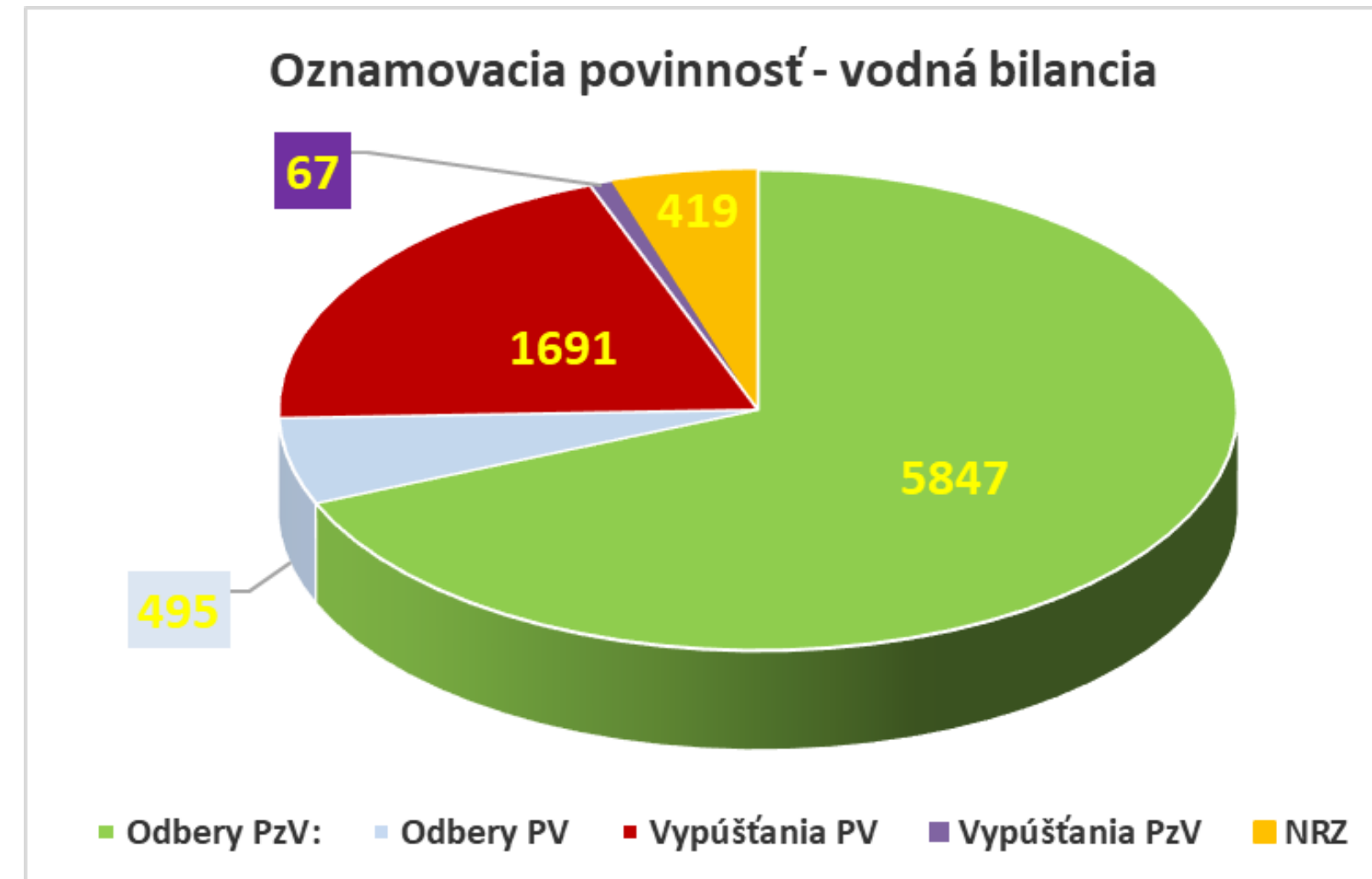
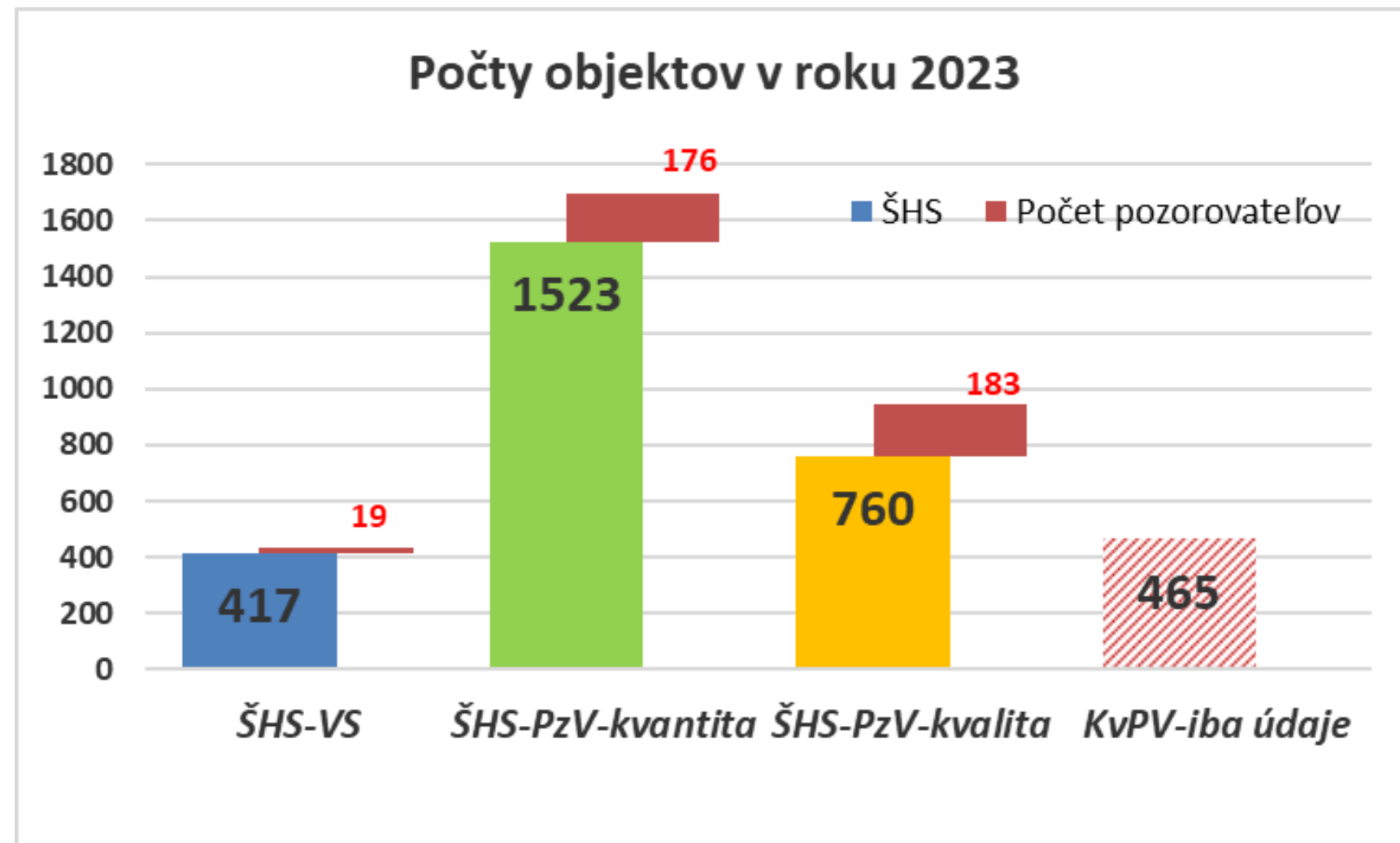
ÚSEK HYDROROLOGICKÁ SLUŽBA

Úlohy a plnenie v rámci úseku Hydrologická služba

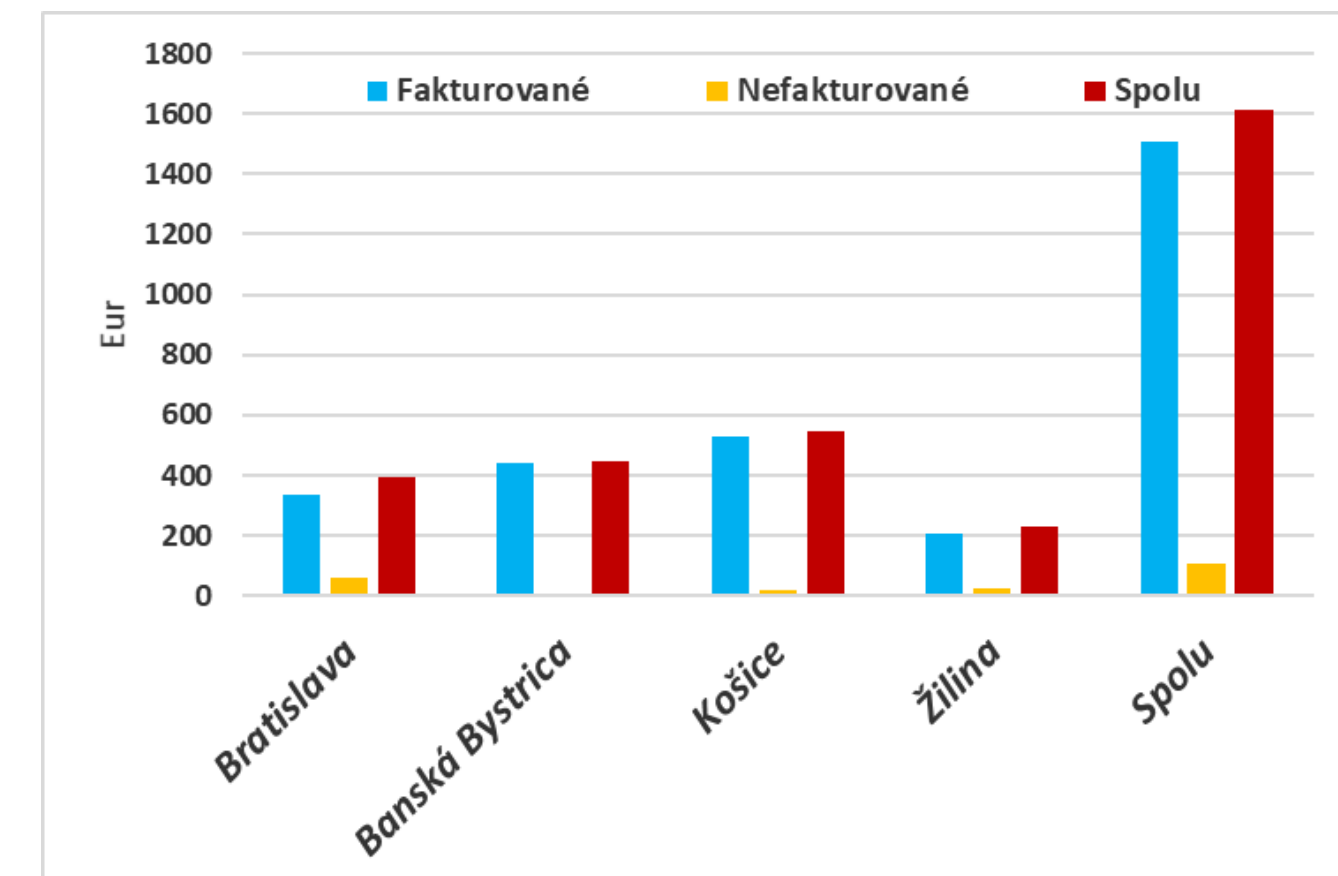
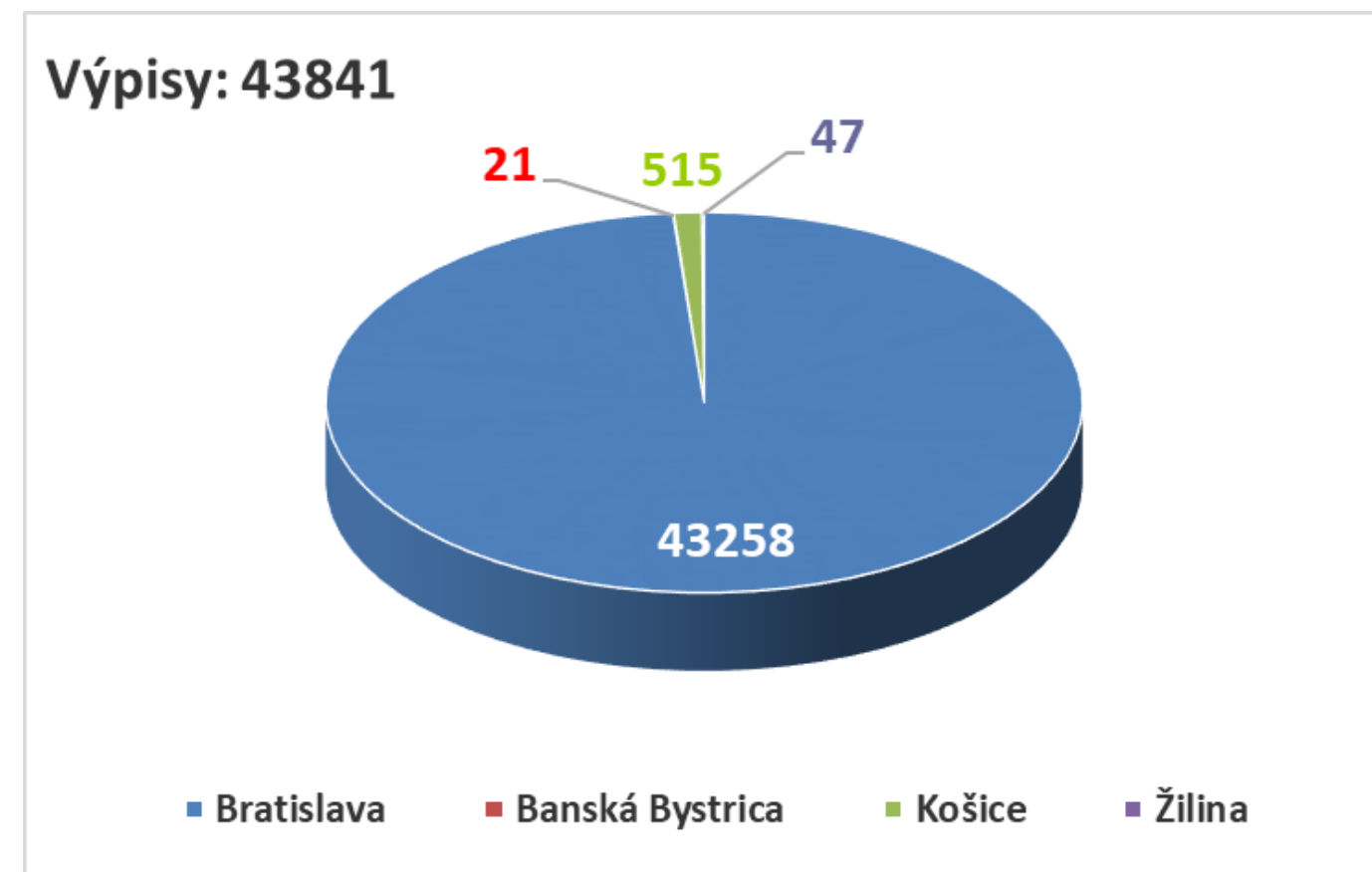
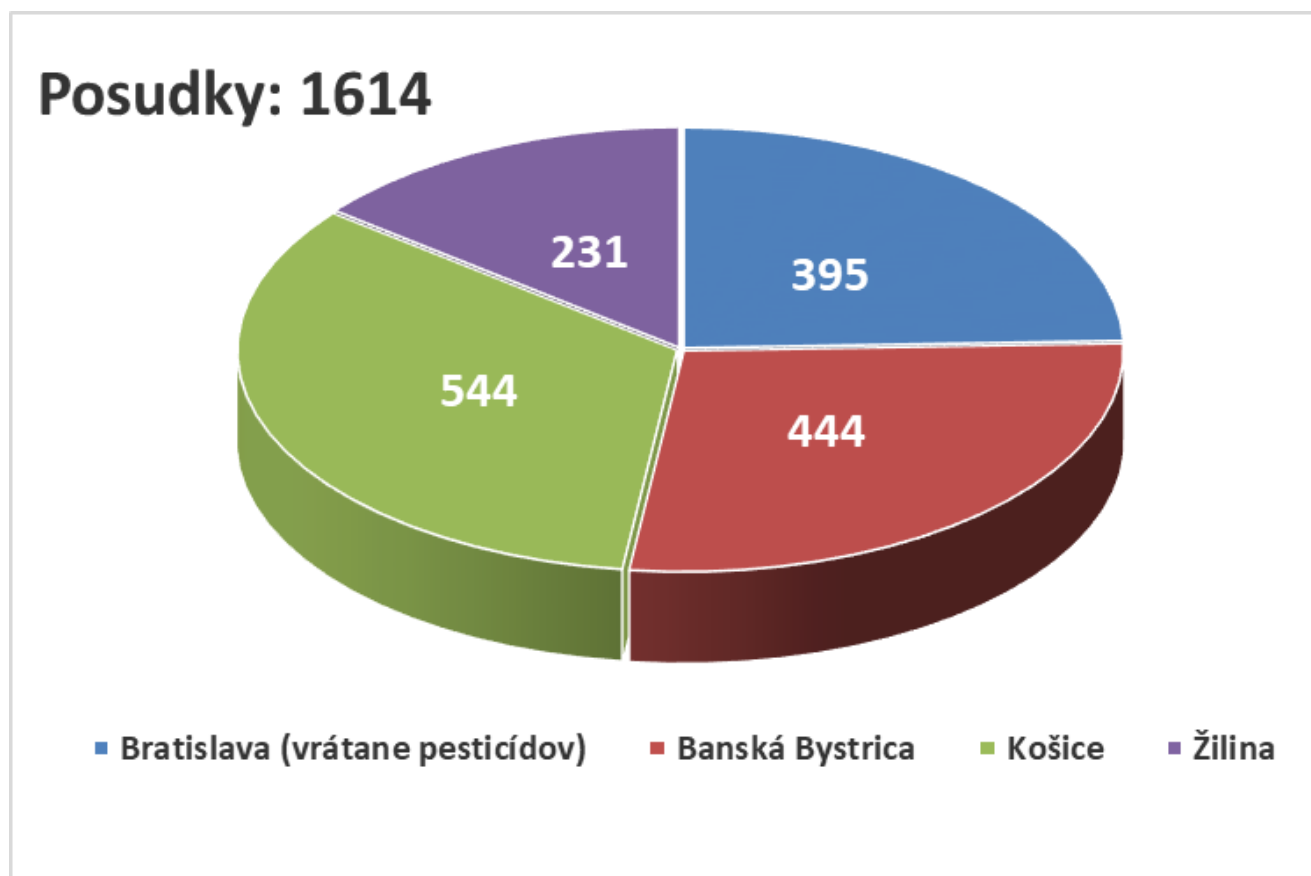
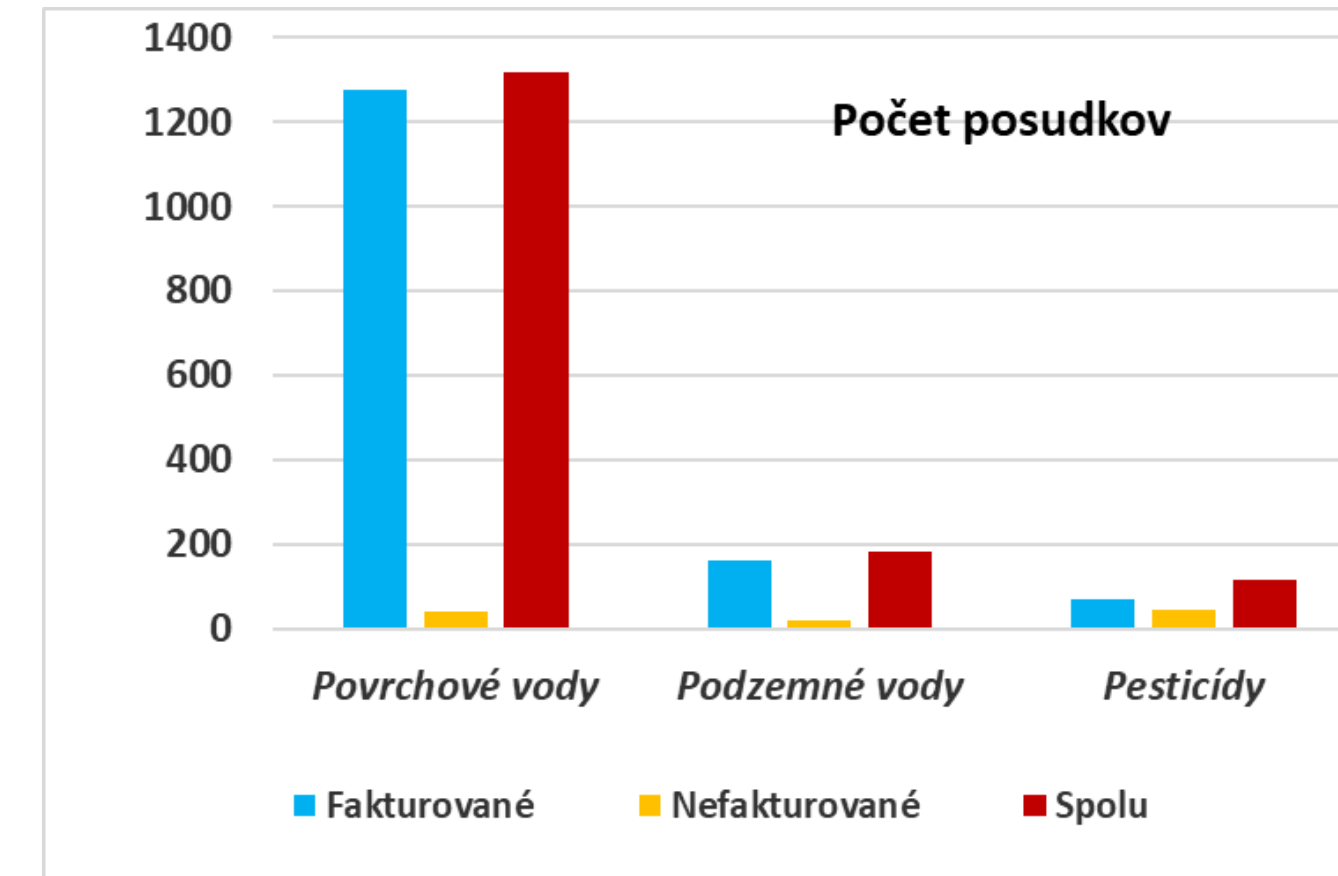
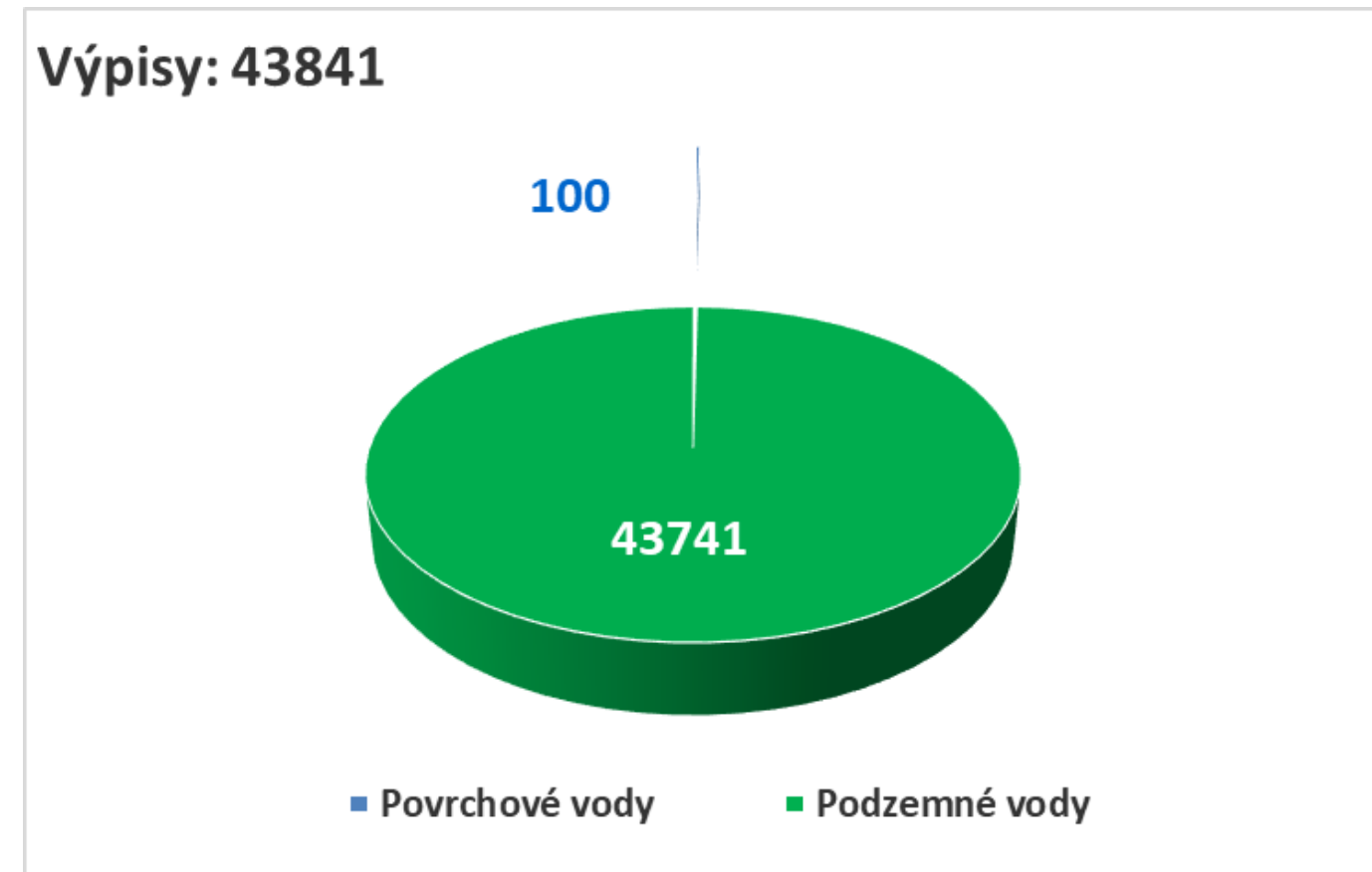
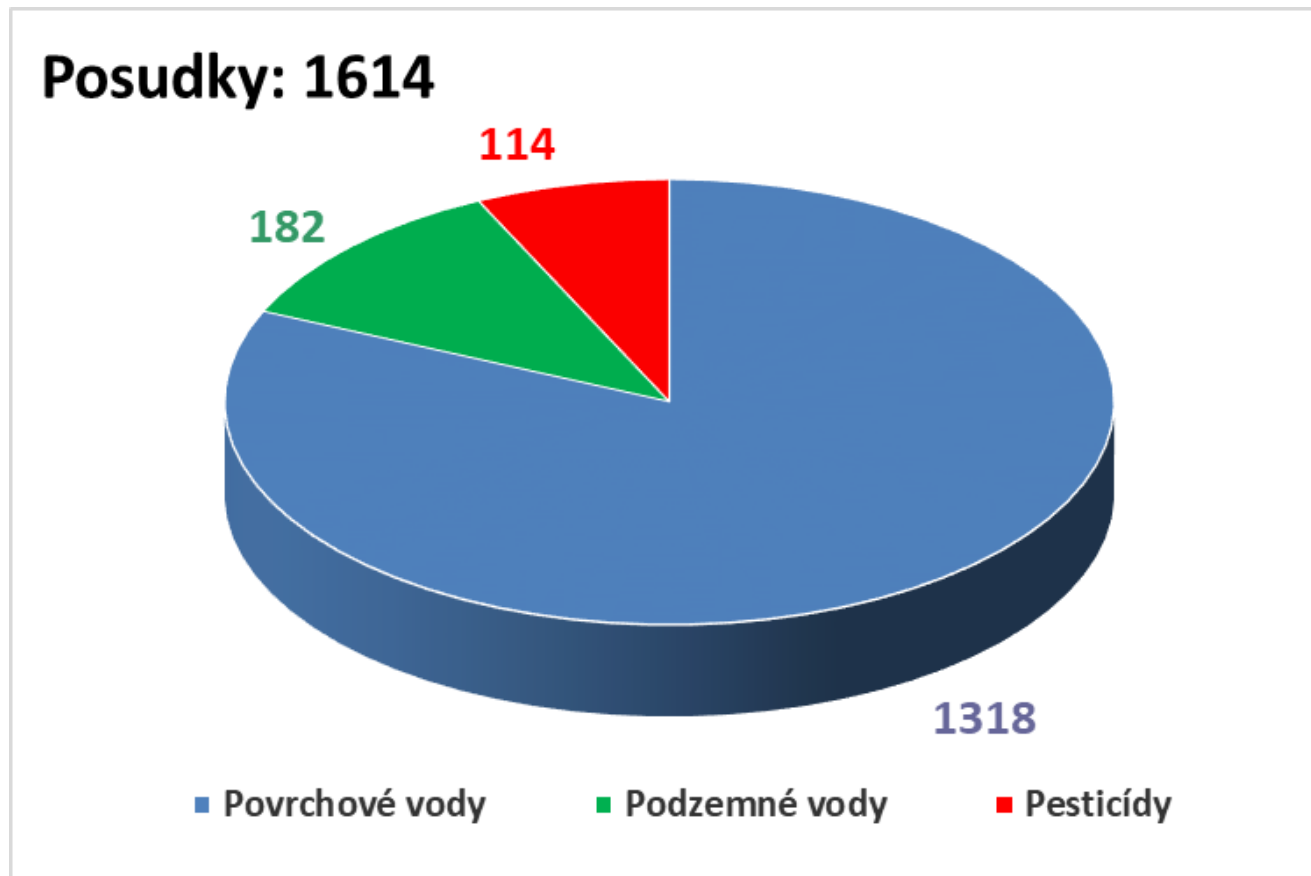
- v sektore Voda: koordinoval a riešil 17 vecných úloh a spolupracoval na plnení 1 vecnej úlohy úseku CPV,
- v sektore Ovzdušie 2 vecné úlohy,
- administratívne ukončil 2 projekty z OP KŽP (vecne ukončené v roku 2022 - Monitorovanie),
- riešil 2 projekty z OP KŽP (1 v spolupráci s ÚIT, OpDaTok), z **ktorých 1 vecne ukončil** (rekonštrukcie objektov PzV) ,
- 1 APVV projekt (v partnerstve s ÚH SAV, Regionálna detekcia, atribúcia a projekcia dopadov klímy a klimatickej zmeny na režim odtoku na Slovensku).



Koľko máme objektov, koľko sme urobili priamych meraní, odberov, validovali údajov z oznámení, analýz....:



Koľko sme urobili posudkov, výpisov...



Toto nám nepomáhalo



- Súčasná personálna poddimenzovanosť - chýba dostatočná kapacita na plnenie úloh, najmä na zabezpečenie primárnych činností – monitorovanie, oznamovaciu povinnosť
- úlohy mimo PHÚ: **mimoriadny monitoring KŠ SLANÁ**, analýzy pre novelu VZ (*metodiky pre nastavenie výstražného systému pre suchu*)
- projekt na rekonštrukciu objektov ŠHS, napriek skutočnosti, že bol podaný v roku 2017 a MŽP SR veľmi podporovaný sa začal s veľkým sklzom (nie vinou SHMÚ) až v roku 2022, (*zníženie počtu objektov PzV a vylúčenie objektov PV*)
- nedostatočný a **zastaraný vozový park pre hydrologické terénne práce**, absencia špeciálnych vzorkovacích vozidiel, (situácia bola vyhrotená najmä v závere roka, kedy došlo k súbehu viacerých činností - preberanie rekonštruovaných objektov, vzorkovanie kvality PzV, terénne práce pre posudkovú činnosť a zber dát z objektov PzV bez automatického prístroja)
- chýbajúca riadna **legislatívna podpora na ochranu objektov ŠHS** – vysporiadanie pozemkov pod objektami, na prístup k nim
- projekt OpDatok sa ÚHS - Dtb systém vykazoval nefunkčnosť a 2. míľnik napriek intenzívnej snahe zamestnancov ÚHS sa nepodarilo dosiahnuť (*dodávateľ zrejme podcenil obsah a náročnosť zadania*) a projekt bol zaradený medzi nefunkčné projekty.

Ale aj tak toto sa nám podarilo (okrem plnenia PHÚ)



- Vecne ukončiť všetky plánované rekonštrukcie objektov PzV (385 sond a 119 objektov prameňov)
- úspešne absolvovať v SLKV 2 interné audity, z toho 1 vertikálny a zároveň SLKV úspešne absolvovať reakreditáciu a externé posudzovanie na mieste na pracoviskách SLKV Banská Bystrica a Žilina na výkon odberov vzoriek podzemnej a povrchovej vody a fyzikálno-chemických skúšok vôd in situ v zmysle normy ISO/IEC 17025:2017
- zabezpečiť a vykonať nad rámec RPM mimoriadne monitorovanie množstva povrchovej vody a kvality podzemnej vody v povodí Slanej vo vybraných objektoch štátnej hydrologickej siete
- posilniť servisné služby pre takmer 2000 prevádzkovaných prístrojov v teréne, dodávajúcich online dáta o kvantite vôd
- zúčastniť sa na medzinárodnom porovnávacom ADCP meraní vo Francúzsku
- zorganizovať pre verejnosť vo VS Dunaj – Devín spoločné hydrometrovanie SK a CZ v rámci Dňa Dunaja
- pripraviť a zorganizovať plenárne zasadnutie CEN/TC 318 Hydrometry a zasadania jej pracovných skupín na SHMÚ, za čo sme dostali poďakovanie od CEN
- spracovať mapy zraniteľnosti územia na sucho (na vybrané hydrologické charakteristiky Pv a PzV), výsledky boli prezentované na Hydrologickom seminári: Od intenzívnych dažďov po sucho (23.11.2023)
- prezentovať výsledky prác aj v zahraničných vedeckých časopisoch a na vedeckých konferenciách
- zabezpečiť periodické prednášky pre študentov STU, ako aj pre študentov z ERASMUS v anglickom jazyku aj s demonštrovaním merania prietokov z mosta
- 3 zamestnancom udelený vedecký kvalifikačný stupeň IIa.

Naša vízia, plány...



- Zrekonštruovať objekty ŠHS, vrátane výmeny meracích prístrojov
- zvýšiť počet pozorovacích objektov s on-line v štátnej hydrologickej sieti tak, aby sme mohli nielen operatívne monitorovať, ale aj operatívne a reprezentatívne hodnotiť aktuálny hydrologický režim nielen povrchových vôd, ale aj podzemných vôd
- zrekonštruovať a doplniť databázové prostredie s nadstavbovými aplikáciami, aby bolo plne kompatibilné s legislatívnymi požiadavkami v rámci plnenia úloh Hydrologickej služby;
- intenzívne sa podieľať na výskume v oblasti hodnotenia rizika a zraniteľnosti na stanovenie vývoja množstva a kvality vodných zdrojov a jeho výsledky implementovať do svojej praxe;
- optimalizovať a zintenzívniť vizualizáciu a prezentáciu výsledkov monitorovania a hodnotenia povrchových a podzemných vôd bližšie a zrozumiteľnejšie aj pre laickú verejnosť;
- zabezpečiť výkon monitorovania kvality podzemnej vody v objektoch štátnej hydrologickej sieti vlastnými kapacitami bez potreby subdodávky.

Bez čoho to nepôjde...

- Nepretržite je potrebné venovať pozornosť systémovému nastaveniu mechanizmov dostatočných zdrojov (finančných aj personálnych) a zabezpečeniu ich kontinuity;
- zintenzívniť zastupiteľnosť súčasných pracovných kapacít s cieľom zabezpečiť plynulé odovzdávanie skúsenosti pri generačnej výmene pracovníkov
- principiálne riešiť nielen obnovu, ale najmä udržateľnosť merných objektov vôd a monitorovania v ŠHS ako nevyhnutný základ pre všetky nadstavbové činnosti
- zabezpečiť systémovú podporu (zdrojovú, finančnú) pre podporné činnosti úseku/ústavu.

Centrum predpovedí a výstrah

Prevádzka CPV

Stručná predpoveď počasia pre Slovensko



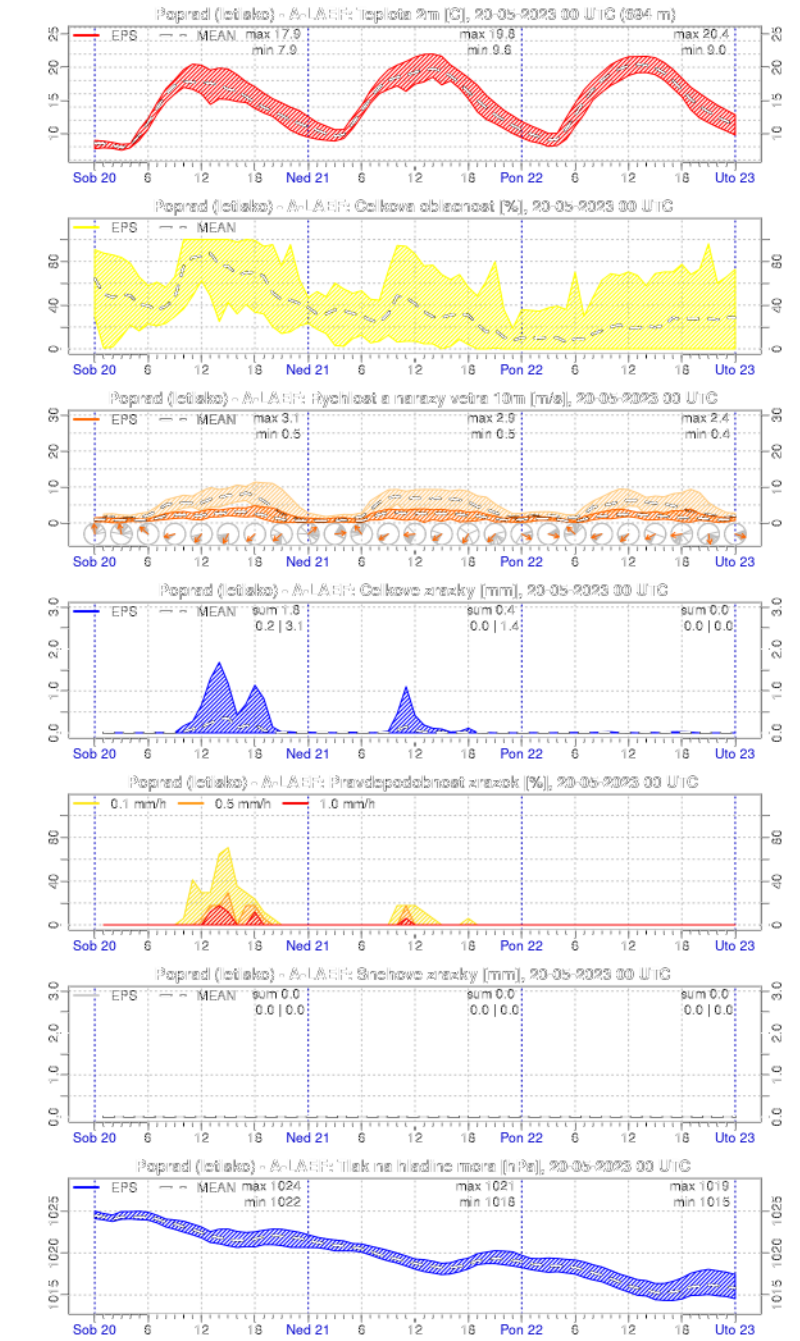
Predpoveď počasia na 27.5.2024 (Pondelok)

Malá, miestami zväčšená oblačnosť a ojedinele prehánky alebo búrky.
Zrána ojedinele hmla.
Denná teplota 24 až 29 st.
Prevažne slabý vietor, pri búrkach prechodne zosilnie.

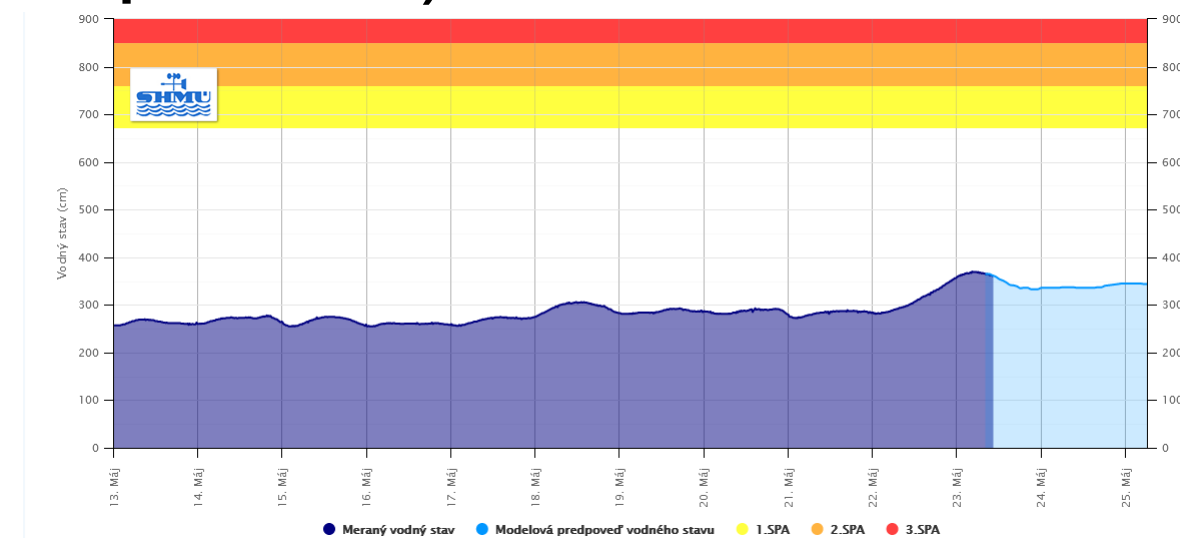
VYDAL SHMÚ, OMPaV, MA 27.5.2024 04:46 LSEČ

Rozhovor s meteorológom - 0988 500 015 - cena 1,20 € s DPH za každú začatú minútu volania

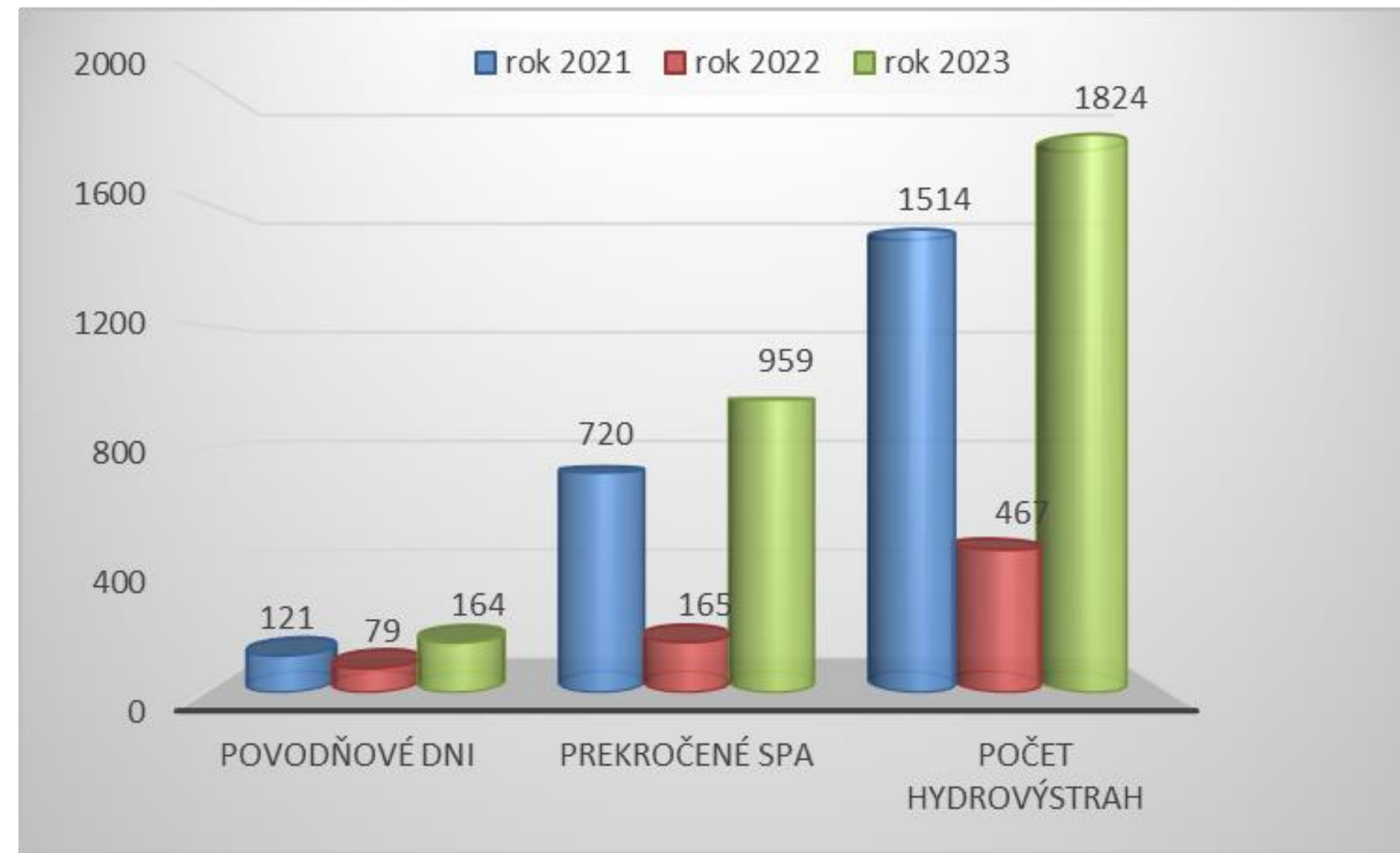
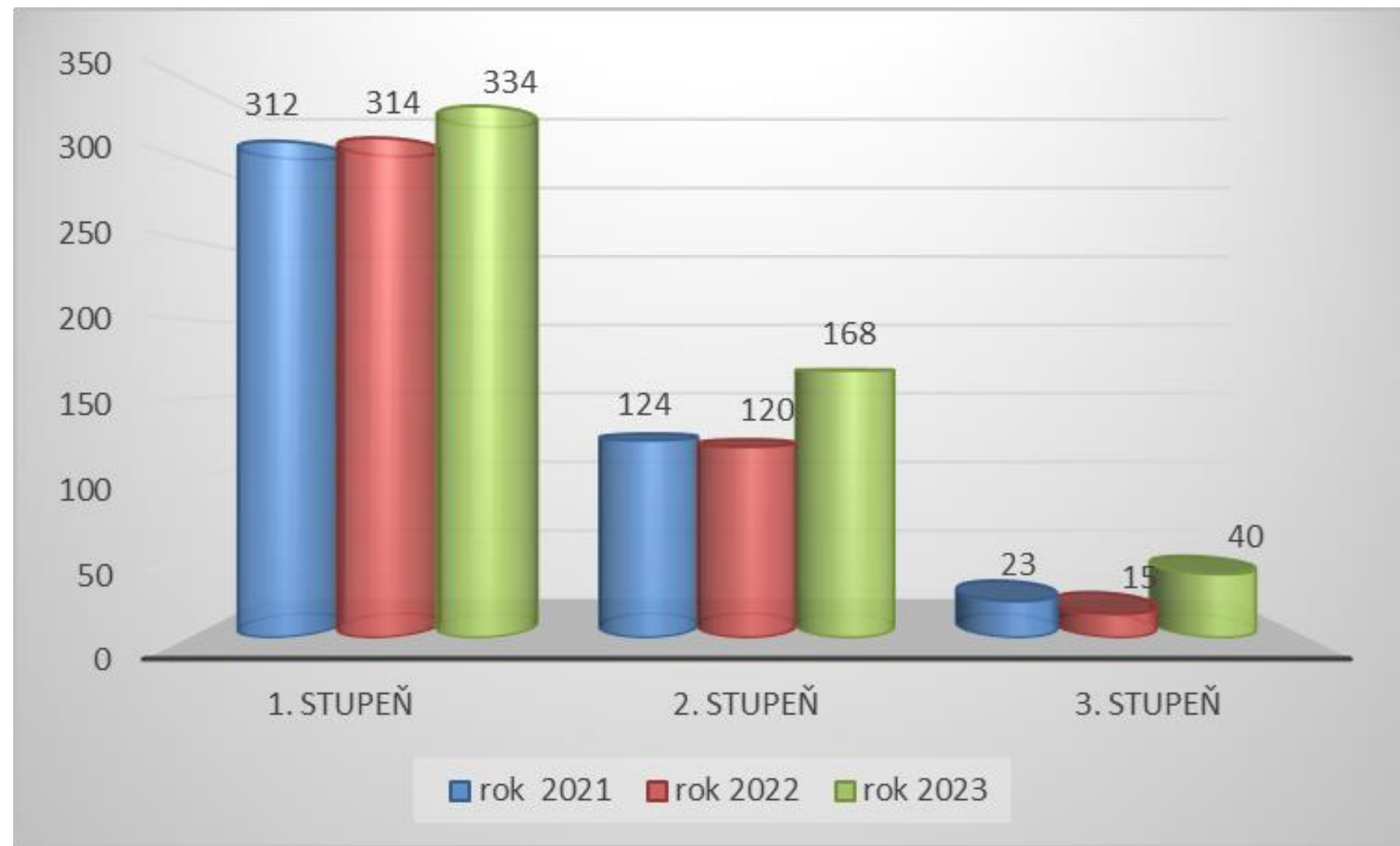
Formulácie v meteorologických predpovediach



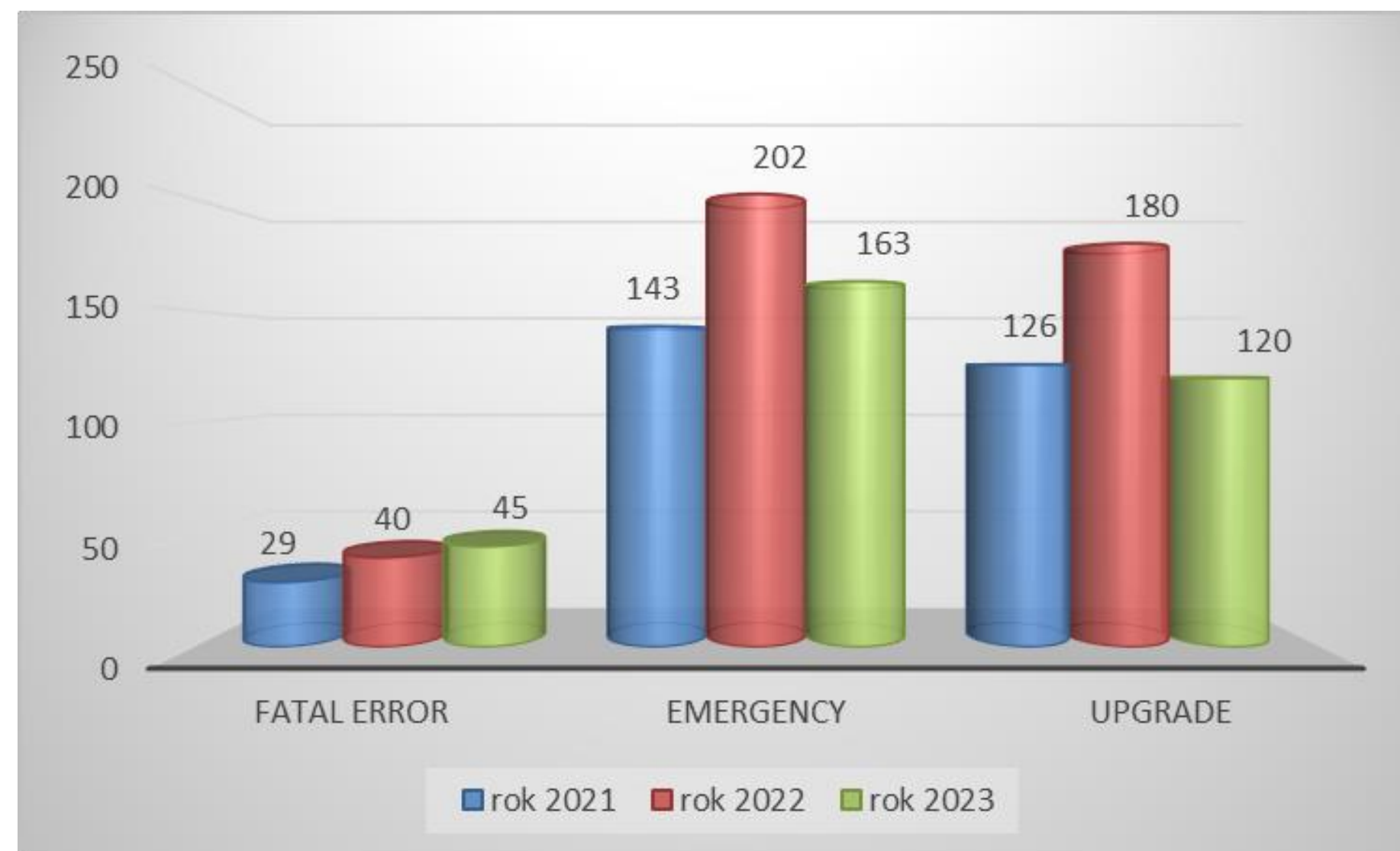
- cca 9100 textových predpovedí počasia pre Slovensko a regióny (noc+ zajtra)
- cca 1500 textových predpovedí počasia pre Slovensko (3. až 7. deň)
- cca 1200 textových predpovedí pre SK a EU mestá
- cca 1500 textových/tabuľkových predpovedí pre hydrologické účely (povodia Dunaj, Váh, ...)
- cca 1100 predpovedí počasia pre zákazníkov (podľa požiadaviek zákazníkov)
- cca 2000 odpovedí a predpovedí prostredníctvom audiotextovej služby
- cca 1600 odpovedí, príspevkov, občas i predpovedí (e-mailu a facebooku SHMÚ)
- cca 6500 mediálnych vstupov (najmä pre TV vysielanie RTVS a rozhlasové vysielanie RTVS, ale aj pre iné TV a rozhlasové médiá)
- cca 9,1 miliónov meteogramov a epsgramov na webe SHMÚ (grafické zobrazenia predpovedí modelov ALADIN, A-LAEF alebo ECMWF pre cca 2500 lokalít na Slovensku, popisujú nasledujúce 2 až 10 dní)
- cca 134 000 hydrologických grafických predpovedí na webe SHMÚ (grafické zobrazenia hydrologických modelov HBV, resp. HEC pre 92 vodomerných profilov)



Prevádzka CPV




Dni pokryté meteo výstrahami



Novinky CPV

Popis výstrahy

 **Jav: Vietor**
Stupeň: 1. stupeň

Trvanie javu: 17.5.2024 od 00:00 do 14:00

Výstraha:
V okrese Trnava sa OJEDINELE očakáva výskyt vetra, ktorý dosiahne krátkodobo (v nárazoch) rýchlosť 18 - 21 m/s (65 - 75 km/h) a/alebo priemernú rýchlosť 12 m/s (45 km/h).


Táto rýchlosť predstavuje potenciálne nebezpečenstvo pre ľudské aktivity. Predpokladaná rýchlosť vetra je v danej ročnej dobe a oblasti bežná, ale môže spôsobiť škody menšieho rozsahu.

Vietor: 18 - 21 m/s

Informácie ÚVZ SR:

- > Ohrozené skupiny obyvateľstva
- > Zdravotné riziká
- > Zdravotné odporúčania

Hydrologická výstraha pre okres Rimavská Sobota



Druh výstrahy:
> Prívalová povodeň

Stupeň: 1. stupeň

Výstraha aktualizovaná: 23.05.2024 13:40

Trvanie výstrahy: od 23.05.2024 13:45 do 23.05.2024 18:00

Výstraha:
Vzhľadom na prívalové zrážky pri búrkach predpokladáme prechodný výrazný lokálny vzostup vodných hladín s možnosťou dosiahnutia a prekročenia vodných stavov zodpovedajúcich stupňom PA.

Intenzívny dážď môže vyvolať prechodný výrazný vzostup vodných hladín a rozvodnenie najmä malých tokov. Je predpoklad výskytu sprievodných povodňových javov aj mimo tokov (stekanie vody zo svahov, zosuv svahov, bahnotok s kamením, zatopenie pivníc a suterénov, podchodov, podjazdov, podmytie cestnej komunikácie a pod.).

Vývoj hydrologickej situácie bude priebežne aktualizovaný.

- > Zdravotné odporúčania ÚVZ SR

Najbližšia aktualizácia: 23.05.2024 18:00

Novinky CPV

Nový Informačný systém ISHIPS

Dva hydrologické modely:
1/ HBV
2/ HEC-HMS

HBV zbieha na serveri SHMU,
HEC-HMS na HPC SHMU

Definovanie staníc P,T,Q v databáze

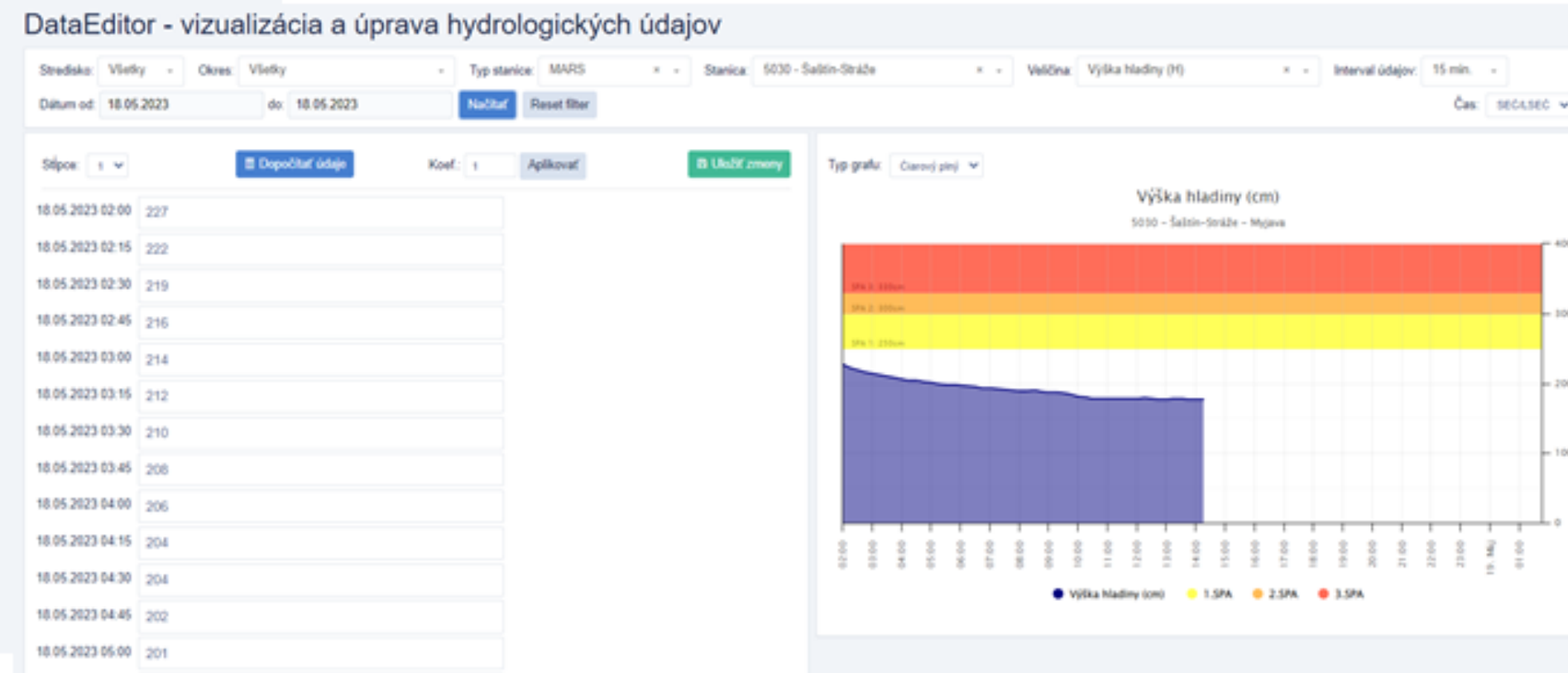
(def. Qmin, či sa zobrazuje na webe, def. mernej krivky, priradenie k modelu)

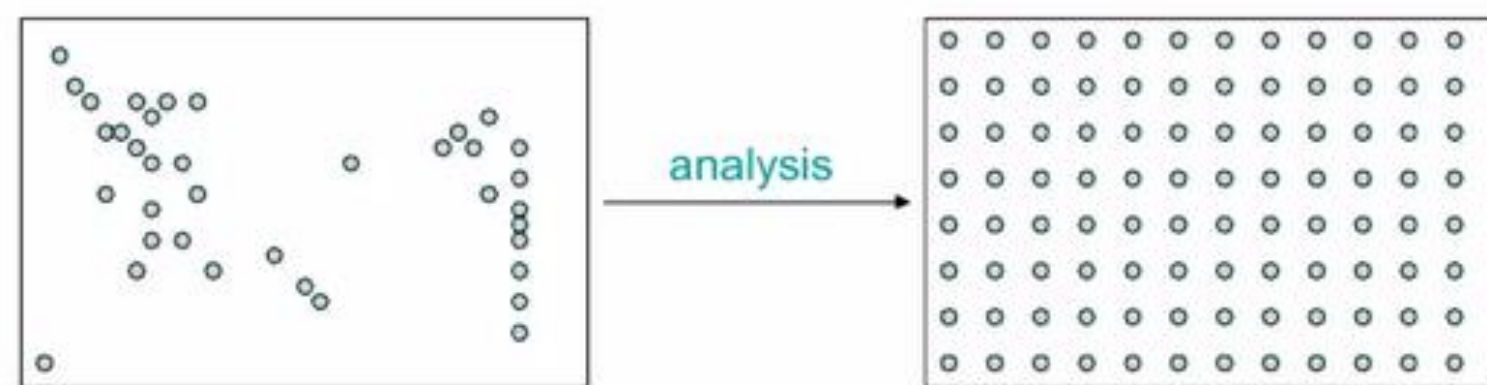
Vizualizácia, dopĺňanie, korekcia údajov

Dáta

- DataEditor
- ModelViewer
- Aktuálne modely
- Elemir
- ISHIPS-View

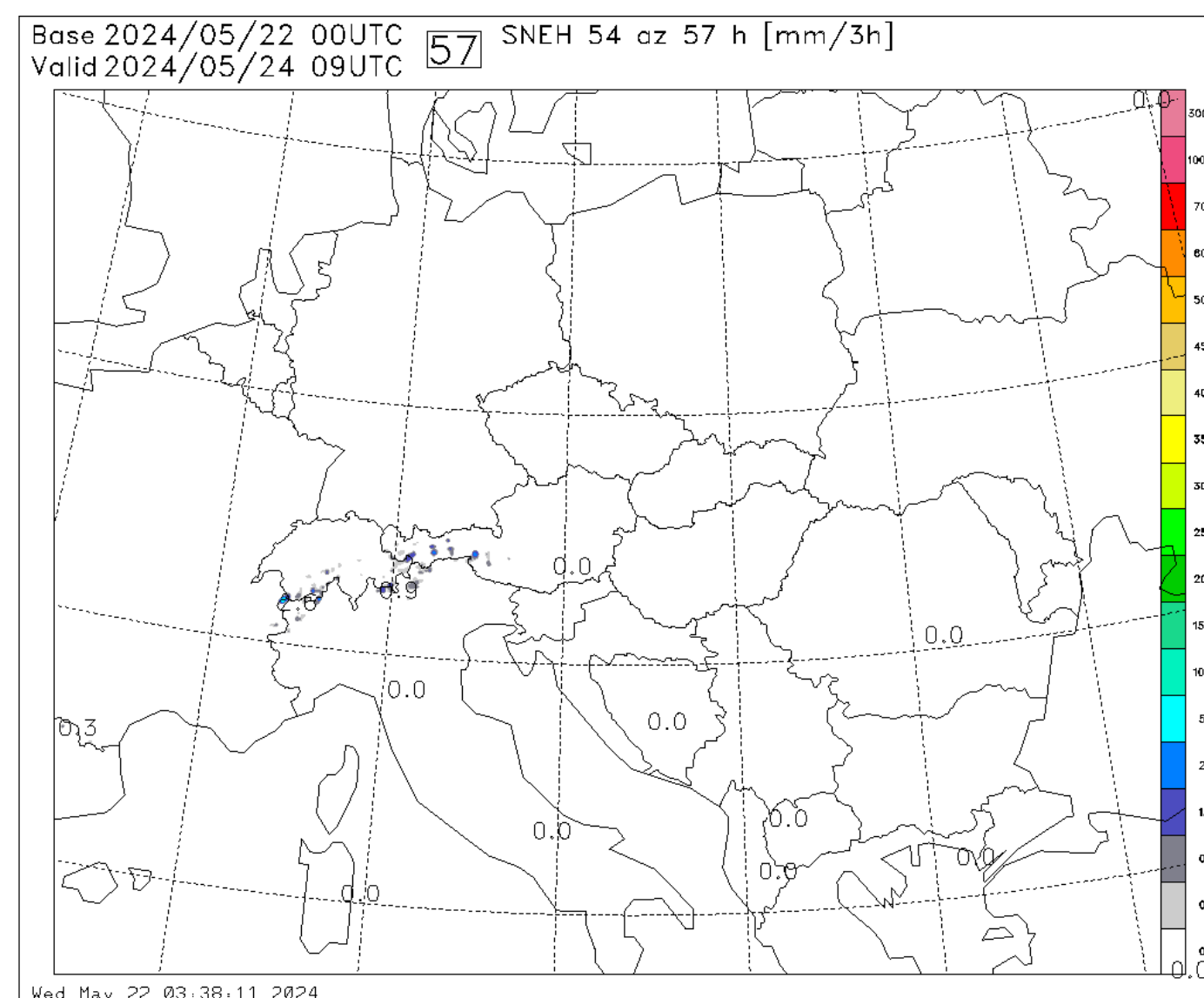
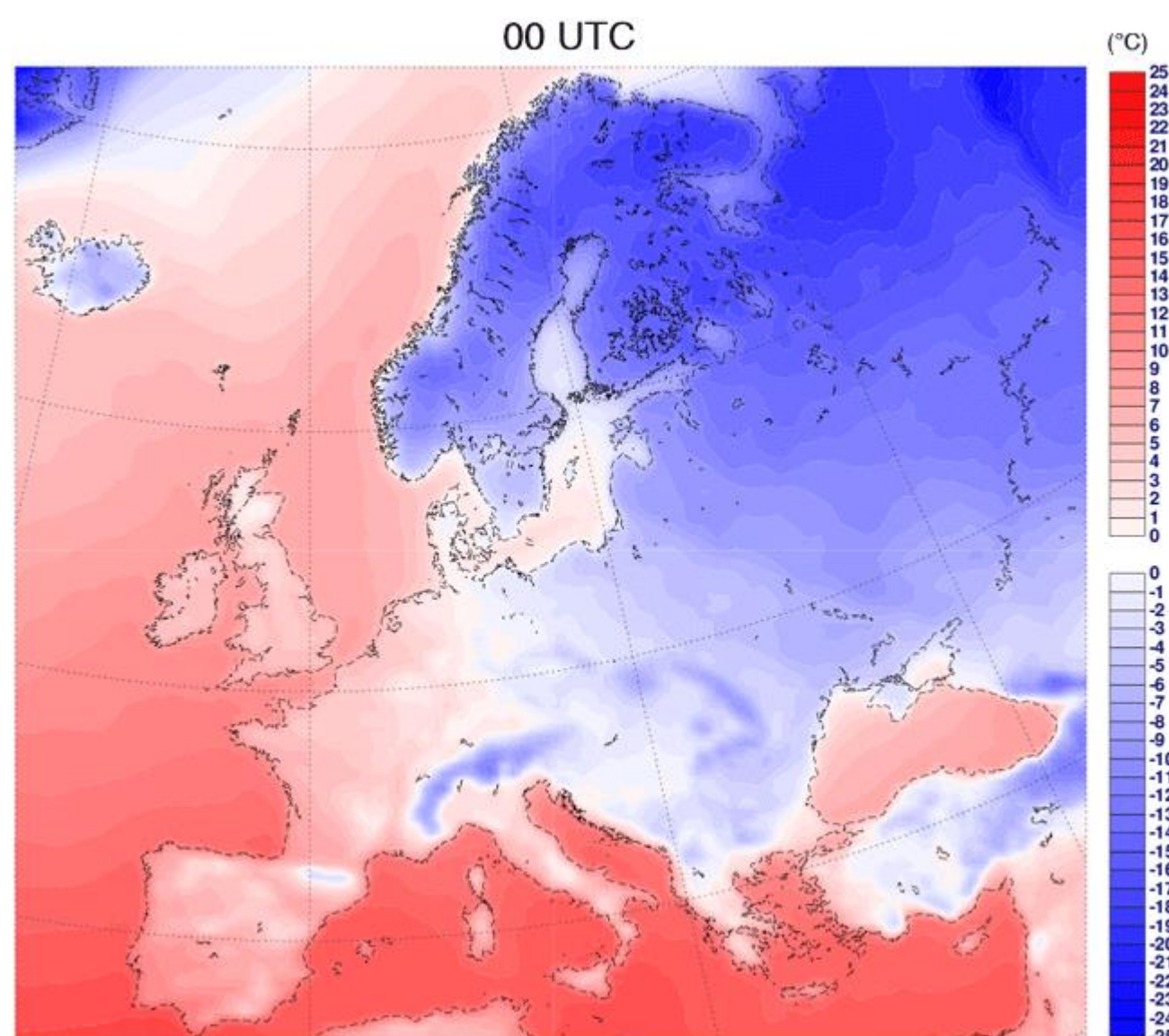
- Prezeranie a dopĺňanie vypadnutých údajov, prezeranie simulácií modelov
- Prezeranie predpovedí
- Prehľad nastavenia modelov, ktoré sa zobrazujú na webe, možnosť nastavenia preferencií modelu
- Elemir – nástroj na grafickú úpravu predpovedí
- ISHIPS-View – detailnejšia vizualizácia modelových výstupov – je v procese dokončovania





Operatívna asimilácia BlendVar (3-rozmerná asimilácia meraní pre model, využívajúca prízemné merania i výškové –napr. meteorologickými balónmi).

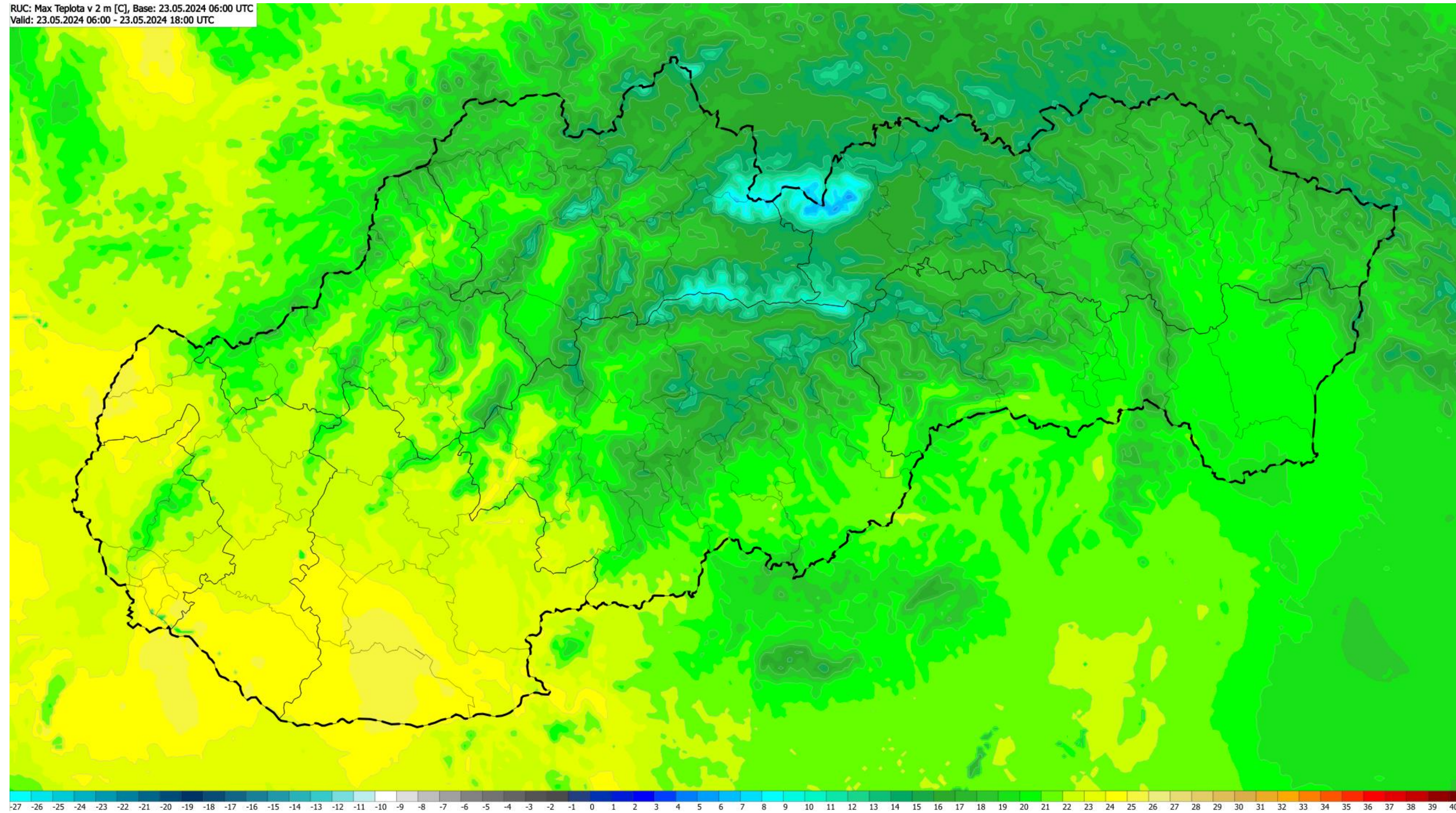
Prechod na novú verziu operatívneho modelu ALADIN/ALARO – cy46T1.



Dynamická adaptácia reanalýz ERA5 (z ECMWF) na oblasť RC LACE za roky 1999-2019 modelom ALADIN a následné štatistické spracovanie gridových polí z európskych meraní a meraní SHMÚ.

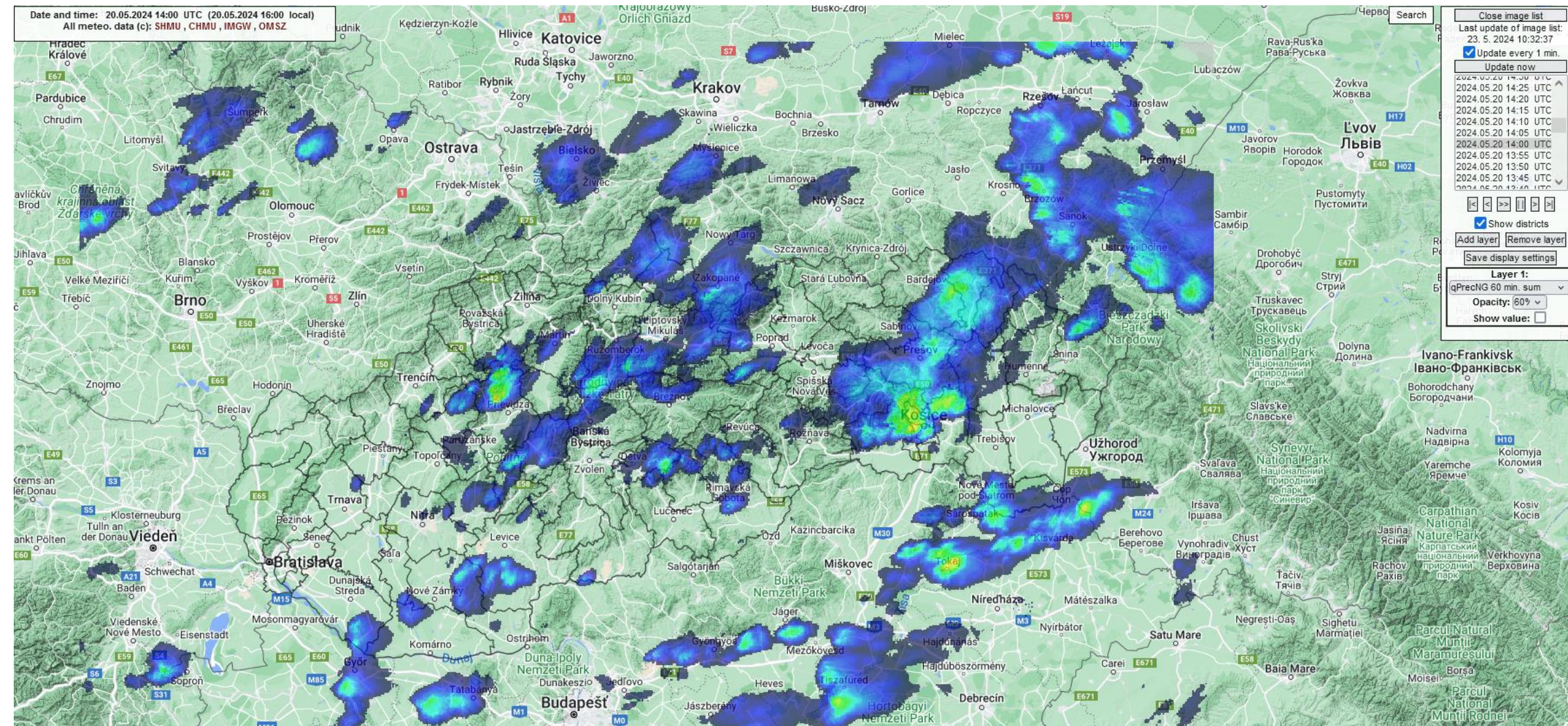


Novinky CPV

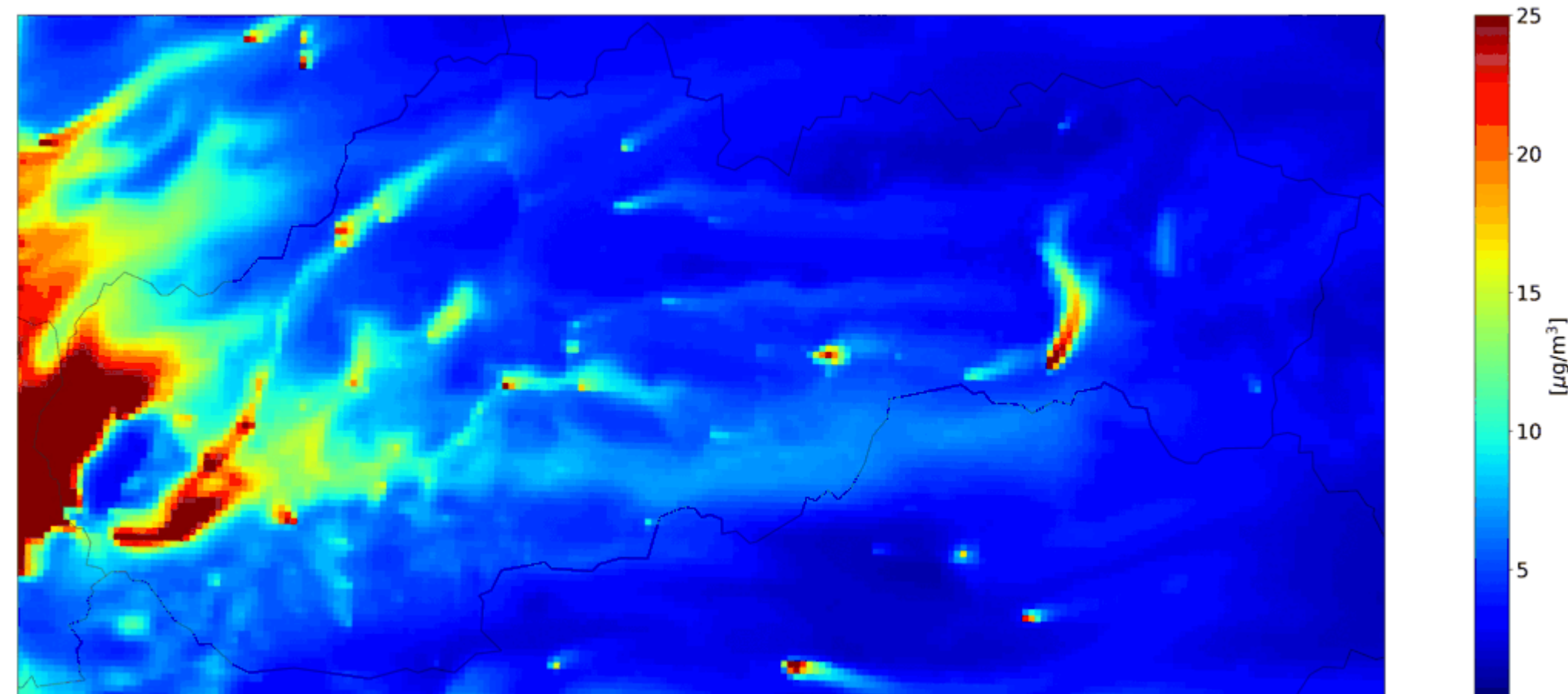


Operatívne spúšťanie (pre interné účely) nehydrostatického modelu v režime Rapid Update Cycle (RUC), teda spúšťanie každú hodinu, pokrývajúce predpoveďami nasledujúcich 12 resp. 24 hodín, s horizontálnym rozlíšením 1 km





Nový produkt na odhad množstva zrážok z radarových a staničných meraní (nový qPrec), ktorý generuje odbor Dištančné merania, poskytuje výrazne lepšie výsledky pri hydrologickom modelovaní.



Operatívne spúšťanie modelu CMAQ na superpočítači SHMÚ pracovníkmi odboru Monitorovanie kvality ovzdušia.

Zahraničie a CPV



september 2023 – poďakovanie riaditeľa gréckej meteorologickej služby za včasné upozornenie EFAS-u na blížiace sa povodne. Výstrahy pred povodňami pomohli Grécku znížiť alebo eliminovať nielen škody na majetkoch, ale najmä ochrániť životy ľudí. (Grécko nemá hydrologickú službu, ktorá by sa zaoberala povodňami).



Podakovanie riaditeľa DG ECHO (Generálne riaditeľstvo pre európsku civilnú ochranu a operácie humanitárnej pomoci) konzorciu ARISTOTLE za kvalitnú prácu.



Spolupráca s projektom EMMA (zber meteorologických a hydrologických výstrah z hydrometeorologických služieb, ich vizualizácia, harmonizácia vydávania, redistribúcia rôznym užívateľom, napr. ERCC, Microsoft, Google, Blue...).

ÚSEK KVALITA OVZDUŠIA

Zrealizované projekty

Veľká časť pracovných kapacít bola alokovaná na realizáciu projektových aktivít, ktoré boli úspešne zrealizované.

KOSYMOKO - Komplexný systém modelovania kvality ovzdušia v SR

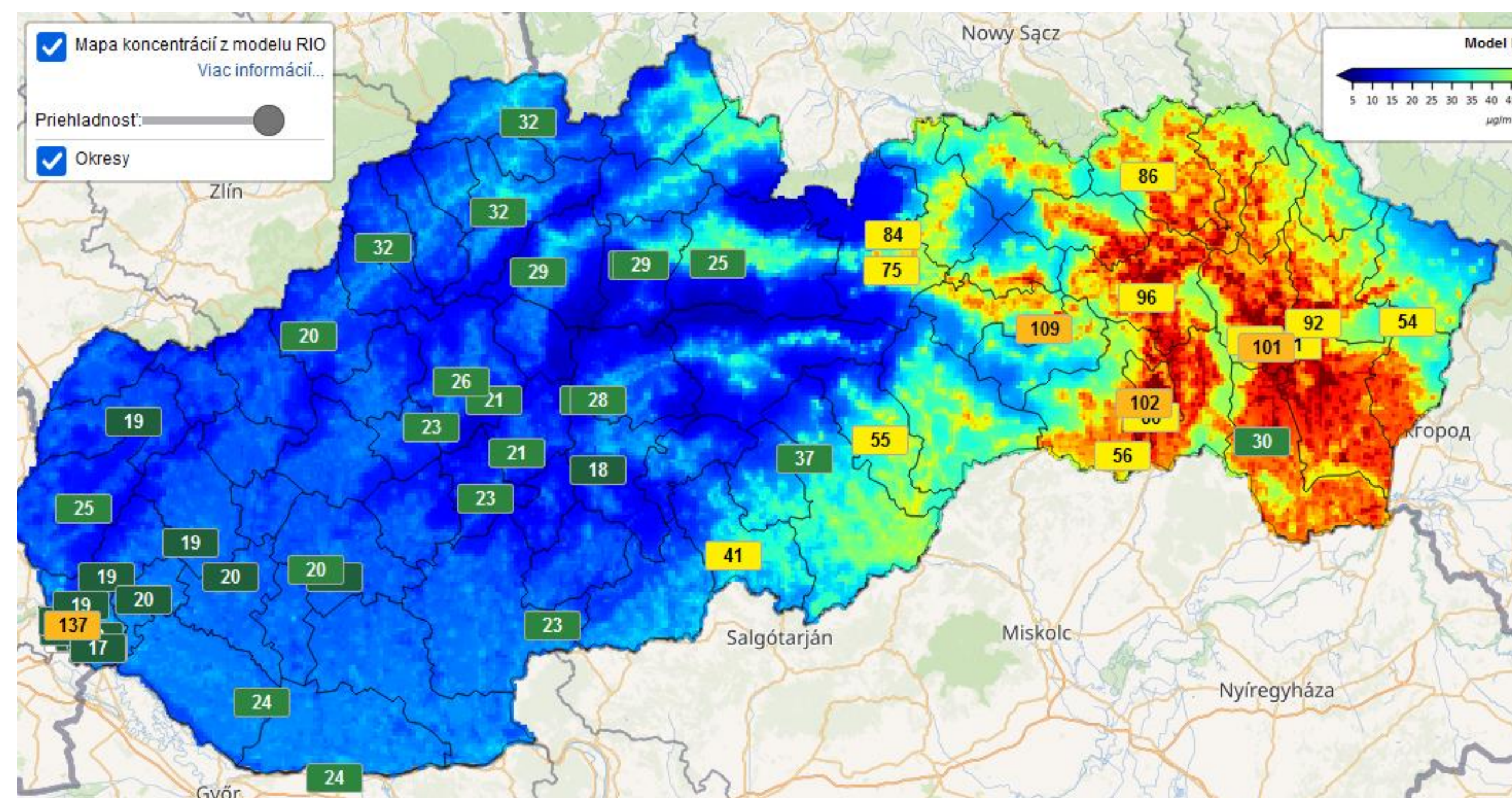
Projektom sa prepojil meteorologický predpovedný model s modelmi kvality ovzdušia. Lokálne modely kvality ovzdušia je možné vykonávať s vysokým rozlíšením. Aktuálne koncentrácie sa prepočítavajú v hodinovom kroku.



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

ATMOPLAN - Podpora modelovania vplyvu nových zdrojov a opatrení na hodnotenie kvality ovzdušia

Nástroj pre odborných hodnotiteľov, ktorý umožňuje porovnateľnosť rôznych štúdií a kontrolu vplyvu potenciálnych opatrení na kvalitu ovzdušia.



Zrealizované projekty

EMISIE - Príprava metodík a skvalitnenie emisných inventúr a projekcií emisií

Projekt sa venoval príprave nových metodík a výpočtových príručiek pre prípravu emisných inventúr a projekcií emisií skleníkových plynov z dôvodu zabezpečenia harmonizácie Národného systému pre emisie a projekcie s medzinárodnými pravidlami a rozhodnutiami Rámcového dohovoru OSN o zmene klímy. Projekt integruje aj emisie a projekcie a zjednotil metodické postupy pre jednotlivé ekonomické sektory a emisné kategórie, na čo bol obstaraný softvér MESAP.

POROHEMA - Podpora a rozvoj chemických analýz kvality ovzdušia

Projekt na podporu a rozvoj chemických analýz kvality ovzdušia. V rámci projektu boli doručené nové zariadenia iónový chromatograf, plynový chromatograf, vzorkovače, pH metre a mikrovlnné zariadenia.



Prebiehajúce projekty

LIFE-IP SK Zlepšenie kvality ovzdušia

Počas roku 2023 sa vykonával mobilný monitoring kvality ovzdušia.

V spolupráci so ŠÚ SR bolo zrealizované a vyhodnotené štatistické zisťovanie v domácnostiach s individuálnym vykurovaním tuhými palivami.

Paralelne sa pracovalo na príprave metodiky pre vyhodnotenie regionálnych emisných inventúr znečisťujúcich látok.



SHMU KAŽDÝ DEŇ S VAMI

Činnosti odboru Skúšobné laboratórium

KOMODITA	ANALYT	POČET ANALÝZ	POČET REÁLNYCH VZORIEK
Atmosférické zrážky	Ťažké kovy (As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)	930	337
Ovzdušie - atm. aerosól	Ťažké kovy	2479	2180
Ovzdušie a atm. aerosól	Sírany , dusičnany, chloridy, oxid siričitý a kyselina dusičná	6367	1733
Ovzdušie	Oxidy dusíka	1580	650
Zrážky	pH, konduktivita	2502	730
	Anióny (sírany, dusičnany, chloridy)	1788	515
	Katióny (amónne, Na, K, Ca, Mg)	1951	540
Ovzdušie	Katióny (amónne, Na, K, Ca, Mg)	3506	737
Ovzdušie	Amoniak	2211	412
Počet extrakcií		3453	3552
Ovzdušie	PAU (benzo(a)pyrén)	7284	3391
Spolu		34 051	14 777

Počet analýz vykonaných v skúšobnom laboratóriu k 31.12.2023.

Činnosti odboru Monitorovanie kvality ovzdušia

Smogový varovný systém

Zabezpečila sa prevádzka Smogového varovného systému.

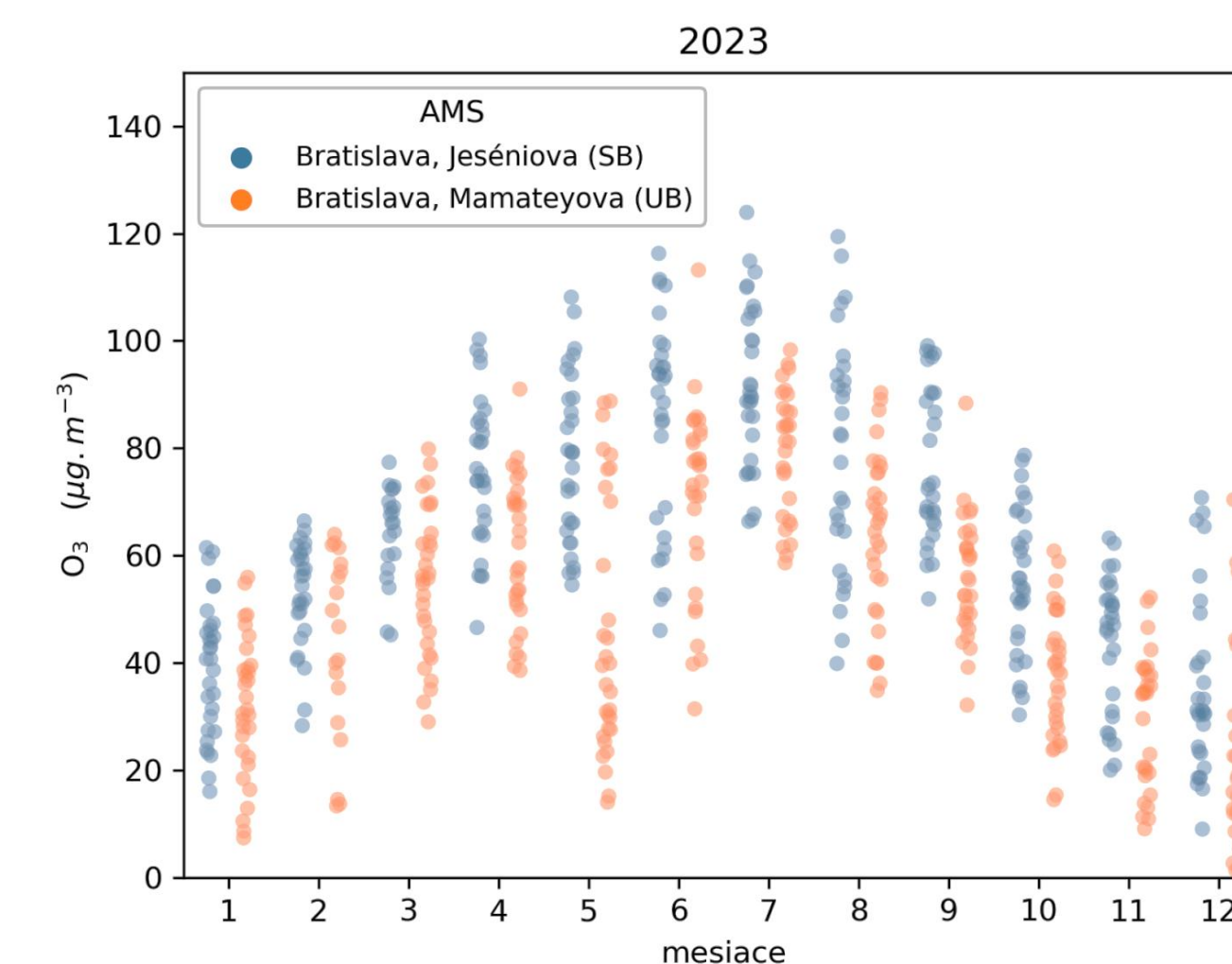
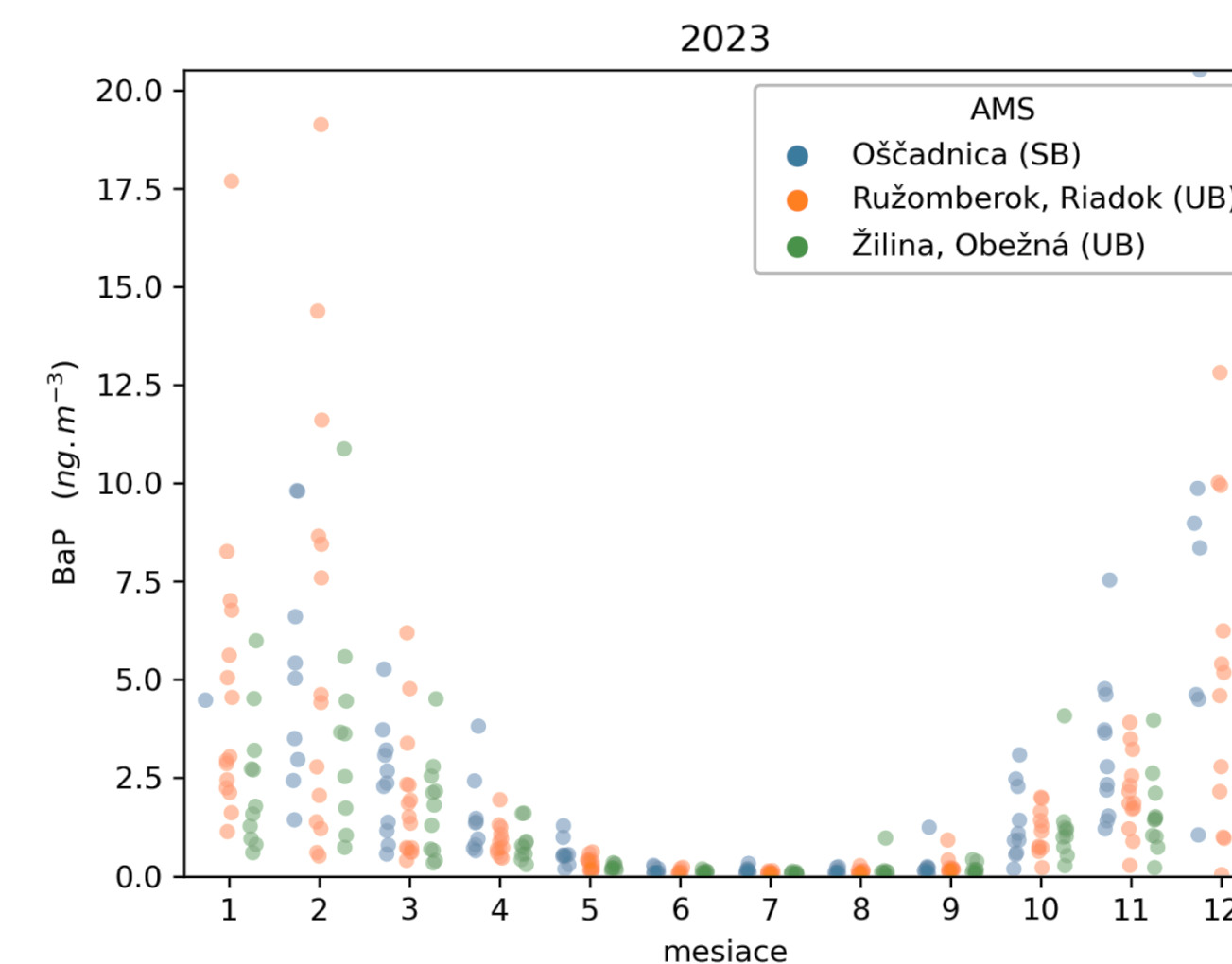
- Upozornenie na smogovú situáciu bolo vydané pre častice PM_{10} 6x a pre ozón 4x.
- Výstraha pred závažnou smogovou situáciou nebola vydaná pre žiadnu znečisťujúcu látku.

Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia

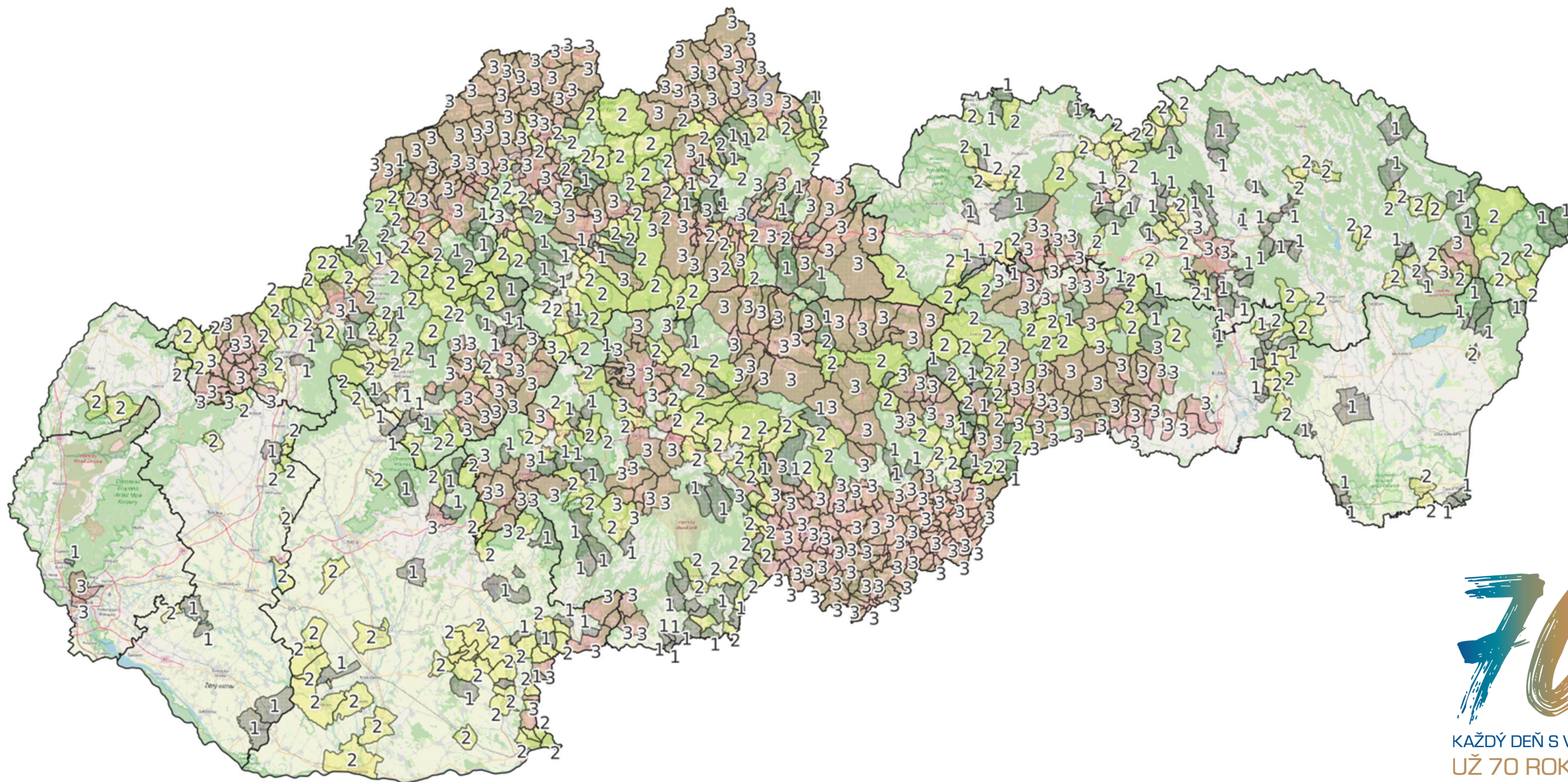
- Monitoring kvality ovzdušia sa vykonával na 52 akreditovaných automatických monitorovacích staniciach, z toho 4 sú zamerané na sledovanie regionálneho znečistenia ovzdušia a kvality zrážkových vôd.
- V júni 2023 prebehol úspešne a bez nezhôd dohľad akreditačného orgánu SNAS podľa normy STN EN ISO/IEC 17025:2017.

Rizikové obce na rok 2023

- Prvýkrát bol metódou integrovaného posúdenia pripravený zoznam obcí vzhľadom na riziko nepriaznivej kvality ovzdušia.



Rizikové obce určené metódou integrovaného posúdenia pre rok 2024



SHMU KAŽDÝ DEŇ S VAMI



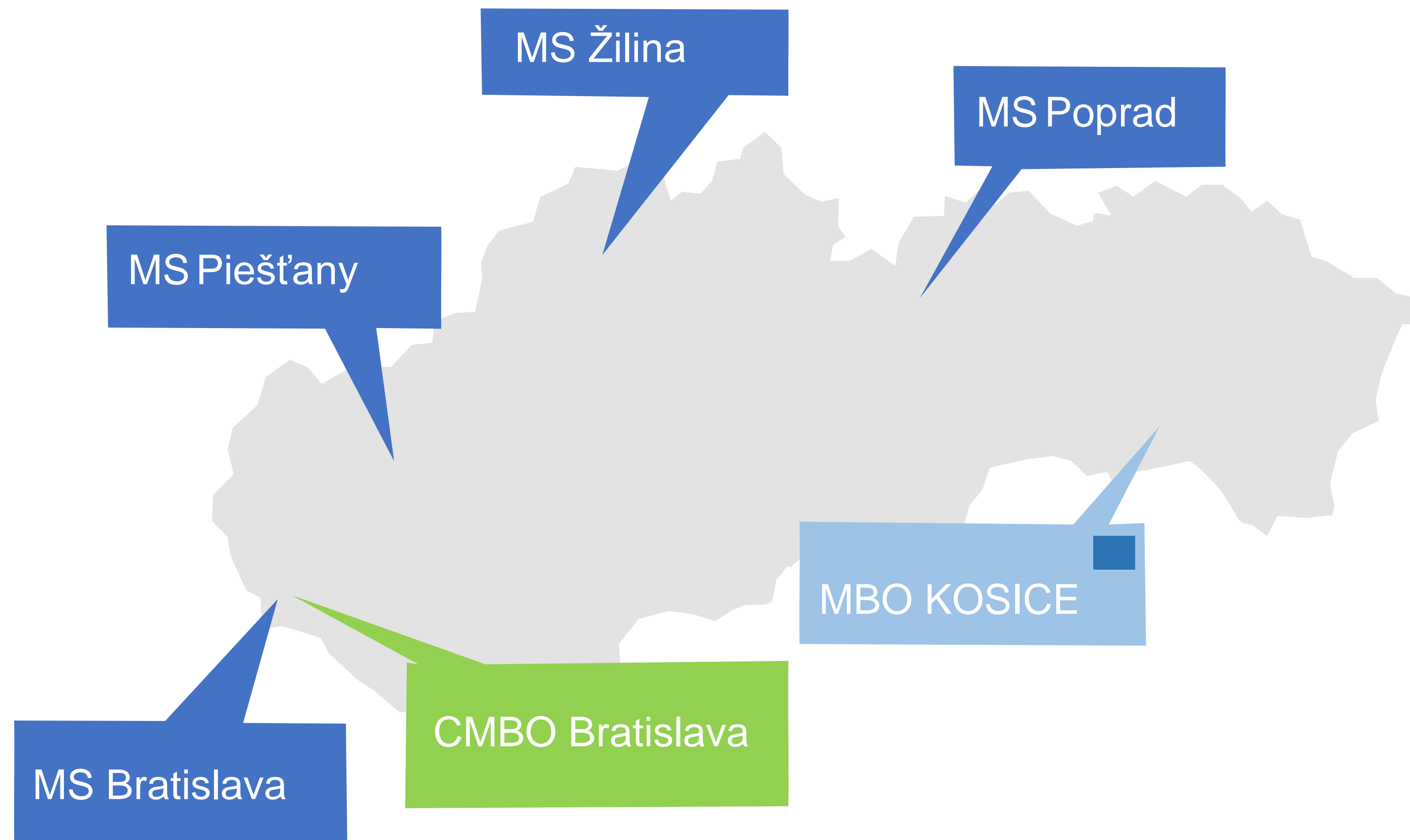
Činnosti odboru Emisie a biopalivá

- Zástupca odboru, začleneného do Koordinačnej rady Štatistického úradu SR na úrovni Slovenskej republiky koordinoval peer review zo strany EUROSTATU, ktoré sa skončilo pozitívne, bez závažných zistení s jedným odporúčaním.
- Zástupca odboru sa zúčastnili na Klimatickej konferencii v Dubaji, kde Slovensko úspešne absolvovalo posledný verejný odpočet pod súčasným klimatickým režimom.
- Zúčastnili sme sa jedinej slovenskej Konferencie o ochrane ovzdušia. Zástupca odboru je zároveň v prípravnom výbore konferencie a podieľal sa na jej odbornej príprave.
- Traja experti odboru úspešne absolvovali skúšky na revízorov pod novým Rozšíreným rámcom transparentnosti pod Parížskou dohodou, ktoré začne od roku 2025 a umožní slovenským expertom účasť na revíznom procese pre prvé Dvojročné správy o transparentnosti 198 krajín sveta.
- Centrálna databáza Národného emisného informačného systému bola priebežne spravovaná.
- Všetky reportingové povinnosti boli splnené.
- Ďalšie informácie je možné nájsť na stránke <https://oeab.shmu.sk/>.

LETECKÁ METEOROLOGICKÁ SLUŽBA

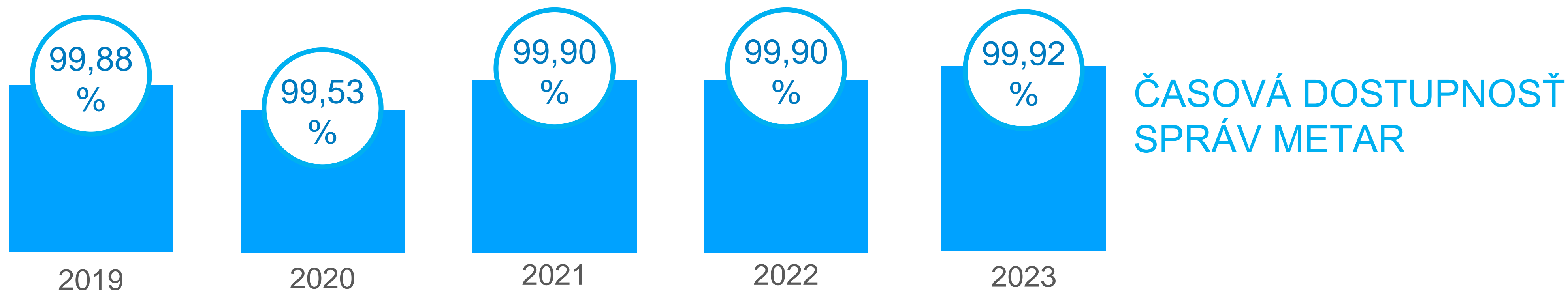
Služby poskytované v roku 2023

- Meteorologické merania a pozorovania
- Letecká meteorologická a predpovedná a výstražná služba
- Poskytovanie meteorologických informácií a meteorologickej letovej dokumentácie.



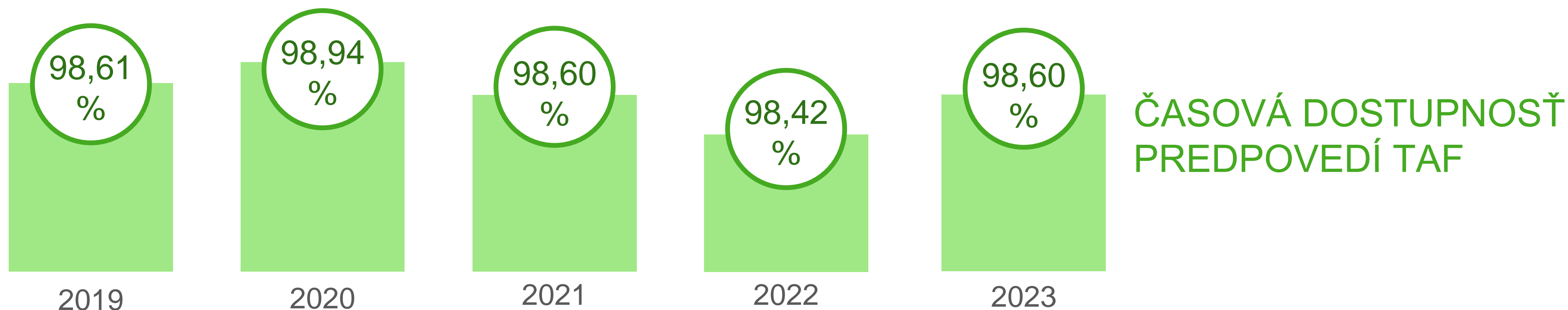
Merania a pozorovania

	Prevádzková doba	Typ meraní	Druh správ	Frekvencia
MS Bratislava	H24	smer a rýchlosť vetra, dohľadnosť, dráhová dohľadnosť, oblačnosť, teplota a vlhkosť vzduchu, tlak vzduchu	METAR MET REPORT/ SPECIAL	½ hod.
MBO Košice	H24			½ hod.
MS Poprad	H24			½ hod.
MS Piešťany	0430-2000 (0330-2000) UTC			½ hod.
MS Žilina	H24			½ hod.



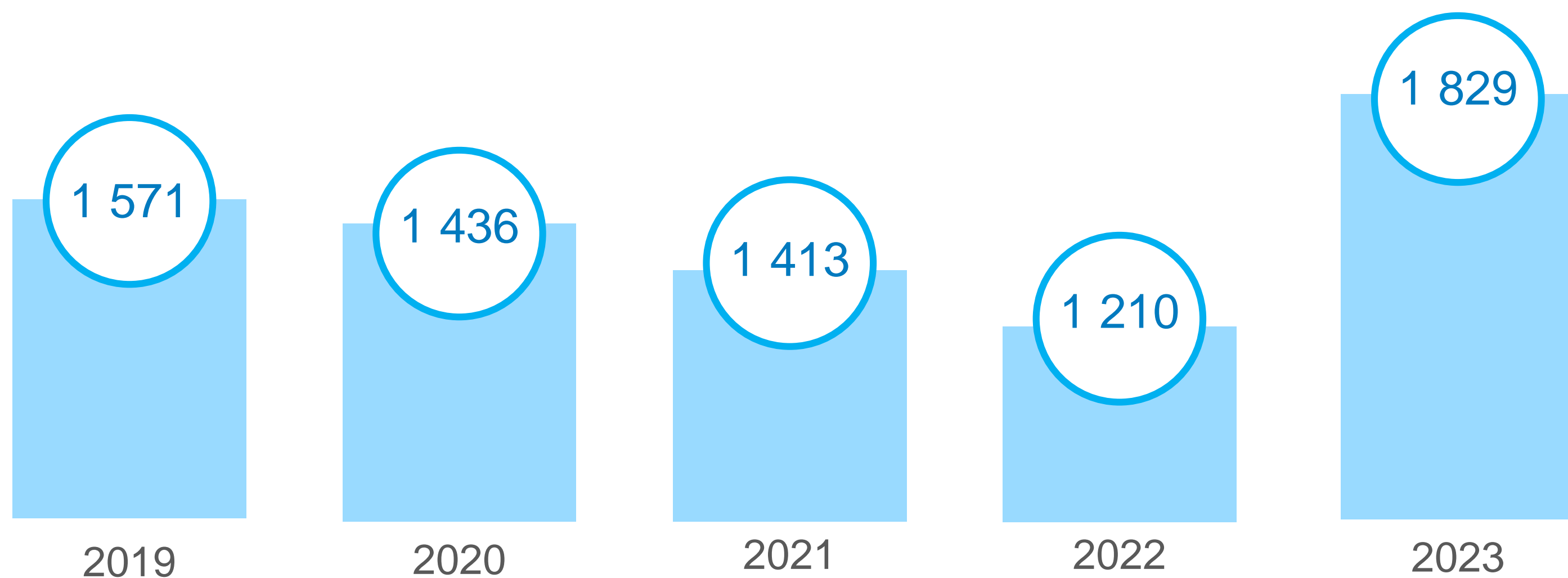
Letecké meteorologické predpovede

	Prevádzková doba	Typ predpovedí
CMBO Bratislava	H24	pristávacie predpovede TREND , letiskové predpovede TAF , predpovede pre lety v nízkych hladinách GAMET , predpovede regionálneho tlaku QNH , oblastné predpovede pre LPS SR, š. p.
MBO Košice	H24	pristávacie predpovede TREND , letiskové predpovede TAF



Letecké meteorologické výstrahy

	Prevádzková doba	Typ výstrah
CMBO Bratislava	H24	výstrahy pre letiská Piešťany, Žilina, Poprad, Košice, Bratislava, informácie SIGMET informácie AIRMET



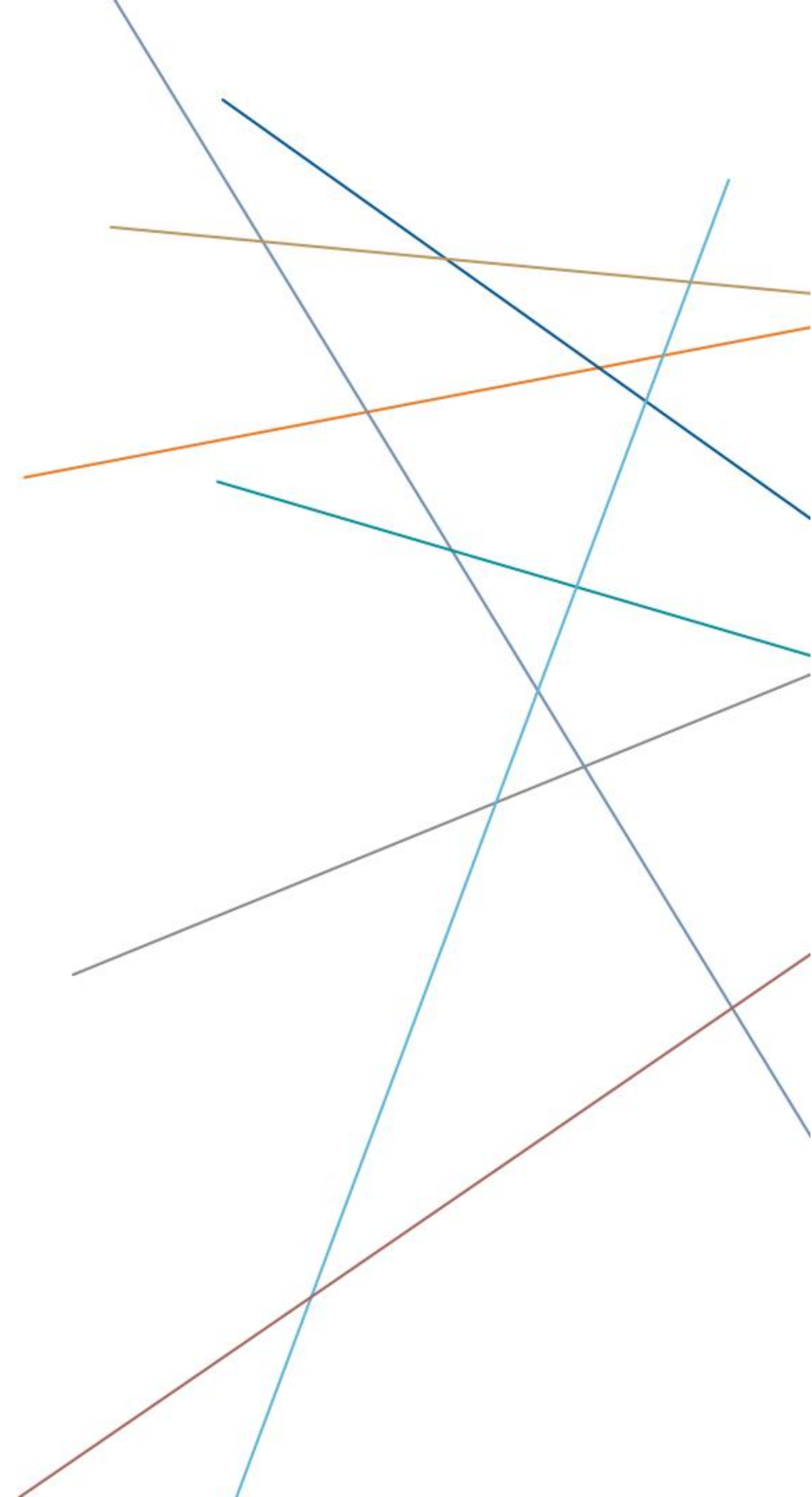
PREHĽAD VYDANÝCH
VÝSTRAH

Realizované zmeny v technickom zabezpečení

- **výmena záložných akumulátorov** vo všetkých meteo - zariadeniach na všetkých medzinárodných letiskách,
- **inštalácia ceilometra na letisku Bratislava** pred prahom dráhy 04,
- **obnova informačnej a komunikačnej techniky** na všetkých pracoviskách ÚLMS,
- **výmena anemometra na letisku Bratislava** na pozícií RWY CROSS,
- **výmena anemometra na letisku Piešťany** na pozícií RWY 01 END,
- **doplnenie monitorov** pre zobrazenie družicových a radarových snímok na pracovisku CMBO Bratislava,
- **výmena stožiarov anemometrov** na letisku Piešťany (2 ks),
- **výmena pracovných staníc Visual Weather** na pracovisku CMBO Bratislava (2 ks).

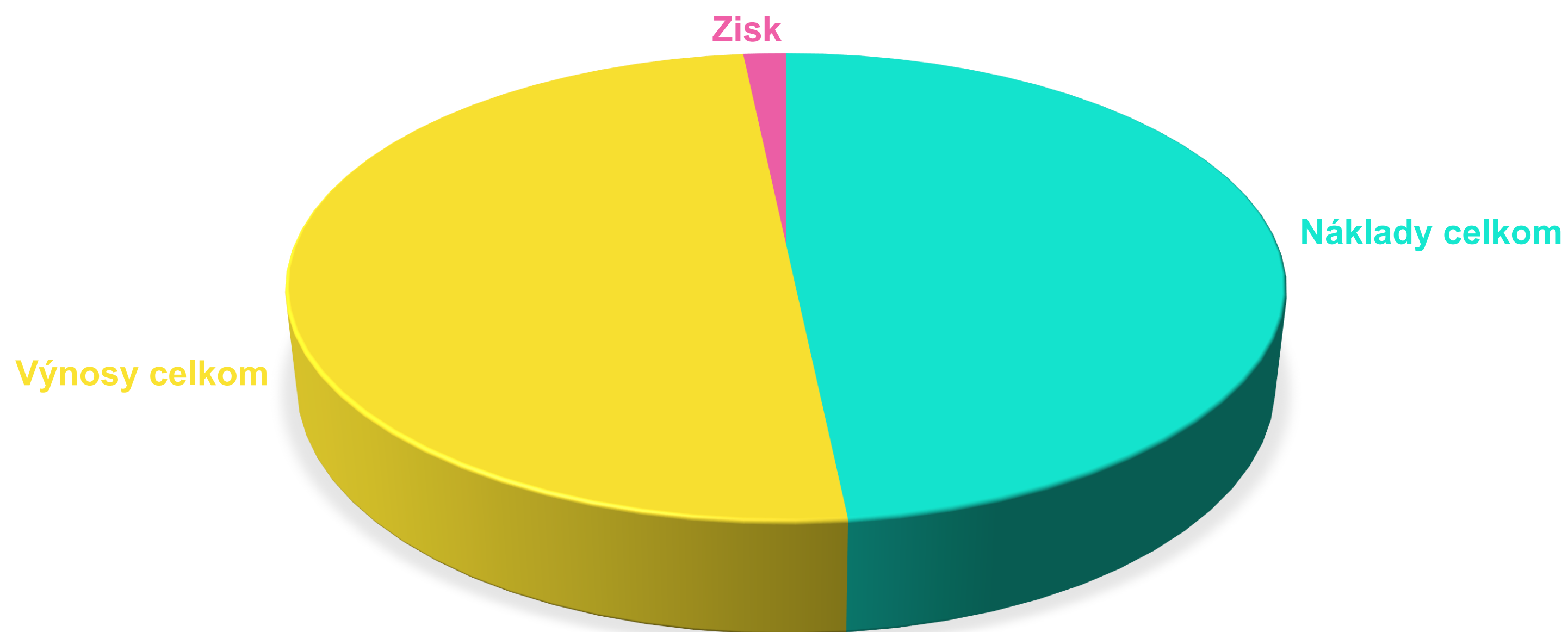


ÚSEK EKONOMIKA



Slovenský hydrometeorologický ústav za rok 2023 vykázal zisk vo výške 935 409 €.

VÝKAZ ZISKOV A STRÁT	
Náklady celkom	27 486 427 €
Výnosy celkom	28 421 836 €
Zisk	935 409 €



Prehľad príjmov a výdavkov SHMÚ v r. 2023

Názov	Príjem v €	Názov	Výdavok v €
Transfer - bežné (111)	13 889 055	Transfer - bežné (111)	13 179 917
Obchodné činnosti bez LMS	2 259 636	Mzdy a odvody /VZ/	1 127 058
Prenájom budov	99 628	Tovary a služby /VZ/	3 599 775
Projektové príjmy	197 139	Stravné /VZ/	138 896
Iné nedaňové príjmy	305 616	Členské poplatky /VZ/	242 227
LMS	4 337 119	Kapitálové výdavky /VZ/	559 959
Fondy	16 170 239	Iné nedaňové výdavky	79 088
		Fondy	16 208 021
		Zo ŠR rok 2022 – dočerpanie transferu	1 353 318
SPOLU	37 258 432		36 488 259
Rozdiel			770 173

Štruktúra príjmov a výdavkov SHMÚ 2023

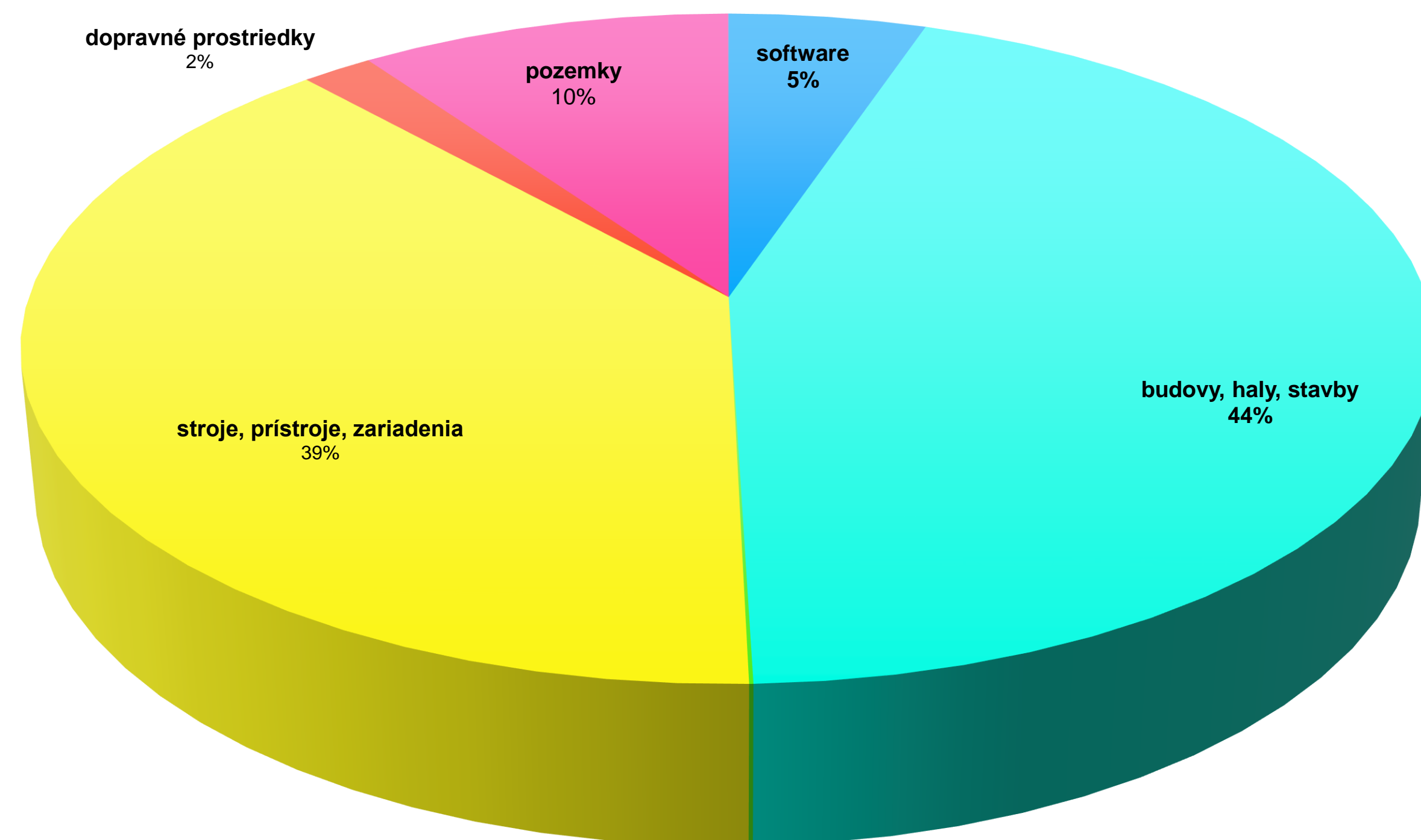
Zdroj	Názov	Celkový príjem v €	Celkové výdavky v €
111	Transfer - bežné (111)	13 889 055	13 179 917
131M	Zo ŠR rok 2022		1 353 318
13B6	Finančný nástroj pre životné prostredie LIFE+ - Rozpočtové prostriedky na spolufinancovanie grantov EÚ a programov európskej územnej spolupráce	13 563	123 563
1AB1	Európsky fond regionálneho rozvoja - Prostriedky EÚ	1 042 046	1 042 047
1AB2	Európsky fond regionálneho rozvoja – Prostriedky na spolufinancovanie	1 417 104	1 415 776
35	Cudzie zdroje	63 368	37 401
38	Iné zdroje		41 687
3AA1	Európsky fond regionálneho rozvoja – Prostriedky EÚ	194 901	194 901
3AA2	Európsky fond regionálneho rozvoja - Prostriedky na spolufinancovanie	34 394	34 394
3AB1	Kohézny fond - Prostriedky EÚ	12 442 365	12 434 842
3AB2	Kohézny fond - Prostriedky na spolufinancovanie	962 498	962 498
46	Vlastné zdroje	7 199 139	5 667 915
	SPOLU	37 258 432	36 488 259

MAJETOK SHMÚ

Hodnota majetku SHMÚ k 31.12.2023 bola 53 313 221€, čo predstavuje oproti predošlému obdobiu nárast o 16,29%.

Štruktúra dlhodobého majetku k 31.12.2023 v €	
Software	1 978 979
Budovy, haly, stavby	16 776 373
Bezplatne nadob. budovy	31 519
Stroje, prístroje, zariadenia	14 639 388
Dopravné prostriedky	714 734
Pozemky	3 724 308
Umelecké diela a zbierky	5 479

Štruktúra majetku SHMÚ



Štruktúra dlhodobého majetku podľa zdroja financovania k 31.12.2023 v €	
Transfer	3 063 174
Iné zdroje	58 080
Vlastné zdroje	6 619 936
Projekty	28 156 591

Verejné obstarávanie SHMÚ za rok 2023 v číslach:

Zákazky obstarané v zmysle zákona o verejnom obstarávaní, t.j. nad 10 000 € bez DPH:

V r. 2023 sa ukončilo 54 súťaží v celkovej vysúťaženej hodnote 7 569 433,84 € bez DPH, z toho 23 na dodanie tovaru, 27 na poskytnutie služby a 4 na stavebné práce z toho bolo:

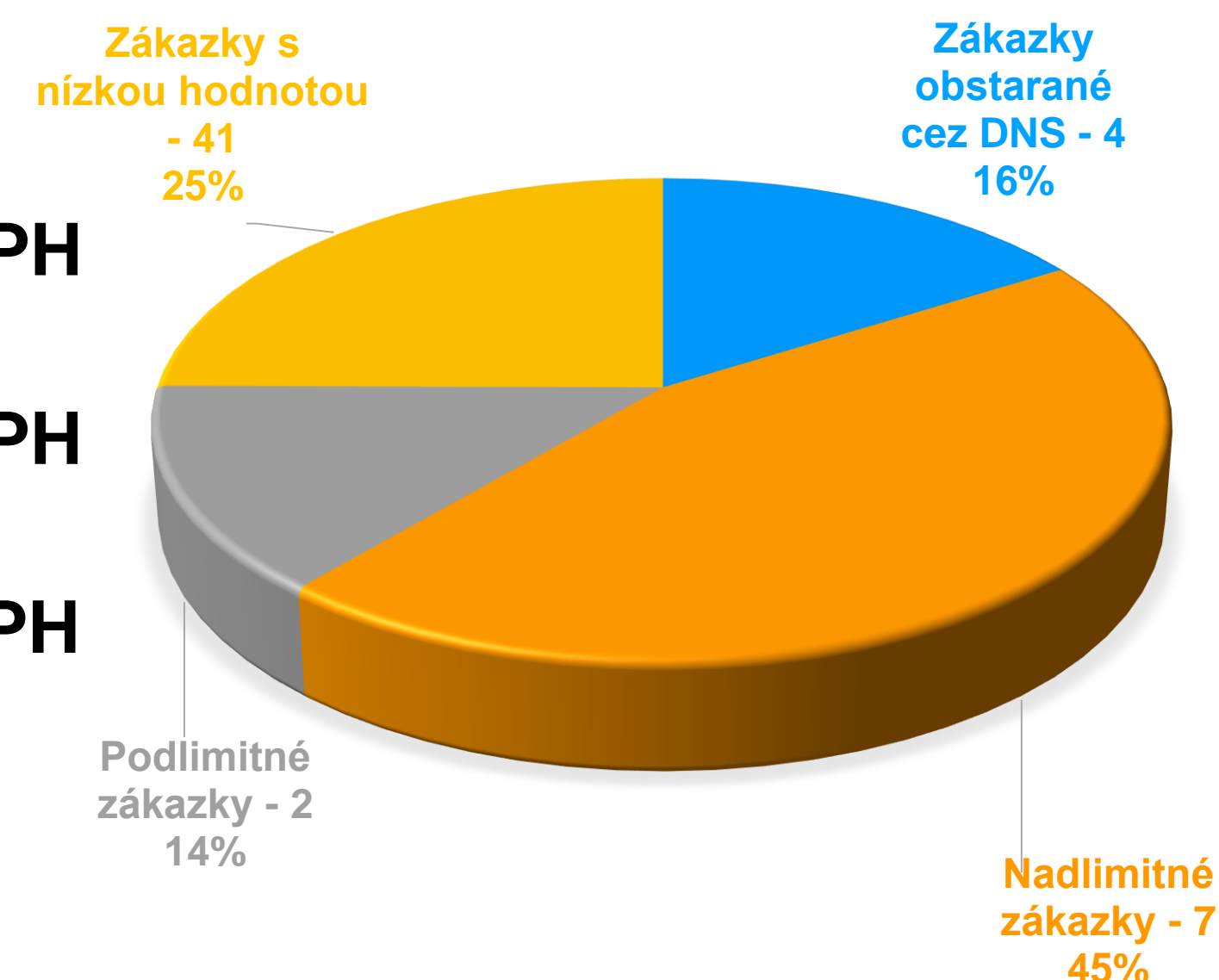
41 zákaziek s *nízkou hodnotou* v celkovom finančnom objeme: 1 884 494,46 € bez DPH

2 zákazky *podlimitné* v celkovom finančnom objeme: 1 050 856,67 € bez DPH

7 zákaziek *nadlimitných* v celkovom finančnom objeme : 3 418 650,71€ bez DPH

4 zákazky obstarané *prostredníctvom DNS alebo centrálneho verejného obstarávania* v celkovom finančnom objeme: 1 215 432,00 € bez DPH

HODNOTA ZÁKAZIEK V ROKU 2023



Projekty

- Finančne ukončené projekty v roku 2023:

Monitorovanie a hodnotenie množstva, režimu a kvality podzemnej vody	6 066 548 EUR
Monitorovanie a hodnotenie množstva a režimu povrchových vôd	6 842 946 EUR
Skvalitnenie Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia	20 446 965 EUR

- V rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia bolo v priebehu roka 2023 realizovaných **6** projektov, v celkovej zazmluvnenej sume **21 483 246 EUR**
- SHMÚ zároveň participuje na projektoch v rámci:
 - Operačného programu Integrovaná infraštruktúra
 - programu Európskej komisie LIFE
 - Eurostat
 - Interreg
 - APVV
 - HORIZON
- Prehľad projektov SHMÚ: <https://www.shmu.sk/sk/?page=569>

Názov projektu	Čerpanie (%)	Celková zazmluvnená suma (EUR)	Celkové čerpanie (EUR)	Čerpanie za rok 2023 (EUR)	Čerpanie za rok 2023 (%)
Skvalitnenie monitorovacích sietí podzemnej a povrchovej vody	96%	9 294 484	8 949 619	2 504 618	27%
Optimalizácia dátových tokov v oblasti kvantity a kvality vody	98%	3 338 209	3 282 765	1 305 989	39%
Komplexný systém modelovania kvality ovzdušia v SR	88%	6 612 444	5 792 072	2 729 535	41%
Príprava metodík a skvalitnenie emisných inventúr a projekcií emisií	100%	1 170 506	1 167 507	1 022 816	87%
Podpora modelovania vplyvu nových zdrojov a opatrení na hodnotenie kvality ovzdušia	95%	211 030	200 582	151 290	72%
Podpora a rozvoj chemických analýz kvality ovzdušia	96%	856 573	822 330	214 222	25%

Čerpanie projektov



ÚSEK GENERÁLNEHO RIADITEĽA



CERTIFIKÁT SYSTÉMU MANAŽÉRSTVA KVALITY

Kód certifikačného orgánu: 1-421-001-015
Číslo certifikátu: SK00 / A0030711Q

Týmto sa potvrdzuje, že systém manažérstva organizácie

Slovenský hydrometeorologický ústav
Jeséniova 17, 833 15 Bratislava

NEODDELITELNOU SÚČASŤOU TOHTO CERTIFIKÁTU JE PRÍLOHA:
ZOZNAM PRACOVÍSK SHMÚ

ISO 9001:2015

Tento certifikát platí pre nasledujúce činnosti:

MONITOROVANIE UKAZOVATEĽOV, CHARAKTERIZUJÚCICH STAV
OVZDUŠIA A VÔD NA ÚZEMÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY
HODNOTENIE, ARCHIVÁCIA A INTERPRETÁCIA ÚDAJOV A INFORMÁCIÍ
O STAVE A REŽIME OVZDUŠIA A VÔD
POSKYTOVANIE ÚDAJOV A INFORMÁCIÍ O STAVE A REŽIME OVZDUŠIA A VÔD
ŠTÚDIUM A POPIS DEJOV V ATMOSFÉRE A HYDROSFÉRE
POSKYTOVANIE LETECKEJ METEOROLOGICKEJ SLUŽBY (MET)
PRE CIVILNÉ LETECTVO

Systém certifikovaný od 19/04/2007 Aktuálne vydanie 17/06/2023 Dátum expirácie 17/06/2026

s podmienkou absolvovania dozorných auditov počas 6.-12. mesiaca a 18.-24. mesiaca od dátumu re-certifikácie.



Ing. Ján Gašper
riaditeľ

Certifikáciu udelila: CVI, s.r.o., MČL 3170/31, 058 01 Poprad

Za účelom získania presných a aktuálnych informácií o možných zmenách v stave certifikácie uvedenej na tomto certifikáte môžete, prosím, na číslo +421 944 013365 alebo e-mailu na adresu: cvl@cvl.sk

CONFORMANCE VERIFICATION INTERNATIONAL

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky

Štúrovská 1
813 30 Bratislava

Číslo spisu
2022/11901-3-D1230
Vyhovuje
Kružníková Daniela

Bratislava
04. 04. 2022



ROZHODNUTIE

Osvedčenie o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj

Popis konania / Účastníci konania

Hodnotenie spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj.

Výrok rozhodnutia

Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky ako správny orgán príslušný podľa ustanovenia § 26a ods. 11 zákona č. 172/2005 Z. z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja a o doplnení zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon“) na základe žiadosti organizácie Slovenský hydrometeorologický ústav, Jeséniova 2305/17, 83315 Bratislava - mestská časť Nové Mesto, IČO 00156884

vydáva

pre Slovenský hydrometeorologický ústav, Jeséniova 2305/17, 83315 Bratislava - mestská časť Nové Mesto, IČO 00156884

OSVEDČENIE O SPOSOBILOSTI
vykonávať výskum a vývoj.

Platnosť osvedčenia je šesť rokov od jeho vydania.

Odôvodnenie

Keďže sa návrhu účastníka konania vyhovuje v plnom rozsahu, od odôvodnenia sa podľa § 47 ods. 1 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov upúšťa. Na základe § 26a ods. 16 písm. c) zákona, ak organizácia Slovenský hydrometeorologický ústav, prestane spĺňať podmienky ustanovené zákonom, Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky odníme osvedčenie o spôsobilosti.

Poučenie

Proti tomuto rozhodnutiu možno podať v lehote 15 dní odo dňa jeho doručenia rozklad podľa § 61 správneho poriadku na Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky. Rozhodnutie je preskúmateľné súdom v konaní podľa § 177 a nasl. Správneho súdneho poriadku po vyčerpaní riadneho opravného prostriedku.

Branislav Gröhling
minister

OSVEDČENIE PRE POSKYTOVATEĽA SLUŽIEB

CERTIFICATE FOR SERVICE PROVIDER

EURÓPSKA ÚNIA
EUROPEAN UNION

DOPRAVNÝ ÚRAD, DIVÍZIA CIVILNÉHO LETECTVA, SLOVENSÁ REPUBLIKA
TRANSPORT AUTHORITY, CIVIL AVIATION DIVISION, SLOVAK REPUBLIC

OSVEDČENIE POSKYTOVATEĽA SLUŽIEB
SERVICE PROVIDER CERTIFICATE

2020-SHMÚ/01

V súlade s vykonávacím nariadením (EÚ) 2017/373 a za podmienok uvedených
ďalej DOPRAVNÝ ÚRAD, DIVÍZIA CIVILNÉHO LETECTVA týmto osvedčuje
Pursuant to Implementing Regulation (EU) 2017/373 and subject to the conditions specified below, the Transport Authority, Civil Aviation
Division hereby certifies

SLOVENSÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV

Jeséniova 17, 833 15 Bratislava,
IČO: 00 156 884

ako poskytovateľa služieb s oprávneniami, ktoré sú uvedené v priložených
podmienkach poskytovania služieb.

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

PODMIENKY:
CONDITIONS:

Toto osvedčenie sa vydáva za podmienok a v rozsahu poskytovania služieb a funkcií uvedených v priložených
podmienkach poskytovania služieb./This certificate is issued subject to the conditions and the scope of providing services and
functions as listed in the attached service provision conditions.

Toto osvedčenie je platné, pokiaľ poskytovateľ služieb s osvedčením spĺňa vykonávacie nariadenie (EÚ) 2017/373
a ďalšie platné nariadenia a ak je to vhodné, postupy uvedené v dokumentácii poskytovateľa služieb./This certificate
is valid whilst the certified service provider remains in compliance with Implementing Regulation (EU) 2017/373 and the other applicable
regulations and, when relevant, with the procedures in the service provider's documentation.

Za predpokladu dodržovania súladu s uvedenými podmienkami toto osvedčenie zostáva v platnosti, kým sa od
neho neodstúpi, nebude obmedzené, pozastavené alebo zrušené./Subject to compliance with the foregoing conditions, this
certificate shall remain valid unless the certificate has been surrendered, limited, suspended or revoked.

Dátum vydania/ Date of issue: 15.12.2020

Podpis/Signed:
riaditeľ divízie civilného letectva
Director of Civil Aviation Division



EASA formulár 157, 1. vydanie

Strana 1 | 2

System manažérstva kvality

 **SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA**
Karloveská 63, 840 00 Bratislava 4, Slovenská republika

**OSVEDČENIE
O AKREDITÁCII**

č. S-148

Slovenská národná akreditačná služba na základe rozhodnutia
č. 110/9305/2021/1 zo dňa 17.05.2021 osvedčuje, že

Slovenský hydrometeorologický ústav
Skúšobné laboratórium
Jeséniova 17, 833 15 Bratislava
IČO: 00 156 884

je spôsobilé vykonávať fyzikálne a chemické skúšky vzoriek vonkajšieho ovzdušia a atmosférických zrážok podľa rozsahu akreditácie uvedeného v prílohe tohto osvedčenia. Príloha tvorí neoddeliteľnú súčasť osvedčenia o akreditácii.

Spôsobilosť vykonávať akreditované činnosti nestranne a dôveryhodne akreditovaná osoba preukazuje plnením požiadaviek normy ISO/IEC 17025: 2017.

Akreditácia udelená dňa 22.07.2021 platí do 22.07.2026.

Bratislava 17.05.2021

 
Mgr. Martin Senčák
riaditeľ

SNAS je signatárom EA MLA a ILAC MRA v predmetnej oblasti akreditácie.

 **SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA**
Karloveská 63, 840 00 Bratislava 4, Slovenská republika

**OSVEDČENIE
O AKREDITÁCII**

č. S-333

Slovenská národná akreditačná služba na základe rozhodnutia
č. 110/10617/2023/1 zo dňa 26.04.2023 osvedčuje, že

Slovenský hydrometeorologický ústav
Jeséniova 17, 833 15 Bratislava
IČO: 00 156 884

Skúšobné laboratórium Kvalita vody
SLKV pracovisko Bratislava, Jeséniova 17, 833 15 Bratislava
SLKV pracovisko Banská Bystrica, Zelená 5, 974 04 Banská Bystrica
SLKV pracovisko Košice, Ďumbierska 26, 041 17 Košice
SLKV pracovisko Žilina, Bôrická cesta 103, 011 13 Žilina
SLKV-PV pracovisko Bratislava, Jeséniova 17, 833 15 Bratislava
SLKV-PV pracovisko Banská Bystrica, Zelená 5, 974 04 Banská Bystrica
SLKV-PV pracovisko Košice, Ďumbierska 26, 041 17 Košice
SLKV-PV pracovisko Žilina, Bôrická cesta 103, 011 13 Žilina

je spôsobilé vykonávať odbery vzoriek podzemnej vody a povrchovej vody a z odobraných vzoriek vykonať fyzikálno-chemické a chemické analýzy odobratých vzoriek podľa rozsahu akreditácie uvedeného v prílohe tohto osvedčenia. Príloha tvorí neoddeliteľnú súčasť osvedčenia o akreditácii.

Spôsobilosť vykonávať akreditované činnosti nestranne a dôveryhodne akreditovaná osoba preukazuje plnením požiadaviek normy ISO/IEC 17025: 2017.

Akreditácia udelená dňa 20.07.2023 platí do 20.07.2028.

Bratislava 26.04.2023

 
Ing. Štefan Král, PhD.
riaditeľ

SNAS je signatárom EA MLA a ILAC MRA.

 **SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA**
Karloveská 63, P. O. Box 74, 840 00 Bratislava 4

**OSVEDČENIE
O AKREDITÁCII**

č. S-355
zo dňa 02.08.2023

Slovenská národná akreditačná služba vydáva podľa § 26 ods. 6 zákona č. 53/2023 Z. z. o akreditácii orgánov posudzovania zhody (ďalej len „zákon o akreditácii“) osvedčenie o akreditácii akreditovanej osobe

Slovenský hydrometeorologický ústav
Jeséniova 17, 833 15 Bratislava
IČO: 00 156 884

Organizačná zložka vykonávajúca činnosť akreditovanej osoby:
Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia

Miesto výkonu činnosti akreditovanej osoby:
Jeséniova 17, 833 15 Bratislava

Identifikačné číslo akreditovanej osoby: 110/S-355

Oblasť akreditácie: Skúšobné laboratórium

Skúšobné laboratórium preukázalo spôsobilosť vykonávať akreditovanú činnosť plnením akreditačných požiadaviek normy ISO/IEC 17025: 2017 na výkon kontinuálneho monitorovania znečistenia vonkajšieho ovzdušia a odberu vzoriek tuhých častíc PM_{2,5}, PM₁₀ v rozsahu akreditácie uvedeného v prílohe tohto osvedčenia o akreditácii. Príloha tvorí neoddeliteľnú súčasť osvedčenia o akreditácii.

Číslo a dátum vydania rozhodnutia o akreditácii: č. 110/10820/2023/1 zo dňa 14.07.2023.

Čas platnosti rozhodnutia o akreditácii:
Rozhodnutie o akreditácii č. 110/10820/2023/1 zo dňa 14.07.2023 platí odo dňa 02.08.2023 a je platné do dňa 14.05.2025.

Platnosť tohto osvedčenia o akreditácii zaniká uplynutím platnosti rozhodnutia o akreditácii, rozhodnutím o zrušení akreditácie podľa § 31 alebo zánikom akreditácie podľa § 32 zákona o akreditácii.

Bratislava 02.08.2023

 
Ing. Štefan Král, PhD.
riaditeľ

SNAS je signatárom EA MLA a ILAC MRA.

číslo reg. záznamu: 10820/279063

System manažérstva kvality

 **SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA**
Karloveská 63, P. O. Box 74, 840 00 Bratislava 4

**OSVEDČENIE
O AKREDITÁCII**

č. K-017

Slovenská národná akreditačná služba na základe rozhodnutia
č. 110/10743/2023/1 zo dňa 05.06.2023 osvedčuje, že

**Slovenský hydrometeorologický ústav
Kalibračné laboratórium**
Jeséniova 17, 833 15 Bratislava
IČO: 00 156 884

je spôsobilé vykonávať kalibráciu meradiel teploty, relatívnej vlhkosti vzduchu, tlaku vzduchu, rýchlosti prúdenia vzduchu, zrážkomerov a prístrojov na meranie znečistenia ovzdušia, výkon kalibrácie kalibračných plynov podľa rozsahu akreditácie uvedeného v prílohe tohto osvedčenia. Príloha tvorí neoddeliteľnú súčasť osvedčenia o akreditácii.

Spôsobilosť vykonávať akreditované činnosti nestranné a dôveryhodne akreditovaná osoba preukazuje plnením požiadaviek normy ISO/IEC 17025: 2017.

Akreditácia udelená dňa 18.09.2023 platí do 18.09.2028.

Bratislava 05.06.2023  Ing. Štefan Král, PhD.
riaditeľ

SNAS je signatárom EA MLA a ILAC MRA.

 **SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA**
Karloveská 63, P. O. Box 74, 840 00 Bratislava 4

**OSVEDČENIE
O AKREDITÁCII**

č. S-417

Slovenská národná akreditačná služba na základe rozhodnutia
č. 110/10744/2023/1 zo dňa 19.06.2023 osvedčuje, že

**Slovenský hydrometeorologický ústav
Kalibračné laboratórium**
Jeséniova 17, 833 15 Bratislava
IČO: 00 156 884

je spôsobilé vykonávať meranie znečisťujúcich látok v ovzduší prístrojmi na meranie znečistenia ovzdušia podľa rozsahu akreditácie uvedeného v prílohe tohto osvedčenia. Príloha tvorí neoddeliteľnú súčasť osvedčenia o akreditácii.

Spôsobilosť vykonávať akreditované činnosti nestranné a dôveryhodne akreditovaná osoba preukazuje plnením požiadaviek normy ISO/IEC 17025: 2017.

Akreditácia udelená dňa 19.06.2023 platí do 19.06.2028.

Bratislava 19.06.2023  Ing. Štefan Král, PhD.
riaditeľ

SNAS je signatárom EA MLA a ILAC MRA.

 **SLOVENSKÁ NÁRODNÁ AKREDITAČNÁ SLUŽBA**
Karloveská 63, 840 00 Bratislava 4, Slovenská republika

**OSVEDČENIE
O AKREDITÁCII**

č. T-010

Slovenská národná akreditačná služba na základe rozhodnutia
č. 110/10550/2023/1 zo dňa 18.04.2023 osvedčuje, že

**Slovenský hydrometeorologický ústav
Referát medzilaboratórných porovnávacích meraní**
Jeséniova 17, 833 15 Bratislava
IČO: 00 156 884

je spôsobilý organizovať skúšky spôsobilosti/medzilaboratórne porovnania v oblasti vonkajšieho ovzdušia podľa rozsahu akreditácie uvedeného v prílohe tohto osvedčenia. Príloha tvorí neoddeliteľnú súčasť osvedčenia o akreditácii.

Spôsobilosť vykonávať akreditované činnosti nestranné a dôveryhodne akreditovaná osoba preukazuje plnením požiadaviek normy ISO/IEC 17043: 2010.

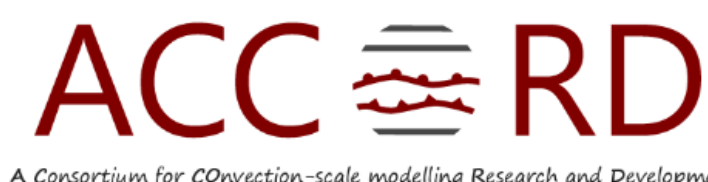
Akreditácia udelená dňa 18.04.2023 platí do 18.04.2028.

Bratislava 18.04.2023  Ing. Štefan Král, PhD.
riaditeľ

SNAS je signatárom EA MLA a ILAC MRA v predmetnej oblasti akreditácie.



WMO – Svetová meteorologická organizácia (1993)



ACCORD– združenie krajín vytvárajúcich predpovedný model (pred tým ALADIN – od 1993), v roku 2023 vedúca pozícia – chair



RCLACE – regionálna spolupráca pre modelovanie na ohraničenej oblasti v strednej Európe (1994), v roku 2023 vedúca pozícia – president



EUMETSAT – Európska organizácia pre prevádzkovanie a využitie meteorologických družíc (2005)



ECMWF – Európske centrum pre strednodobé predpovede počasia (2008)



EUMETNET – európska meteorologická sieť - združenie 30 európskych národných hydrometeorologických služieb so sídlom v Bruseli (2013), v roku 2023 vice chair



ESSL - Európske laboratórium pre silné búrky (2013)

V roku 2023 sme v komunikácii s verejnosťou venovali pozornosť najmä pravidelným reláciám vysielaným naživo – prednáškovým popoludniam, ale aj podcastom.

V roku 2023 sme pripravili spolu 28 exkurzií, ktorých sa zúčastnilo takmer 1100 žiakov a študentov. Na webovej stránke SHMÚ v časti Aktuality sme v roku 2023 uverejnili 116 správ, na facebookovom profile SHMÚ spolu 563 správ.

PREDNÁŠKOVÉ POPOLUDNIA

V spolupráci s Slovenskou meteorologickou spoločnosťou pri Slovenskej akadémii vied sme pripravili prednáškové popoludnia, ktoré sme vysielali naživo na profile Facebook/shmu.

V roku 2023 sme zorganizovali 5 prednášok:

- Nová geostacionárna družica MTG – jej vypustenie, vlastnosti a prínos pri monitorovaní a predpovedaní počasia – Ján Kaňák
- Vyhodnotenie projektu Národná monitorovacia sieť kvality ovzdušia (NMSKO) – Martin Kremler
- Letecká meteorológia – bezpečnosť leteckej dopravy – Cyril Kunzo
- Saharský prach v podmienkach Slovenskej republiky – Peter Hrabčák
- Monitoring ozónu na Slovensku – A. Pribullová.



ODBORNÝ SEMINÁR

V rámci Svetového dňa vody a Svetového meteorologického dňa sme pripravili odborný seminár (22. 3. 2023), tiež vysielaný naživo na profile Facebook/shmu. s nasledovnými témami:

1. Vývoj hydrologickej siete a meracích zariadení
Autor: Tomáš Borároš, Ondrej Tausberik

2. Vplyv geografických faktorov na predpoveď počasia pre územie SR
Autor: Norbert Polčák

3. Bola zima 2022/2023 na Slovensku typická?
Autori: Pavol Faško, Ladislav Markovič, Peter Kajaba, Gabriela Ivaňáková, Katarína Mikulová



Pozývame vás na
ODBORNÝ SEMINÁR
22. marca 2023 (streda) o 14.00 hod.
pri príležitosti Svetového dňa vody
a Svetového meteorologického dňa

Sledujte nás NAŽIVO 22. marca 2023 o 14.00 hod.
<https://www.facebook.com/shmu.sk>

Témy seminára:
Vývoj hydrologickej siete a meracích zariadení Vplyv geografických faktorov na predpoveď počasia pre územie SR
Bola zima 2022/2023 na Slovensku typická?

Hydrologický seminár

V rámci ukončenia hydrologického roka sme zorganizovali Hydrologický seminár (23. 11. 2023) s týmito témami:

- Súčasnú riešenie problematiky návrhových hodnôt intenzít zrážok na Slovensku Milan Onderka
- Prečo je snehová pokrývka v zime dôležitá – Dania Lešková
- Riziko výskytu meteorologického sucha na Slovensku – Lívia Labudová
- Mapy rizikových oblastí pre suchu na Slovensku na základe priemernej a malej vodnosti – Lotta Blaškovičová
- Mapa dopadov sucha na Slovensku v podzemnej vode – Valéria Slivová
- Analýza priestorového rozloženia odberov povrchových a podzemných vôd na území Slovenska – Katarína Kotríková
- Vyhodnotenie a vývoj kvality vody v záujmovom území povodia rieky Slaná – Andrea Ľuptáková, Jana Döményová, Róbert Chriaštel

Pozývame vás na
HYDROLOGICKÝ SEMINÁR
"Od intenzívnych dažďov po suchu"
23. novembra 2023 (štvrtok) o 10.00 hod.
v kinosále SHMÚ, Jeséniova 17, 833 15 Bratislava
alebo nás sledujte **NAŽIVO** na našej facebookovej stránke
<https://www.facebook.com/shmu.sk>

PODCASTY

Ďalšou snahou úseku GR ako skvalitniť komunikáciu a informovanosť verejnosti sú aj podcasty, ktoré pripravujeme so zamestnancami ústavu na rôzne zaujímavé témy. Verejnosť ich nájde na našom webe, resp. podcastových aplikáciách. V roku 2023 sme pripravili spolu 3 podcasty na témy:

1. Čistota ovzdušia – Martin Kremler
2. Rekonštrukcia merného objektu na prameni Buzgó – Ivan Garčár
3. Medzinárodný maratón mieru v Košiciach – Pavel Šťastný.





ĎAKUJEME ZA POZORNOSŤ



KAŽDÝ DEŇ S VAMI
UŽ 70 ROKOV

