



SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ
ÚSTAV

SPRÁVA O

VEDE, VÝSKUME

A INOVÁCIÁCH

ZA ROK 2024

Autor: Ing. Janka Szemesová, PhD.

Bratislava, jún 2025

OBSAH

ÚVOD.....	3
ZAMESTNANCI VVaI	4
HODNOTENIE ZAMESTNANCOV VVaI	5
FINANCIE VYNALOŽENÉ NA VVaI AKTIVITY ZA ROK 2024.....	6
ÚLOHY VVaI CHARAKTERU.....	6
PROJEKTY ZAMERANÉ NA VVaI V ROKU 2024.....	7
PUBLIKAČNÁ A OSTATNÁ VVaI ČINNOSŤ SHMÚ.....	7
STÁŽE	9
PLÁNY NA ĎALŠIE OBDOBIE	10
PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ SHMÚ PODĽA ÚSEKOV ZA ROK 2024.....	11

Výskum na SHMÚ sa vykonáva podľa zákona č. 201/2009 Z. z. podľa § 6, ktorý vymedzuje rozsah a spôsob vedeckej a výskumnej činnosti, a na základe obnoveného Osvedčenia o spôsobilosti vykonávať výskum a vývoj, ktoré na dobu 6 rokov vydalo pre SHMÚ Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR (MŠVVaŠ SR) 4. apríla 2022.¹

Výskumno-vývojová činnosť sa zameriava na aplikovaný výskum a riešenie výskumno-vývojových a inovačných projektov prevažne v medzinárodnom kontexte. V uplynulom roku sme riešili viacero vlastných výskumno-vývojových a inovačných úloh a pod-úloh (čiastkových) v rámci schváleného Plánu hlavných úloh (PHÚ) SHMÚ na rok 2024. Ich zameranie a plnenie sa sleduje vo viacerých ukazovateľoch (publikačná činnosť, práca v medzinárodných tímoch, účasť na konferenciách, seminároch a pracovných skupinách alebo stáže a školenia zamestnancov). Správa o plnení Plánu hlavných úloh (vrátane vedecko-výskumných) je predkladaná na vyhodnotenie k polroku a roku Porade generálneho riaditeľa (PGR) a následne je diskutovaná na kontrolných dňoch gestormi úloh a riadiacimi pracovníkmi Ministerstva životného prostredia SR.

V roku 2018 sa obnovila činnosť Vedeckej rady SHMÚ (VR SHMÚ)², ktorá bola okrem iného poverená PGR prípravou strategických materiálov o ďalšom smerovaní vedy, výskumu a inovácií ústavu tak, aby bol obhájený status výskumnej organizácie MŠVVaŠ SR v roku 2022. Postupne bola v priebehu troch rokov vedecká činnosť zamestnancov SHMÚ nastavená tak, aby spĺňala moderné kritériá dané Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky.

Práca VR SHMÚ sa zamerala v roku 2020 na prípravu Koncepcie vedy, výskumu a inovácií na SHMÚ, ktorá bola úspešne schválená Rozhodnutím generálneho riaditeľa č. 04/2020³ dňa 28. februára 2020. Koncepcia VVal je prvý z nových dokumentov, ktoré si SHMÚ naplánovalo vydať do roku 2022. Koncepcia vedy, výskumu a inovácií je výhľadový dokument, ktorý definuje a ohraničuje pôsobnosť, rozsah a štruktúru VVal aktivít na SHMÚ. Bude slúžiť na prípravu Stratégie vedy, výskumu a inovácií na SHMÚ, následne na prípravu časovo ohraničených akčných plánov naviazaných na stratégiu a prepojených na krátkodobé činnosti ústavu a ich hodnotenie, ako aj na plánovanie a budovanie systematických aktivít pre podporu vedy, výskumu a inovácií do budúcnosti.

Z dôvodu prepuknutia pandémie COVID-19 začiatkom roku 2020, sa zasadania za prezenčnej účasti obmedzili na minimum. Z tohto istého dôvodu nezasadala v rokoch 2021-2022 ani Vedecká rada SHMÚ, jej činnosť sa obmedzila na online priestor (emailová komunikácia). Úlohy vedeckého charakteru sa v priebehu covidového obdobia riešili najmä v nadväznosti na odporúčania a poverenia PGR SHMÚ. Aktivity sa zamerali na prípravu informačného systému a aplikačného nástroja na evidenciu vedeckých, výskumných a inovačných aktivít zamestnancov SHMÚ – [IS VaV](#). Nadstavbou [IS VaV](#) má byť hodnotenie zamestnancov pre plnenie kritérií zaradenie do VVal. Napriek tomu, že práce na IS napredovali aktívne, sa do konca roka 2022 nepodarilo spustiť plnú prevádzku [IS VaV](#). Následne vznikli časové posuny aj pre vyhodnotenie aktivít za rok 2022.

Pre ostrú prevádzku [IS VaV](#) bol pripravený Interný pokyn generálneho riaditeľa č. 11-100/19-2023: Pravidlá pre zaraďovanie zamestnancov do vedecko-výskumných (VVal) tried a manuál V.3 pre používanie IS VaV.

V roku 2023 už prebiehal proces zaznamenávania, schvaľovania a hodnotenia VVal aktivít už podľa IP GR č. 15-100/19-2022 prostredníctvom IS VaV, ktorý bol funkčný, aj keď s menšími nedostatkami, ktoré sa odstraňovali priebežne. Niektoré systémové (databázové) zlepšenia navrhnuté VR SHMÚ sa riešili

¹ <https://www.shmu.sk/sk/?page=2043>

² Ustanovená Smernicou S-113-02-2018 (19.11.2018), <http://ishmu.shmu.sk/?page=17>

³ [file:///C:/Users/p5452/Downloads/ROzhodnutie GR 04-2020.pdf](file:///C:/Users/p5452/Downloads/ROzhodnutie_GR_04-2020.pdf)

a čiastočne implementovali v priebehu roka 2024 na programovacej úrovni. Napriek tomu prebehlo vyhodnotenie VVal činnosti za rok 2023 oveľa konzistentnejšie, efektívnejšie a správnejšie, ako to bolo v minulých rokoch. Rok 2023 bol zároveň posledným rokom v 5-ročnom cykle (2019-2023) s jednotným bodovacím systémom pre VVal aktivity. Od roku 2024 boli nastavené nové pravidlá a bodovacia schéma, ktoré sa použili na hodnotenie za rok 2024.

V roku 2024 sa v dôsledku rôznych externých vplyvov ďalší rozvoj VVal činností v podmienkach SHMÚ nerozvíjal a neboli pripravené ani revidované, alebo modifikované dokumenty. V roku 2024 sa konala riadna schôdza Vedeckej rady SHMÚ koncom mája 2024. Na stretnutí členovia VR SHMÚ diskutovali o viacerých dôležitých témach, ako je napríklad správne vykazovanie publikácií v systéme, plán zlepšenia IS VaV, zmena bodovania v reakcii na zjednotenie a umožnenie spravodlivého porovnania jednotlivých úsekov. Dôraz sa kladie na publikácie, ktoré vedú k zlepšeniu práce a aktivít v rámci hlavných úloh SHMÚ. Viac informácií je možné nájsť na SharePointe pre VR SHMÚ (na požiadanie).

ZAMESTNANCI VVal

Medziročne (2023/2024) podiel VVal vzrástol o 19 % z hľadiska objemu vynaložených financií a zároveň vzrástol počet odpracovaných hodín na VVal o 14 %. Počet pracovníkov zaradených vo vedecko-výskumných platových tabuľkách klesol medziročne z 62 (2023) na 59 (2024). K 31. decembru 2024 malo SHMÚ 59 zamestnancov zaradených do vedecko-výskumných platových tabuliek, z toho bolo 33 žien. Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa malo 50 zamestnancov, čo je 85 %, z toho bolo 31 žien. Podiel zamestnancov s vysokoškolským vzdelaním tretieho stupňa medziročne vzrástol. Vo všeobecnosti (nielen pre VVal zamestnancov) je pozitívnym trendom zvyšovanie kvalifikácie. Rastie počet zamestnancov, ktorí ukončili doktorandské štúdium popri zamestnaní, alebo ešte študujú. Podobný trend je viditeľný aj v počte vysokoškolsky vzdelaných zamestnancov ústavu. Podiel sa medziročne zvyšuje.

Nasledujúca **Tab. č. 1** ukazuje pomer vysokoškolských pracovníkov (prvého, druhého a tretieho stupňa) k zamestnancom zaradených do VVal platových tabuliek po úsekoch. Z podielu vyplýva, že celkový pomer zamestnancov zaradených do VVal platových tabuliek na SHMÚ je 18 % zo všetkých zamestnancov za rok 2024. Z úsekov je najvyšší pomer VVal zamestnancov na úseku 400 (47 %). Vedeckú hodnotu na úrovni IIa malo ku koncu roka 2024 - 16 zamestnancov, z toho 11 žien. Väčšina zamestnancov zaradených do VVal bolo vo vekovej kategórii od 35 rokov.

Tab. č. 1: Počet VVal pracovníkov ku všetkým vysokoškolským zamestnancom* po úsekoch

ÚSEK	POČET ZAMESTNANCOV*	POČET VVal	PODIEL *
Úsek generálneho riaditeľa (100)	10	2	20%
Úsek Meteorologická služba (200)	137	18	13%
Úsek Hydrologická služba (300)	100	15	15%
Centrum predpovedí a výstrah (400)	36	17	47%
Úsek Emisie a kvalita ovzdušia (800)	43	7	16%
SPOLU	326	59	18%

* prvý, druhý a tretí stupeň

HODNOTENIE ZAMESTNANCOV VVal

V tejto súvislosti sa proces hodnotenia v roku 2024 neuskutočnil z dôvodu externých vplyvov a výmeny manažmentu SHMÚ. Proces zaraďovania a prehodnocovania bodových ziskov zamestnancov sa revidoval podľa nových bodovacích kritérií schválených VR SHMÚ, avšak k žiadnym presunom zamestnancov v roku 2024 nedošlo.

Predseda VR SHMÚ dokončil prípravu hodnotenia efektivity práce a výsledkov zamestnancov zaradených do VVal platových tabuliek za rok 2023. Detailnejšia analýza, urobená zatiaľ pre zamestnancov na VVal miestach (62), brala do úvahy publikačnú činnosť s najväčším efektom na impaktované publikácie, recenzované zborníky a monografie. Ďalej sa zohľadnila v bodovacom hodnotení aj ostatná vedecko-vzdelávacia a publikačná činnosť, práca na projektoch, stáže, členstvo (aktívne) v radách, paneloch, organizáciách a pod. a vedenie študentov.

Bodovacia tabuľka pre nastavenie počiatočných kritérií bola schválená PGR koncom roku 2021 a začiatkom roku 2022 prebehlo pilotné hodnotenie ročných výkazov VVal 2019 – 2021 zamestnancov (56 VVal zamestnancov a 8 dobrovoľných zamestnancov).

V roku 2022 prebehol zber údajov prvýkrát v novej internej aplikácii [Veda a výskum \(IS VaV\)](#), do ktorej sa prekopili údaje z Excelovských súborov za roky 2019 – 2021 s nemožnosťou editácie a následne si zamestnanci sami vyplňali aktivity za rok 2022. Následne sa postupovalo podľa [IP 11-100/19-2023 VVal](#), v stanovených termínoch.

Podmienkou pre vyplnenie údajov v dostatočnej kvalite, presnosti, správnosti a kompletnosti sú presné postupy podložené schválenými pravidlami, spravodlivý bodový systém a užívateľsky prístupný elektronický systém zberu údajov. V tomto prípade je hodnotenie prezentované za roky 2021 – 2024 prvým komplexným procesom na prehodnotenie stavu obsadenia VVal pracovných pozícií na SHMÚ.

VYHODNOTENIE ZAMESTNANCOV VO VEDECKO-VÝSKUMNÝCH PLATOVÝCH TABUĽKÁCH ZA ROKY 2021 – 2024

Na základe IP GR č. 15-100/19-2022 podľa bodu 4.2 a úlohy z PGR č. 1/2022 a č. 5/2022 a v súvislosti s dlhodobou úlohou PGR č. 3/2020 o nastavení systému pre zatriedňovanie zamestnancov do VVal platových tabuliek, predseda VR SHMÚ ukončil zadanie úlohy a pripravil vyhodnotenie pre zamestnancov zaradených do VVal (62) na základe výsledkov z elektronického systému [IS VaV](#), ktoré predkladá za roky 2021 – 2023 v tejto správe. Od roku 2024 začína nové hodnotiace obdobie podľa nového bodovacieho systému schváleného VR SHMÚ a následne aj PGR začiatkom roka 2024.

V roku 2024 hodnotenie zamestnancov nenastalo z dôvodu nefunkčnosti IS VaV a z dôvodu zmeny manažmentu a externých vplyvov. Hodnotenie bude pokračovať v novom režime až po dohode s novým vedením SHMÚ a opravou IS VaV. Systém bol medzitým nastavený tak, aby započítaval body jednotlivým zamestnancom až po schválení aktivít nadriadeným zamestnancov. Jednotliví experti preto môžu vidieť svoj reálny bodový stav v priebehu roka.

FINANCIE VYNALOŽENÉ NA VVal AKTIVITY ZA ROK 2024

Na plnenie vedecko-výskumných úloh bolo v roku 2024 vynaložených zaokrúhlene 1 309 tisíc €, z toho 1 034 tisíc € boli prostriedky z transferu a zvyšok boli výnosy SHMÚ. Majorita finančných prostriedkov bola použitá na mzdy (1 167 tisíc €). Zvyšok tvorili prostriedky na vedecké časopisy, účastnícke poplatky za vedecké konferencie a publikácie a ostatné tovary a služby. Suma všetkých vynaložených prostriedkov na VVal aktivity vzrástla medziročne až o 19 %.

Celkovo bolo odpracovaných 57 822 hodín/2024, čo je nárast oproti minulému roku o 14 %. Podrobné informácie o finančných transakciách budú uverejnené vo Výročnej správe SHMÚ 2024: https://www.shmu.sk/File/Vyroczne_spravy/VS2024-Final.pdf.

ÚLOHY VVal CHARAKTERU

V roku 2018 zamestnanci SHMÚ riešili spolu 29 úloh a podúloh VVal charakteru. Výsledky týchto úloh za rok 2018 boli analyzované a informácia bola poskytnutá Porade generálneho riaditeľa na aprílovom zasadaní. Materiál pripravil predseda VR SHMÚ. Súčasťou materiálu bol aj návrh na racionalizáciu počtu úloh a návrhy na zlepšenie informácií obsiahnutých vo vyhodnotení úloh. Zodpovednosti za nápravné opatrenia boli uložené vedúcim úloh.

V roku 2019 následne došlo aj na redukciu a racionalizáciu VVal úloh ich zlúčením alebo presunutím na prevádzkové úlohy a ostalo 25 úloh. Na žiadosť VR SHMÚ boli doplnené potrebné informácie o výsledkoch VVal úloh do elektronického systému.

V roku 2020 bolo riešených 31 VVal úloh a podúloh. Všetky úlohy sú vedené v elektronickom systéme SHMÚ. Pravidelne v polročných intervaloch sú kontrolované a schvaľované gestormi úloh.

V roku 2021 bolo riešených 29 VVal úloh a podúloh. Všetky úlohy sú vedené v elektronickom systéme SHMÚ. Pravidelne v polročných intervaloch sú kontrolované a schvaľované gestormi úloh.

V roku 2022 bolo riešených 23 VVal úloh a podúloh. Všetky úlohy sú vedené v elektronickom systéme SHMÚ. Pravidelne v polročných intervaloch sú kontrolované a schvaľované gestormi úloh.

V roku 2023 bolo riešených 23 VVal úloh a podúloh. Všetky úlohy sú vedené v elektronickom systéme SHMÚ. Pravidelne v polročných intervaloch sú kontrolované a schvaľované gestormi úloh.

VR SHMÚ do konca roka 2024 nezaviedla systém hodnotenia úloh z hľadiska ich VVal činnosti. Táto aktivita je plánovaná v dlhodobom horizonte a súvisí aj s dokončením zavedenia systémov pre hodnotenie VVal činností a aktivít zamestnancov, vývoja IT nástrojov a nastavenie férového a udržateľného systému, ktorý bude motivovať zamestnancov pracujúcich v oblasti VVal. Informácie o konkrétnych výsledkoch vedecko-výskumných úloh sú zhrnuté vo Výročnej správe SHMÚ 2024 https://www.shmu.sk/File/Vyroczne_spravy/VS2024-Final.pdf.

PROJEKTY ZAMERANÉ NA VVai V ROKU 2024

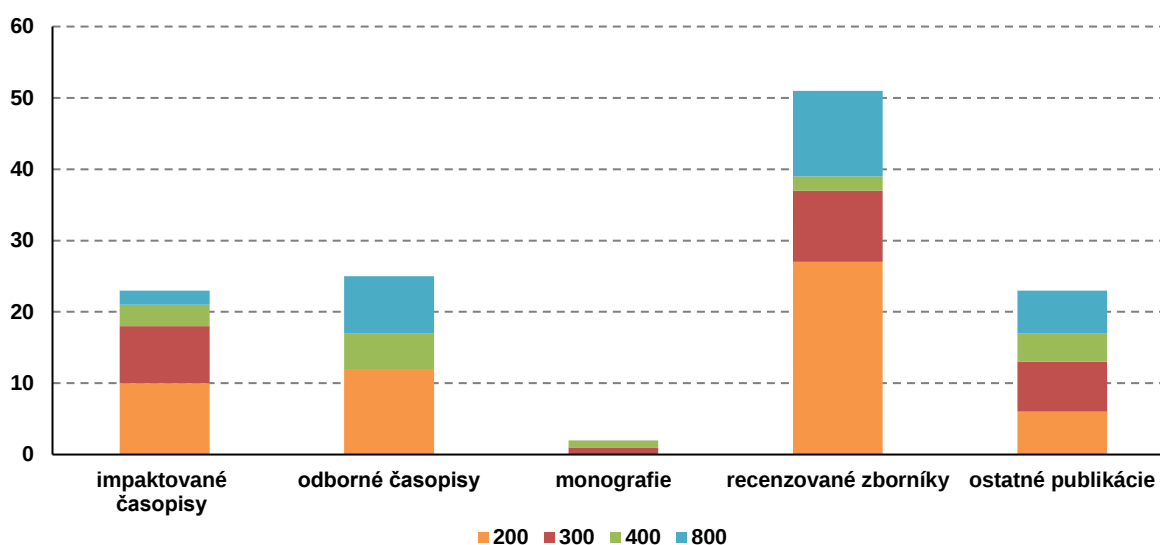
V roku 2024 bolo riešených celkovo 9 samostatných výskumno-vývojových a inovačných projektov, v rámci úsekovej spolupráce naprieč SHMÚ. Projekty sa realizovali v rámci rozmanitých podporných schém a programov (OPKŽP, LIFE, OPVal, APVV a iné). Zároveň sa rozbehli prípravy na ďalšie nové projekty, ktoré by mali byť začaté v roku 2025 hlavne z OP Slovensko. Viac informácií o konkrétnych projektoch, riešiteľoch, zámeroch a výsledkoch je možné nájsť na stránke <https://www.shmu.sk/sk/?page=569>.

PUBLIKAČNÁ A OSTATNÁ VVai ČINNOSŤ SHMÚ

Zamestnanci SHMÚ a nielen tí, ktorí sú zaradení do vedecko-výskumným platových tabuliek, sa aktívne podieľajú na publikačnej činnosti a vzdelávacích aktivitách (aktívnych aj pasívnych). Celkovo bolo v roku 2024 publikovaných 124 publikácií, z toho 23 v impaktovaných časopisoch (čo je mierny pokles oproti minulému roku; **Obr. č. 2**), 25 príspevkov v odborných časopisoch a 51 príspevkov v recenzovaných zborníkoch. Najviac publikácií bolo realizovaných na základe aktívnej alebo virtuálnej účasti na konferenciách a publikácii v ostatných časopisoch (**Tab. č. 3**; **Obr. č. 1**). Udržateľný počet impaktovaných publikácií je veľmi dôležitý z hľadiska dlhodobej stratégie VVai aktivít a je to aj výsledok systému, ktorý sa nastavil v posledných rokoch.

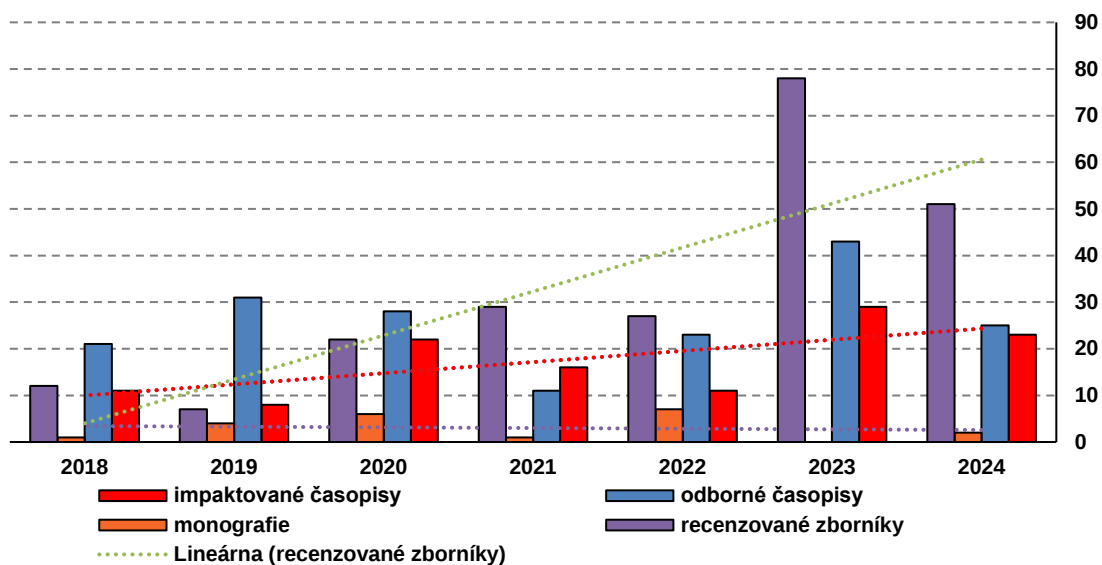
V sledovanom období tvorili veľmi početnú časť odborných aktivít zamestnancov SHMÚ vzdelávacie aktivity – aktívne školenia, odborné prezentácie, vyžiadané prednášky, účasti na konferenciách, diskusiách, odborných paneloch a v pracovných skupinách domácich aj zahraničných. Samozrejmosťou sú aj ďalšie vzdelávania, prehľbovanie znalostí zamestnancov SHMÚ. Tieto kategórie aktivít nie sú zaradené medzi zoznam publikácií, nie sú uvádzané v tejto správe nakoľko už existuje IS VaV, kde ich bude možné reportovať. V ročných štatistických výkazoch MŠVVaŠ SR nefigurujú. Ich podiel sa medziročne znížil, pričom nie je možné odhadnúť, či to bolo spôsobené nevyplnenými výkazmi v IS VaV alebo prirodzeným prechodom a zameraním sa vedeckých pracovníkov na aktivity a publikácie „s vyššou pridanou hodnotu“ (napr. recenzované zborníky alebo impaktované publikácie).

Obr. 1: Počet publikovaných príspevkov podľa druhov a po úsekoch v roku 2024



200 – Úsek Meteorologická služba, 300 – Úsek Hydrologická služba, 400 – Centrum predpovedí a výstrah (CPV),
800 – Úsek Emisie a kvalita ovzdušia

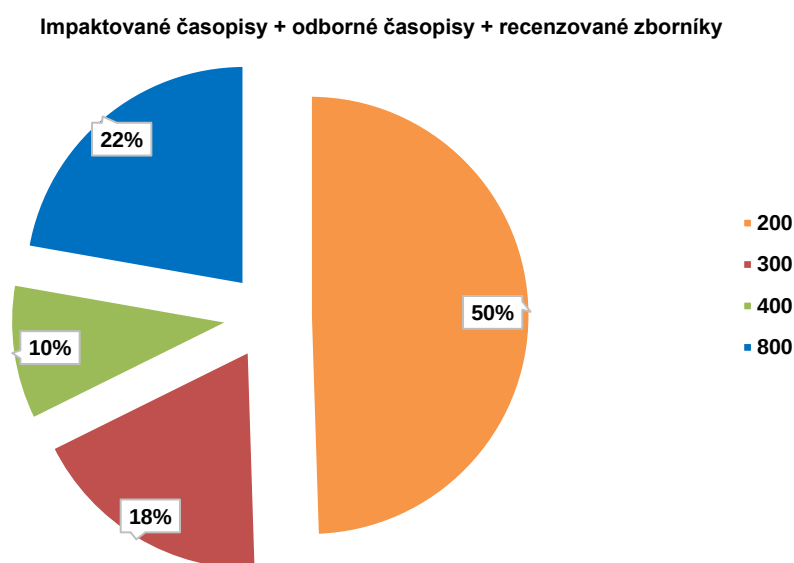
Obr. č. 2: Porovnanie počtu jednotlivých kategórií publikácií podľa rokov



Tab. č. 3: Počet publikovaných príspevkov podľa druhov a po úsekoch za rok 2024

Typ/úsek	200	300	400	800	SPOLU 2024
Publikácia v impaktovaných časopisoch	10	8	3	2	23
Vedecké práce v odborných časopisoch	12	0	5	8	25
Vedecké práce v recenzovaných vedeckých zborníkoch	27	10	2	12	51
Monografie	0	1	1	0	2
Ostatné publikácie	6	7	4	6	23
SPOLU 2024	55	26	15	28	124

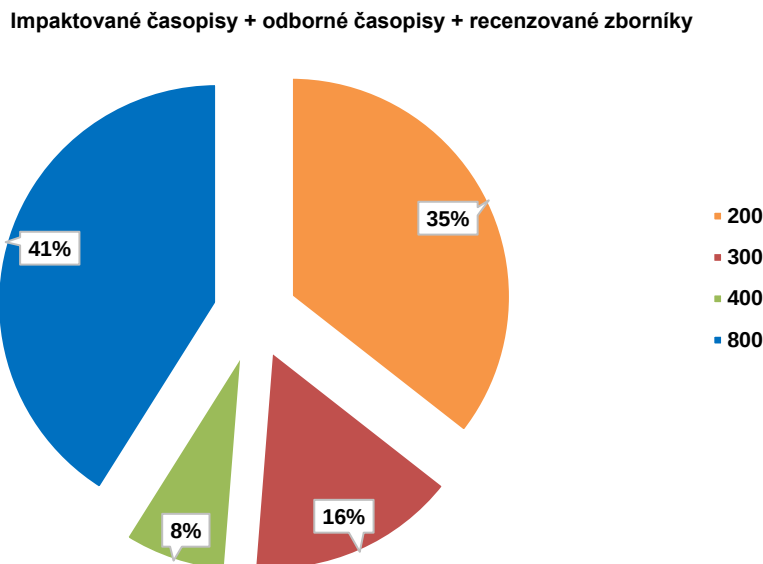
Obr. č. 3: Rozdelenie počtu najvyššie hodnotených publikácií po úsekoch za rok 2024



Z **Obr. č. 3** vyplýva, že v roku 2024 sa najviac publikovalo v impaktovaných časopisoch, recenzovaných zborníkoch a monografiách na úseku 200 (50 %), úsek 800 sa podieľal 22 %, úsek 300 18 % a úsek 400 10 % na týchto kategóriách publikácií. Pomer úsekov sa mierne vyrovnal v porovnaní

s predchádzajúcim rokom. Avšak po prepočítaní podielu publikovaných príspevkov na úsek a na počet pracovníkov zaradených vo VVal platových tabuliek, sa percento úspešnosti zmení a takmer vyrovná. Najúspešnejší úsek je úsek 800 so 41 % podielom, nasleduje úsek 200 s 35 % podielom, úsek 300 so 16 % podielom, úsek 400 s 8 % podielom (**Obr. č. 4**). Celkový zoznam hodnotených a reportovaných publikácií relevantných z hľadiska VVal je uvedený v prílohe k tejto správe.

Obr. č. 4: Rozdelenie počtu publikácií po úsekoch za rok 2024 v prepočte na počet zamestnancov VVal



STÁŽE

Niektorí zamestnanci absolvovali aj odborné stáže na pracoviskách:

- laboratóriá ATOMKI v Debrecíne 3 mesiace, na základe projektu financovaného Vyšehradským fondom, zameraného na meranie vzácnych plynov z fluidných inklúzií a vody,
- RCLACE stáž - M. Neštiak, 2024/01, ČHMÚ Praha: Testing of radar data from the new OPERA NIMBUS production line
- RC LACE stáž – M. Belluš, 2024/01, ČHMÚ Praha: ALARO-1 multiphysics for A-LAEF on cy46t1
- RC LACE stáž – M. Petraš, 2024/05, ČHMÚ Praha: Further test of HarpIO using OBSOUL
- RC LACE stáž – O. Španiel, 2024/03, ČHMÚ Praha: Single precision in TOUCANS, cy46t1_op3
- RC LACE stáž – O. Španiel, 2024/10, ČHMÚ Praha: Single precision in ACRANEB/TOUCANS, cy49t2
- RC LACE stáž – M. Neštiak, 2024/11, ČHMÚ Praha: Investigation of sigma in radar assimilation
- RC LACE stáž D. Lancz z Hungaromet na SHMÚ Bratislava, 2024/11: Assimilation of BUFR/TEMP data. Mentor: M. Derková.
- Water Resources Modeling Summer School: CWatM Level A1 – K. Jeneiová – 2024/6-7, IIASA online

- Water Resources Modeling Summer School: CWatM Level A1 – M. Hmiraková – 2024/6-7, IIASA online
- Danube Water Balance - Transboundary water balance modelling training – K. Jeneiová - 2024/12, Interreg Water Balance - online,
- Danube Water Balance - Transboundary water balance modelling training – M. Hmiraková - 2024/12, Interreg Water Balance – online.

PLÁNY NA ĎALŠIE OBDOBIE

Plánované aktivity v oblasti vedy, výskumu a inovácií na ďalšie obdobie sú diskutované a plánované Vedeckou radou SHMÚ, ako aj Poradou generálneho riaditeľa SHMÚ.

V roku 2025 predpokladáme znovu rozbehnutie pravidelných zasadnutí VR SHMÚ v závislosti od plánov nového vedenia SHMÚ. Mali by sa prediskutovať otázky okolo nastavenia správneho fungovania hodnotenia zamestnancov VVal, IS VaV, dokončenie verifikácie a schvaľovania udelených zaradení a tiež príprava revízií IP GR a Koncepcie o VVal SHMÚ.

Predseda VR SHMÚ pravidelne reportuje údaje o vede, výskume a inováciách prostredníctvom relevantných štatistických výkazov Ministerstvu školstva, vedy, výskumu a športu Slovenskej republiky, ako aj pre Štatistický úrad Slovenskej republiky, údaje poskytujeme každoročne v predpísaných kategóriách od roku 2017. Preto sú k dispozícii údaje za časový rad 7 rokov, na ich základe a každoročného zvyšovania kompletnosti, presnosti a transparentnosti získaných údajov je možné už vyvodiť systematické závery a následne uskutočniť zmeny v systéme zaraďovania zamestnancov do VVal platových tabuliek. Z týchto údajov a štatistík sa čerpalo aj pri obnovení certifikátu spôsobilosti vykonávať vedu, výskum a inovácie v roku 2022.

Medzi najbližšie aktivity v oblasti VVal patrí:

- Príprava stratégie vedy, výskumu a inovácií na SHMÚ;
- Príprava časovo ohraničených akčných plánov naviazaných na stratégiu a prepojených na krátkodobé činnosti ústavu;
- Dokončenie a doladenie funkcionality elektronickej databázy na evidenciu publikácií, vzdelávacích aktivít a projektov s osobným priestorom pre zamestnancov na VVal miestach. Ostatní zamestnanci si môžu VVal aktivity vykazovať na základe dobrovoľnosti;
- Nevyhnutná potreba posilniť funkcie knižnice a práce s publikáciami, ich triedenie a hodnotenie, čo nie je v silách predsedu VR SHMÚ;
- Diskusia okolo odpočtu VVal úloh z PHÚ, príprava stretnutia s projektovým odborom na aktualizácii a doplnenia informácií o vedeckých projektoch pre potreby výkazov a štatistiky.

Úsek meteorologická služba – 200:

Publikácia v impaktovaných časopisoch:

1. BABALOVA, L.; GRENDAR, M.; KURCA, E.; SIVAK, S.; KANTOROVA, E.; MIKULOVA, K.; STASTNY, P.; FASKO, P.; SZABOOVA, K.; KUBATKA, P.; NOSAL, S.; MIKULIK, R.; NOSAL, V.: *Forecasting extremely high ischemic stroke incidence using meteorological time series*. In: PLoS One. 2024, 19(9):e0310018. doi: 10.1371/journal.pone.0310018. PMID: 39259726; PMCID: PMC11389912.
2. BOCHNÍČEK, O.; ROZKOŠNÝ, J.: *Special Supplement to the Bulletin of the American Meteorological Society*. Vol. 105 No. 8, August 2024. Online: https://ametsoc.net/sotc2023/SoCin2023_FullReport.pdf.
3. KAŇÁK, J.; OKON, L.; KAJABA, P.: *Raingauge 10-years precipitation normals for estimation dry/wet periods over Slovakia and central European region (July 2012 - June 2022)*. In: EUMETSAT, H SAF. Online: <https://hsaf.meteoam.it/CaseStudies#94>.
4. LABUDOVÁ, L.; IVAŇÁKOVÁ, G.; FAŠKO, P.; KAJABA, P.; LABUDA, M.: *Changes in drought occurrence and intensity in the context of climate change in Slovakia*. In Theor Appl Climatol, 2024, vol. 155, pages 4009–4022. doi: <https://doi.org/10.1007/s00704-024-04864-3>.
5. LUKASOVÁ, V.; VARŠOVÁ, S.; ONDERKA, M.; BILČÍK, D.; BUCHHOLCEROVÁ, A.; NEJEDLÍK, P.: *Continuity of long-term climate data series after the transition from manual to automatic weather station*. In: Contributions to Geophysics and Geodesy. 54(3), 251-266. 2024.
6. MARKOVIČ, L.; FAŠKO, P.: *Regional frequency analysis for maximum 5-day precipitation totals using L-moments approach in Slovakia*. In Theor Appl Climatol, 2024, vol. 155, pages 5679–5693. doi: <https://doi.org/10.1007/s00704-024-04970-2>.
7. ONDERKA, M.; MREKAJ, I.; LUKÁŠOVÁ, V.; ROZKOŠNÝ, J.: *Significant phenological response of forest tree species to climate change in the Western Carpathians*. In: Central European Forestry Journal 70(2). DOI:10.2478/forj-2024-0009. Online: https://www.researchgate.net/publication/379248641_Significant_phenological_response_of_forest_tree_species_to_climate_change_in_the_Western_Carpathians.
8. ONDERKA, M.; PECHO, J.; SZOLGAY, J.; KOHNOVÁ, S.; GARAJ, M.; MIKULOVÁ, K.; RUTKOWSKA, A.: *Applying a time-varying GEV distribution to correct bias in rainfall quantiles derived from regional climate models*. In Journal of Hydrology and Hydromechanics. 2024, 72(4), 499-512. DOI: [10.2478/johh-2024-0025](https://doi.org/10.2478/johh-2024-0025).
9. PROKEŠOVÁ, R.; DANIŠÍK, M.; FIEBIG, M.; JOURDAN, F.; LÜTHGENS, C.; PROCHÁZKA, J.; HOLEC, J.; MINÁR, J.: *Late Cenozoic alkali basalts and their interactions with the paleo-Hron River (Western Carpathians): New insights from geochronology and fluvial morphometric indices*. In: Geomorphology, 2024, vol. 463, art. no. 109326. (2023: 3.1 - IF, Q2 - JCR, 1.056 - SJR, Q1 - SJR).
10. RATTAYOVÁ, V.; GARAJ, M.; HLAVČOVÁ, K.: *How did the aridity of the climate in Slovakia change over last decades?* In: Acta Hydrologica Slovaca, Vol. 25, No. 1, 2024, p. 64 - 72, doi: 10.31577/ahs-2024-0025.01.0007.

Kapitoly v odborných knižných publikáciách vydané v domácich vydavateľstvách

11. HOLEC, J.: *Kapitola do knihy "Mestský rozvoj pre koho? Bratislavské Lido medzi vágnym terénom a expanziou centra"*; zost. Eliška Mazalanová, Ivana Rumanová, Peter Szalay.
12. JURAŠEK, M.; KAŇÁK, P.; KAŇÁK, J.; MÉRI, L.; OKON L.: *Space Meteorology: Cospar space research in Slovakia 2022 – 2023*. In: Chapter 6: Space meteorology. ISBN: 978-80-89998-38-8. Slovak Academy of Sciences. Slovak Central Observatory, Hurbanovo, April 2024. Online: <https://nccospar.saske.sk/REPORT20222023/SPACERESEARCHINSLOVAKIA20222023.pdf>.

Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch:

13. BOCHNÍČEK, O.; FAŠKO, P.; MARKOVIČ, L.: *Time analysis of the occurrence of maximum air temperatures in Slovakia*. In: Meteorologický časopis. 27/2024, 02. ISBN: 1335-339X. p. 73-99. Online: <https://www.shmu.sk/sk/index.php?page=31>.
14. FAŠKO, P.; PECHO, J.; IVAŇÁKOVÁ, G.; KAJABA, P.; ROZKOŠNÝ, J.: *Na Slovensku sme zažili štyri extrémne teplé ročné obdobia po sebe*. In Green Magazine Slovakia. 4/2024, 8. ročník. ISSN 2585-7193, s. 20-25.
15. IVAŇÁKOVÁ, G.; MIKULOVÁ, K.; FAŠKO, P.; POLČÁK, N.; NEŠTIK, M.; HLAVATÁ, H.: *Analýza poveternostných podmienok 19. novembra 2004 na Slovensku*. In: Časopis Lesníckej ochrany služby - APOL, 2024, vol.5, no.1, p. 23-35. ISSN 2644-6308.
16. IVAŇÁKOVÁ, G.; MIKULOVÁ, K.; FAŠKO, P.; POLČÁK, N.; VOJTEK, M.: *100 rokov od pádu tragickej lavíny v osade Rybô vo Veľkej Fatre-analýza meteorologických podmienok*. In Časopis Lesníckej ochrany služby - APOL, 2024, vol.5, no.1, p.174-180. ISSN 2644-6308.
17. MIKULOVÁ, K.; VOJTEK, M.; IVAŇÁKOVÁ, G.; POLČÁK, N.; FAŠKO, P.: *Analysis of the meteorological conditions of the most tragic avalanche in Slovakia on 6th February 1924 in Rybô (Veľká Fatra mountains)*. In: Meteorologický časopis. 27/2024, 01. ISBN: 1335-339X. p. 3-11. Online: <https://www.shmu.sk/sk/index.php?page=31>.
18. ONDERKA, M.; PECHO, J.; MIKULOVÁ, K.; LUKASOVÁ, V.; VARŠOVÁ, S.: *Regionálne klimatické scenáre frekvencie výskytu dní so zrážkami na Slovensku*. In: Meteorologický časopis. 27/2024, 02. ISBN: 1335-339X. p. 111-118. Online: <https://www.shmu.sk/sk/index.php?page=31>.
19. ROZKOŠNÝ, J.; RATTAYOVÁ, V.; GARAJ, M.; KRČOVÁ, I.; FAŠKO, P.: *Klimatologické zhodnotenie veternej kalamity Paulína z roku 1999 v Považskom Inovci*. In: Časopis Lesníckej ochrany služby - APOL, 2024, vol.5, no.1, p.157-164. ISSN 2644-6308 Online: <https://www.e-los.sk/APOL>.
20. VAKULA, J.; GALKO, J.; ROZKOŠNÝ, J.: *Vplyv teplej zimy na podkôrny hmyz a prognóza vývoja*. In Les a letokruhy. 2024/04. Online: <https://www.lesmedium.sk/casopis-letokruhy/2024/casopis-letokruhy-2024-04>.
21. VARŠOVÁ, S.; LUKASOVÁ, V.; ONDERKA, M.; BILČÍK, D.: *Biomonitoring of ground-level ozone in the High Tatra mountains*. In: Meteorologický časopis. 27/2024, 01. ISBN: 1335-339X. p. 41-48. Online: <https://www.shmu.sk/sk/index.php?page=31>.
22. VÝBERČI, D.; FAŠKO, P.; MATEJOVIČ, P.; PECHO, J.; IVAŇÁKOVÁ, G.: *Mimoriadny december 1934 v počasí na Slovensku – charakteristika, extrémny a dôsledky*. In: Meteorologický časopis. 27/2024, 02. ISBN: 1335-339X. p. 101-110. Online: <https://www.shmu.sk/sk/index.php?page=31>.

Vedecké práce v recenzovaných vedeckých zborníkoch:

23. KAŇÁK, J.; OKON, L.: *Nowcasting satellite tools at SHMÚ and their adaptation for MTG data in our operational chain*. In: Integrated Nowcasting Tools Workshop: status, collaboration, use

of MTG data. EUMETSAT, Darmstadt, 21.-23.1.2024.

24. KAŇÁK, J.; OKON, L.: *Status of development the GEOProc/MTGProc Training Environment at European Weather Cloud - Application demonstration*. In: CWG meeting & MTG 3T WS, 8-12 April 2024, Prague, Czech Republic. Online: <https://cwg.eumetsat.int/2023/09/convection-working-group-and-mtg-3t-forum-meetings-8-12-april-2024-in-prague-czech-republic/>.
25. KAŇÁK, J.; OKON, L.; HRUŠKOVÁ, K.; ZVOLENSKÝ, M.: *Usage of HSAF PCP products in SHMÚ*. In: Poster EUMETSAT Conference 2024: Session 05. Assessing climate variability and change using satellite observations. Würzburg, Germany, 30 September - 4 October 2024. Online: <https://k-program.kuoni-congress.info/pdf/eumetsat-2024/presentation/usage-of-hsaf-products-in-slovak-hydrometeorological-institute>.
26. KAŇÁK, J.; OKON, L.; MÉRI, L.; JURAŠEK, M.; PETRACCA, M.: *Usage OPERA radar data for validation of H60 and H61 HSAF products*. In: HSAF PT Meeting, 22-23 February 2024, Vienna, Technical University.
27. KAŇÁK, J.; OKON, L.: *Latest experience with the GEOProc/MTGProc environment at EWC, focusing on the quality of RGB products in high resolution*. In: Poster EUMETSAT Conference 2024: Session 02. Meteosat Third Generation: from products evaluation to operational value. Würzburg, Germany, 30 September - 4 October 2024. Online: <https://k-program.kuoni-congress.info/pdf/eumetsat-2024/presentation/latest-experience-with-the-geoprocmtgproc-environment-at-ewc-focusing-on-the-quality-of-rgb-products-in-high-resolution>.
28. KAŇÁK, P.; OKON, L.: *Satellite measurements of insolation and their use in the evaluation of photovoltaic power plant efficiency*. In: Poster EUMETSAT Conference 2024: Session 05. Assessing climate variability and change using satellite observations. Würzburg, Germany, 30 September - 4 October 2024. Online: <https://k-program.kuoni-congress.info/pdf/eumetsat-2024/presentation/satellite-measurements-of-insolation-and-their-use-in-the-evaluation-of-photovoltaic-power-plant-efficiency>.
29. MARKOVIČ, L.; FAŠKO, P.; KAJABA, P.: *Expected Changes in Extreme Multi-day Precipitation Totals Based on Climate Model Outputs*. In Udržateľná budúcnosť cestného staviteľstva: zborník z XXIX. seminára Ivana Poliačka s medzinárodnou účasťou. 18.-20. november 2024, Jasná, Nízke Tatry. Bratislava: Kongres STUDIO, 2024. ISBN 978-80-89565-74-0.
30. ONDERKA, M.: *A new atlas of intensity-duration frequency curves in Slovakia*. In *HydroCarpath 2024. The Hydrology of the Carpathians: Coupling Experiments, Remote Sensing, and Modeling for Examining Processes, Patterns, and Regimes*. In: Proceedings of the conference. Vienna/Bratislava/Sopron, 5. 12. 2024. Sopron: University of Sopron Press, 2024. ISBN 978-963-334-546-7.

Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách/projektoch:

31. MIKULOVÁ, K.; PECHO, J.; WENDLOVÁ, V.: *Predbežné hodnotenie povodňového rizika 3. cyklus v Slovenskej republike - aktualizácia 2024*.

Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných):

32. FALARZ, M.; MARKOVIČ, L.; FAŠKO, P.; BOCHNÍČEK, O.: *Snow cover trends and its sensitivity to air temperature changes in vertical profiles of the southern and northern slopes of the Western Carpathians*. In: Ogólnopolska Konferencja Naukowa: Zmiany klimatu i ich środowiskowe konsekwencje, 23. – 25. September 2024, Poznań, Poland, Online: Ogólnopolska Konferencja Naukowa pt. „Zmiany klimatu i ich środowiskowe konsekwencje” | Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (amu.edu.pl).
33. FAŠKO, P.; BOCHNÍČEK, O.; MARKOVIČ, L.: *Summer and tropical consecutive days in normal periods 1961-1990 and 1991-2020*. In: EGU General Assembly 2024, Vienna, Austria, 14–19 April 2024, EGU24-3771. Online: <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu24-3771>.

34. LABUDOVÁ, L.; IVAŇÁKOVÁ, G.; FAŠKO, P.; KAJABA, P.: *Changing drought occurrence and severity affecting agriculture and forestry in Slovakia*. In: EMS Annual Meeting 2024, Barcelona, Spain, 1–6 September 2024, EMS2024-75 Online: <https://doi.org/10.5194/ems2024-75>.
35. MARKOVIČ, L.; FAŠKO, P.; BOCHNÍČEK, O.: *Regional frequency analysis of the maximum 5-day precipitation in Slovakia using L-moment approach*. In: EGU General Assembly 2024, Vienna, Austria, 14–19 April 2024, EGU24-3763. Online: <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu24-3763>.
36. MARKOVIČ, L.; FAŠKO, P.; BOCHNÍČEK, O.: *Regional frequency analysis for maximum 5-day precipitation totals using L-moments approach in Slovakia*. In: EMS Annual Meeting 2024, Barcelona, Spain, 1–6 Sep 2024, EMS2024-295. Online: <https://doi.org/10.5194/ems2024-295>.
37. MIKULOVA, K.; VOJTEK, M.; IVAŇÁKOVÁ, G.; POLČÁK, N.; FAŠKO, P.: *100 years since the biggest avalanche tragedy in Slovakia in the Rybô village - reanalysis of weather conditions*. In: EMS Annual Meeting 2024, Barcelona, Spain, 1–6 Sep 2024, EMS2024-264. Online: <https://doi.org/10.5194/ems2024-264>.

Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných):

38. BOCHNÍČEK, O.; FAŠKO, P.; KAJABA, P.; MARKOVIČ, L.; ROZKOŠNÝ, J.; SZABÓOVÁ, K.; TURŇA, M.: *Interesting facts of 2023 in climatology and agrometeorology*. In: Zborník abstraktov 1. ročníka Posterového dňa Slovenskej meteorologickej spoločnosti, 20. marca 2024, Bratislava, Slovenská meteorologická spoločnosť, ISBN 978-80-973051-1-6., s. 8. Online: Zbornik_abstraktov_SMS2024_final_21_3_2024.pdf. (slovakmeteo.sk).
39. GARAJ, M.: *Tvorba mapových produktov vybraných klimatických scenárov na území Slovenska pre budúce normálové obdobia 2021-2050 a 2071-2100*. In: Konferencia mladých odborníkov. SHMÚ, 2024, ISBN: 978-80-99929-79-2, s. 104-116. Online: https://kmo.shmu.sk/media/files/2024/Zbornik_KMO_2024_FINAL.pdf.
40. HRABČÁK, P.: *30 rokov meraní celkového ozónu na Slovensku*. In: Konferencia Ochrana ovzdušia, 25.-27.11.2024, Štrbské Pleso. <https://www.kongres-studio.sk/> (len pre registrovaných účastníkov), dostupný offline.
41. KAŇÁK, P.: *Satelitné merania slnečného žiarenia a ich využitie pri hodnotení účinnosti fotovoltických elektrární*. In: Konferencia mladých odborníkov. SHMÚ, 2024, ISBN: 978-80-99929-79-2, s. 128-141, Online: https://kmo.shmu.sk/media/files/2024/Zbornik_KMO_2024_FINAL.pdf.
42. LABUDOVÁ, L.; IVAŇÁKOVÁ, G.; FAŠKO, P.; KAJABA, P.: *Zmeny vo výskyte meteorologického sucha v kontexte zmien teplotných a zrážkových pomerov na Slovensku*. In: Zborník abstraktov 1. ročníka Posterového dňa Slovenskej meteorologickej spoločnosti, 20. marca 2024, Bratislava, Slovenská meteorologická spoločnosť, ISBN 978-80-973051-1-6., s. 16. Online: Zbornik_abstraktov_SMS2024_final_21_3_2024.pdf (slovakmeteo.sk).
43. MARKOVIČ, L.; FAŠKO, P.: *Half-century since the extreme monthly precipitation totals of October 1974 in Slovakia*. In: Transport of water, chemicals and energy in the soil-plant-atmosphere system in conditions of the climate variability, Book of Abstracts from the 31st Poster Day, 13.11. 2024. Slovak Academy of Sciences, Institute of Hydrology, Bratislava, ISBN: 978-80-89139-62-0, s. 30.
44. MIKULOVA K.; IVAŇÁKOVÁ, G.; VOJTEK, M.; POLČÁK, N.; FAŠKO, P.: *100 rokov od najväčšej lavínovej tragédie na Slovensku v oblasti Rybô – reanalýza poveternostných podmienok vedúcich k jej vzniku*. In: Zborník abstraktov 1. ročníka Posterového dňa Slovenskej meteorologickej spoločnosti, 20. marca 2024, Bratislava, Slovenská meteorologická spoločnosť, ISBN 978-80-973051-1-6., s. 12. Online:

Zbornik_abstraktov_SMS2024_final_21_3_2024.pdf (slovakmeteo.sk).

45. ONDERKA, M.; GARAJ, M.; PECHO, J.; ŠŤASTNÝ, P.: *Exploring the potential of ergodicity for regional frequency analyses of low probability rainfall extremes*. In: XIII. Slovenská geofyzikálna konferencia, 11.-12. 9. 2024, Bratislava, Abstrakty príspevkov. s. 10-11.
46. ONDERKA, M.; LUKASOVÁ, V.; VARŠOVÁ, S.; MIKULOVÁ K.; PECHO, J.; ŠADLÁKOVÁ, D.: *Vyhodnotenie zmien hodnôt návrhových intenzít dažďov simulovaných regionálnymi klimatickými modelmi (EURO-CORDEX) na úrovni krajov, okresov a katastrálnych území obcí Slovenska*. In: Zborník abstraktov 1. ročníka Posterového dňa Slovenskej meteorologickej spoločnosti, 20. marca 2024, Bratislava, Slovenská meteorologická spoločnosť, ISBN 978-80-973051-1-6., s. 22. Online: Zbornik_abstraktov_SMS2024_final_21_3_2024.pdf (slovakmeteo.sk).
47. RATTAYOVÁ, V.; GARAJ, M.: *Optimization of the Hargreaves model for climatological stations in Slovakia*. In: Transport of water, chemicals and energy in the soil-plant-atmosphere system in conditions of the climate variability, Book of Abstracts from the 31st Poster Day, 13. 11. 2024. Slovak Academy of Sciences, Institute of Hydrology, Bratislava, ISBN: 978-80-89139-62-0, s. 36.
48. ROZKOŠNÝ, J.; IVAŇÁKOVÁ, G.; KRČOVÁ, I.; RIDZOŇ, J.; TURŇA, J.; MIKULOVÁ, K.; LABUDOVÁ, L.; KAJABA, P.: *Drought in summer 2024*. In: Transport of water, chemicals and energy in the soil-plant-atmosphere system in conditions of the climate variability, Book of Abstracts from the 31st Poster Day, 13.11. 2024. Slovak Academy of Sciences, Institute of Hydrology, Bratislava, ISBN: 978-80-89139-62-0, s. 39.
49. SLAVKOVÁ, J.: *Scenáre zmien meteorologického sucha na Slovensku*. In: Konferencia mladých odborníkov. SHMÚ, 2024, ISBN: 978-80-99929-79-2, s. 142- 153. Online: https://kmo.shmu.sk/media/files/2024/Zbornik_KMO_2024_FINAL.pdf.
50. TURŇA, M.; IVAŇÁKOVÁ, G.; RIDZOŇ, J.; KRČOVÁ, I.: *Extrémne sucho a jeho dopady na poľnohospodárstvo na Slovensku v roku 2022*. In: Zborník abstraktov 1. ročníka Posterového dňa Slovenskej meteorologickej spoločnosti, 20. marca 2024, Bratislava, Slovenská meteorologická spoločnosť, ISBN 978-80-973051-1-6., s. 27. Online: Zbornik_abstraktov_SMS2024_final_21_3_2024.pdf (slovakmeteo.sk).

Učebnice pre stredné a základné školy:

51. CHRENKOVÁ, M.; SLAVKOVÁ, J.; ŠŤASTNÝ, P.; MENKYNOVÁ, J.; ŠEFFEROVÁ STANOVÁ, V.: *Zmena klímy a rašeliniská*. In: Daphne-inštitút aplikovanej ekológie. ISBN: 978-80-89133-50-5. Online: <https://obnovaraselinisk.sopsr.sk/wp-content/uploads/2024/02/Raseliniska-prirucka.pdf>.

Dizertačné a habilitačné práce:

52. MARKOVIČ, L.: *Sezónna premenlivosť a dlhodobé zmeny maximálnych viacdenných úhrnov atmosférických zrážok na Slovensku*.

Správy:

53. HRADISKÁ, L.; NIGUTOVÁ, J.; SNOPOKOVÁ, Z.: *Návod pre dobrovoľných pozorovateľov fenologických staníc*. Online: https://www.shmu.sk/File/Klima/Metodiky_pre_fenologicke_spravodajstvo/Metodika_Ovocne-dreviny_2.pdf.
54. JURAŠEK, M.: *Správa o podpore pri zavádzaní údajov meteorologických radarov do systémov na predpoveď nebezpečných javov - Gruzínsko*.
55. JURAŠEK, M.: *Status report of Slovak Weather Radar Network*. In: ET2023b OPERA meeting. Online: https://ilmatieteentlaitos.atlassian.net/wiki/download/attachments/141656067/ET2024b_Slovak

[a.pptx?api=v2.](#)

56. JURAŠEK, M.; KAŇÁK, J.; MÉRI, L.; OKON, L.: *OPERA5 - OA2 Dlhodobé radarové dáta - záverečná správa*. Online: https://ilmatieteenlaitos.atlassian.net/wiki/download/attachments/141656067/OPERA5_OA2_report_final.docx?api=v2.

Práce zverejnené spôsobom umožňujúcim hromadný prístup:

57. BOCHNÍČEK, O.; FAŠKO, P.; KAJABA, P.; MARKOVIČ, L.; ROZKOŠNÝ, J.: *Rok 2023 – zhodnotenie*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1436>.
58. BOCHNÍČEK, O.; KAJABA, P.; FAŠKO, P.; MARKOVIČ, L.; ROZKOŠNÝ, J.; SNOPOKOVÁ, Z.: *Zima 2023/2024 – zhodnotenie*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1454>.
59. BOCHNÍČEK, O.; RIDZOŇ, J.; SNOPOKOVÁ, Z.: *Bulletin Meteorológia a Klimatológia 01-12/2024, Slovenská republika*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=1613>.
60. FAŠKO, P.: *Cez víkend zimnú jar vystrieda krutá zima. Príroda dostane šancu oddýchnuť si*. Online: <https://spravy.pravda.sk/domace/clanok/694836-zimnu-jar-vystriedaju-mrazy-a-pocasio-sa-zlomi-priroda-dostane-sancu-oddychnut-si/>.
61. FAŠKO, P.; IVAŇÁKOVÁ, G.; KAJABA, P.; MARKOVIČ, L.; MIKULOVÁ, K.; ONDERKA, M.; PECHO, J.; ROZKOŠNÝ, J.; SZABÓOVÁ, K.: *Snehová pokrývka na Vianoce v kontexte extrémne teplého roku 2024*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1566>.
62. FAŠKO, P.; IVAŇÁKOVÁ, G.; KRČOVÁ, I.; SZABÓOVÁ, K.; TURŇA, M.: *Dopady sucha na lesné porasty vo vegetačnom období 2024*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1555>.
63. FAŠKO, P.; TURŇA, M.; HOLEC, J.; PECHO, J.: *Významné denné a mesačné úhrny zrážok v júni 2024*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1493>.
64. HRABČÁK, P.: *Počet a intenzita výskytov saharského prachu sa v posledných rokoch výrazne zvýšili*. Online: <https://www.shmu.sk/en/?page=2049&id=1438>.
65. HRABČÁK, P.: *Veľkonočná epizóda saharského prachu lámala rekordy*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1452>.
66. IVAŇÁKOVÁ, G.; MIKULOVÁ, K.; GARČÁR, I.: *100 rokov od pádu najtragickejšej lavíny v histórii Slovenska*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1430>.
67. IVAŇÁKOVÁ, G.; RIDZOŇ, J.: *Zhodnotenie sucha v roku 2023*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1417>.
68. KAJABA, P.; FAŠKO, P.; DALIBOR VÝBERČI, D.: *Štyri stovka dní bez celodenného mrazu v Dudinciach*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1426>.
69. LABUDOVÁ, L.; MIKULOVÁ, K.: *Testujeme pre vás nové produkty na monitorovanie požiarneho nebezpečenstva a vln horúčav*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1508>.
70. LABUDOVÁ, L.; ROZKOŠNÝ, J.; IVAŇÁKOVÁ, G.: *5. ročník stretnutia reportérov dopadov sucha v Antonstále*. In: *Meteorologický časopis*, 27/2024, 02. p. 129-130. Online: <https://www.shmu.sk/sk/index.php?page=31>.
71. LABUDOVÁ, L.; TURŇA, M.; RIDZOŇ, J.; HOLEC, J.: *Aktualizovaná informácia o stave sucha na Slovensku k 4.8.2024*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1509>.
72. LABUDOVÁ, L.; TURŇA, M.; RIDZOŇ, J.; HOLEC, J.: *Aktuálny stav meteorologického a pôdneho sucha na Slovensku na konci júla 2024*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1505>.
73. PRIBULLOVÁ, A.: *Celkový ozón a slnečné ultrafialové žiarenie na Slovensku*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2463>.

74. PRIBULLOVÁ, A.; JAKUBEKOVÁ, N.: *Ročenka meraní radiačných tokov v atmosfére 2023*. In: SHMÚ 2024, ISBN 978-80-99929-70-9. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2779>.
75. PRIBULLOVÁ, A.; ŠŤASTNÝ, P.; FAŠKO, P.; PECHO, J.: *Mimoriadne teplý február 2024 v strednej Európe*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1466>.
76. ROZKOŠNÝ, J.; FAŠKO, P.: *Celoslovenské rekordy minimálnej dennej teploty vzduchu v júli 2024*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1499>.
77. ROZKOŠNÝ, J.; FAŠKO, P.: *Teplotné rekordy na začiatku septembra*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1521>.
78. ROZKOŠNÝ, J.; GARČÁR, I.; MAKKEROVÁ, I.ml: *Hodnotenie mesiaca marec 2024 - klíma*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1457>.
79. ROZKOŠNÝ, J.; GARČÁR, I.; MAKKEROVÁ, I.ml: *Klimatologické zhodnotenie mesiaca január 2024*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1432>.
80. ROZKOŠNÝ, J.; IVANÁKOVÁ, G.; TURŇA, M.; ŠŤASTNÝ, P.; FAŠKO, P.: *Rekordne teplé leto 2024*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1517>.
81. ROZKOŠNÝ, J.; LABUDOVÁ, L.; IVANÁKOVÁ, G.; FAŠKO, P.: *Aktuálne dopady sucha na vegetáciu a porovnanie s rokom 2022 a 2023*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1515>.
82. SNOPOKOVÁ, Z.: *Začlenenie medzinárodnej fenologickej stanice Global Phenological Monitoring (GPM) v Banskej Bystrici do medzinárodnej fenologickej siete International Phenological Garden (IPG)*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1429>.
83. SNOPOKOVÁ, Z.; SABOŇOVÁ, K.: *Mimoriadne skoré nástupy jarých fenologických fáz*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1460>.
84. SNOPOKOVÁ, Z.; SZABŇOVÁ, K.; HRADISKÁ, L.; BEREČOVÁ, M.; ROZKOŠNÝ, J.; NIGUTOVÁ, J.; GALOVÁ, D.: *Mimoriadne skoré nástupy jarých fenologických fáz*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1460>.

Úsek hydrologická služba – 300:

Publikácia v impaktovaných časopisoch:

1. BAČOVÁ MITKOVÁ, V.; HALMOVÁ, D.; DANÁČOVÁ, Z.; BARTÍK, I.: *Investigation of Changes and Modelling the Oxygen Regime of the Surface Water Along the Váh River*. In: Acta Hydrologica Slovaca, DOI: 10.31577/ahs-2024-0025.01.0005, Volume 25, No. 1, 2024, 45 – 56.
2. BAJTEK, Z.; PEKÁROVÁ, P.; MIKLÁNEK, P.; JENEIOVÁ, K.: *Homogenization and temperature trends of water in the Belá River basin*. In: Acta Hydrologica Slovaca, Vol. 25, No. 2, 2024, p. 202 - 210, doi: 10.31577/ahs-2024-0025.02.0022.
3. DANÁČOVÁ, M.; DANÁČOVÁ, Z.; HLAVČOVÁ, K.; ŠKRINÁR, A.; KALICZ, P.; VÝLETA, R.: *Comparison of Eco-Hydrological Limits as Water Scarcity Indicators for the Water Balance Inventory of Slovakia*. In: Journal of Civil Engineering, Vol. 32, 2024, No. 4, 50 – 59, DOI:10.2478/sjce-2024-0025. Online: <https://sciendo.com/article/10.2478/sjce-2024-0025>.
4. HALMOVÁ, D.; PEKÁROVÁ, P.; BAČOVÁ MITKOVÁ, V.; PEKÁR, J.; JENEIOVÁ, K.: *Analysis of long-term trends and probability characteristics of low-flow in Low Tatra Mountains*. In: Acta Hydrologica Slovaca, Vol. 25, No. 1, 2024, p. 32 - 44, doi: 10.31577/ahs-2024-0025.01.0004.
5. HOLKO, L.; DANKO, M.; SLEJIAK, P.; JANČO, M.; LIOVÁ, S.: *Characteristics of runoff events in the upper Váh river catchment in the warm period of year*. In: Acta Hydrologica Slovaca, 25(1), 25–31.
6. KOTRÍKOVÁ, K.; LOVÁSOVÁ, L.; KUREJOVÁ STOJKOVÁ, M.; SLIVOVÁ, V.: *The spatial distribution of surface and groundwater abstractions in Slovakia in the period 2013–2022 vs*

2022. In: Adv. Geosci. 64, 19–22, <https://doi.org/10.5194/adgeo-64-19-2024>, 2024.

7. PAULÍKOVÁ, L.; KOHNOVÁ, S.; ONDERKA, M.; DANÁČOVÁ, Z.: *Peak runoff coefficient estimation in small catchments*. In: Acta Hydrologica Slovaca, vol. 25, no. 2, 2024, 233 – 240, <https://doi.org/10.31577/ahs-2024-0025.02.0025>.
8. POÓROVÁ, J.; JENEIOVÁ, K.; BLÁŠKOVIČOVÁ, L.; DANÁČOVÁ, Z.; KOTRÍKOVÁ, K.; MELOVÁ, K.; PAĽUŠOVÁ, Z.: *Effects of the Time Period Length on the Determination of Long-Term Mean Annual Discharge*. In: Hydrology 2023, 10, 88.

Vedecké práce v recenzovaných vedeckých zborníkoch:

9. KOTRÍKOVÁ, K.; JENEIOVÁ, K.; BORÁROŠ, T.; ZLATINSKÝ, R.: *Comparison of suspended sediment load from 1993 to 2022 with the last year 2023*. In: Transport Of Water, Chemicals And Energy In The Soil – Plant – Atmosphere System in conditions of the climate variability. Institute of Hydrology of the Slovak Academy of Sciences in Bratislava, 2024, p. 21-21. ISBN 978-80-89139-62-0. (Book of Abstracts and Posters from the 31st Poster day conference with international participation). Online: https://1778df732d.clvaw-cdnwnd.com/464163c6c58a7760d10c2dc0e217449b/200000720-8327283276/E-Book_abstracts_2024.pdf?ph=1778df732d.
10. JENEIOVÁ, K.; BLÁŠKOVIČOVÁ, L.; KOTRÍKOVÁ, K.; DANÁČOVÁ, Z.; POÓROVÁ, J.: *Assessment of drought prone areas in Slovakia according to the changes in the long-term mean discharges*. In: EGU General Assembly 2024, Vienna, Austria, 14–19 Apr 2024, EGU24-1478, <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu24-1478>, 2024.
11. BORAROS, T.; MELOVA, K.; KOSTAL, D.: *Monitoring of selected hydro-morphological elements on natural rivers in Slovakia depending on river scale*. In: EGU General Assembly 2024, Vienna, Austria, 14–19 Apr 2024, EGU24-9582, Online: <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu24-9582>, 2024.
12. JENEIOVÁ, K.; MELOVÁ, K.; POÓROVÁ, J.: *Determination of N-year T-day minimal discharges in practice*. In: Transport of water, chemicals and energy in the soil – plant – atmosphere system in conditions of the climate variability: Book of Abstracts. - Bratislava Institute of Hydrology of the Slovak Academy of Sciences in Bratislava, 2024, p. 16-16. ISBN 978-80-89139-62-0.

Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných):

13. BORÁROŠ, T.; KOŠŤÁL, D.; KOTRÍKOVÁ, K.: *Influence of user errors on ADCP measurement outcome*. In: TECO-2024, 23.9.-26.9.2024, Viedeň, Rakúsko, 2024.

Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných):

14. BLÁŠKOVIČOVÁ, L.; DANÁČOVÁ, Z.; JENEIOVÁ, K.; KOTRÍKOVÁ, K.; LOVÁSOVÁ, Ľ.; MELOVÁ, K.; BEHÝL, R.; BORÁROŠ, T.; DZÚRIK, D.; HAVLÍK, M.; KOŠŤÁL, D.; ZLATINSKÝ, R.: *Predbežné zhodnotenie hydrologického roka 2024 na západnom Slovensku. 34. Hydrologický seminár pri príležitosti ukončenia hydrologického roka 2024*. In: Zborník rozšírených abstraktov, 21.11.2024, ISBN 9788099929860.
15. ĽUPTÁKOVÁ, A.; MOLNÁROVÁ, A.; URBANCOVÁ, J.; DÖMÉNYOVÁ, J.; TAKÁČOVÁ, D.; MOLNÁR, Ľ.: *Pesticídy vo vodách Žitného ostrova*. In: 1. ročník Posterového dňa SMS, Zborník rozšírených abstraktov, 20.3.2024, Bratislava.
16. ĽUPTÁKOVÁ, A.; URBANCOVÁ, J.; BARTÍK, I.; DÖMÉNYOVÁ, J.: *Vyhodnotenie kvality vôd v záujmovom území povodia rieky Slaná v objektoch štátnej hydrologickej siete*. In: 34. Hydrologický seminár pri príležitosti ukončenia hydrologického roka 2024, Zborník rozšírených abstraktov, 21.11.2024, ISBN 9788099929860.
17. MOLNÁROVÁ, A.; URBANCOVÁ, J.; ĽUPTÁKOVÁ, A.: *Monitorovanie kvality podzemných vôd na Slovensku v roku 2023*. In: 34. Hydrologický seminár pri príležitosti ukončenia

hydrologického roka 2024, Zborník rozšírených abstraktov, 21.11.2024, ISBN 9788099929860.

18. MRAFKOVÁ, L.; BARTÍK, I.; ŠKÔRŇOVÁ, J.; KRÚG, A.: *Hodnotenie vypúšťanej odpadovej vody v SR v období 2017-2023*. In: *Odpadové vody 2024*, 6.–18. október 2024, Asociácia čistiarenských expertov SR.

Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách/projektoch:

19. BLAŠKOVIČOVÁ, L.; ČIZMAZIOVÁ, L.; MIKULOVÁ, K.; PECHO J.; WENDLOVÁ, V.: *Predbežné hodnotenie povodňového rizika 3. cyklus v povodí Slanej - aktualizácia 2024*.
20. BLAŠKOVIČOVÁ, L.; ČIZMAZIOVÁ, L.; MIKULOVÁ, K.; PECHO J.; WENDLOVÁ, V.: *Predbežné hodnotenie povodňového rizika 3. cyklus v povodí Ipľa - aktualizácia 2024*.
21. BLAŠKOVIČOVÁ, L.; ČIZMAZIOVÁ, L.; MIKULOVÁ, K.; PECHO J.; WENDLOVÁ, V.: *Predbežné hodnotenie povodňového rizika 3. cyklus v povodí Dunaja - aktualizácia 2024*.
22. BLAŠKOVIČOVÁ, L.; MIKULOVÁ, K.; PECHO J.; WENDLOVÁ, V.: *Predbežné hodnotenie povodňového rizika 3. cyklus v povodí Bodrogu - aktualizácia 2024*.
23. BLAŠKOVIČOVÁ, L.; MIKULOVÁ, K.; PECHO J.; WENDLOVÁ, V.: *Predbežné hodnotenie povodňového rizika 3. cyklus v povodí Hronu - aktualizácia 2024*.
24. BLAŠKOVIČOVÁ, L.; MIKULOVÁ, K.; PECHO J.; WENDLOVÁ, V.: *Predbežné hodnotenie povodňového rizika 3. cyklus v povodí Váhu a Nitry - aktualizácia 2024*.
25. BLAŠKOVIČOVÁ, L.; MIKULOVÁ, K.; PECHO J.; WENDLOVÁ, V.: *Predbežné hodnotenie povodňového rizika 3. cyklus v povodí Moravy - aktualizácia 2024*.

Odborné knižné publikácie vydané v zahraničných vydavateľstvách:

26. MRAFKOVÁ, L.: *Dunajská ročenka - TNMN 2022*.

Správy:

27. BLAŠKOVIČOVÁ, L.; JENEIOVÁ, K.; KOTRÍKOVÁ, K.; LIOVÁ, S.; LOVÁSOVÁ, Ľ.; PALUŠOVÁ, Z.; PODOLINSKÁ, J.; POSPÍŠILOVÁ, I.; SÍČOVÁ, B.: *Hydrologická ročenka Povrchové vody 2023*. 235 str., Bratislava 2024.
28. DOMÉNYOVÁ, J.; SVETOŇOVÁ, M.; KRÚG, J.; ŠKÔRŇOVÁ, J.; PALUŠOVÁ, Z.: *Vodohospodárska bilancia kvality povrchovej vody SR v roku 2023*. In: SHMÚ Bratislava
Online: <https://www.shmu.sk/sk/?%20page=1834>
29. GAVURNÍK, J.; PALKOVÁ, M.; PALUŠOVÁ, Z.; RADÍČ, S.; SLIVOVÁ, V.: *Hydrologická ročenka Podzemné vody 2023*. 235 str., Bratislava 2024. Online:
https://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Publikacna_cinnost/Publikacie_kvantity_PzV/KnPzV_2023_Hydrologicka_rocenka_PzV_2023.pdf.
30. HALAJ, M.; HRUŠKOVÁ, K.: *Povodňová správa 2023*. Online:
https://www.shmu.sk/File/ExtraFiles/povodnove_spravy/1724219160_2024-1_Povodnova_sprava_2023.pdf.
31. HALAJ, M.; HRUŠKOVÁ, K.; TRSTENSKÝ, T.: *Toky v povodí Hrona, Ipľa a Slanej od októbra do decembra 2023*. Online:
https://www.shmu.sk/File/ExtraFiles/povodnove_spravy/1710326516_2023-9_Toky_v_povodi_Hrona_Ipľa_a_Slanej_od_oktobra_do_decembra_2023.pdf.
32. HALAJ, M.; HRUŠKOVÁ, K.; TRSTENSKÝ, T.: *Toky v povodí Hrona, Ipľa a Slanej v januári a februári 2024*. Online:
https://www.shmu.sk/File/ExtraFiles/povodnove_spravy/1723032820_2024-5_Toky_v_povodi_Hrona_Ipľa_a_Slanej_v_januari_a_februari_2024.pdf.
33. CHRIAŠTEL, R.; BARTÍK, I.; DOMÉNYOVÁ, J.; KANDRÍK, R.; KORPICSOVÁ, A.; KULLMAN, E.; L'UPTÁKOVÁ, A.; MELOVÁ, K.; MICAJOVÁ, R.; MOLNÁR, Ľ.; MOLNÁROVÁ, A.; PALKOVÁ, M.; PALUŠOVÁ, Z.; PECHO, J.; PODOLINSKÁ, J.; POÓROVÁ, J.; SLIVKOVÁ,

- K.; ŠKÔRŇOVÁ, J.; URBANCOVÁ, J.: *Kvalita vôd v chránených vodohospodárskych oblastiach za rok 2023*. In: SHMÚ, jún 2024, ISBN 978-80-99929-77-8. Online: https://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Sprava_CHVO/2023/Sprava_CHVO_2023_fin.pdf.
34. KOTRÍKOVÁ, K.; BENIAN, G.; FABIA, D.; GÁPELOVÁ, V.; KYŠEĽA, Š.; LOVÁSOVÁ, L.: *PLAVENINY. Hodnotenie plaveninového režimu na slovenských tokoch 2023*. 2024, In: SHMÚ.
35. KOTRÍKOVÁ, K.; BLAŠKOVIČOVÁ, L.; LIOVÁ, S.; SLIVKOVÁ, K.; SÍČOVÁ, B.: *Zhodnotenie hydrologického roka 2023 v kocke*. 2024, SHMÚ. In: Správa uverejnená v aktualitách SHMÚ dňa 12.3.2024. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1444>.
36. KOTRÍKOVÁ, K.; BLAŠKOVIČOVÁ, L.; SLIVOVÁ, V.; HALAJ, M.: *Hodnotenie hydrologickej situácie v mesiaci júl 2024*. In: Správa uverejnená v aktualitách SHMÚ dňa 16.8.2024. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1512>.
37. KOTRÍKOVÁ, K.; BLAŠKOVIČOVÁ, L.; SLIVOVÁ, V.; HALAJ, M.; RADIČ, S.: *Hodnotenie hydrologickej situácie v mesiaci august 2024*. In: Správa uverejnená v aktualitách SHMÚ dňa 10.9.2024. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1525>.
38. KOTRÍKOVÁ, K.; BLAŠKOVIČOVÁ, L.; SLIVOVÁ, V.; KUREJOVA STOJKOVÁ, M.; HALAJ, M.: *Hodnotenie hydrologickej situácie v mesiaci január 2024*. In: Správa uverejnená v aktualitách SHMÚ dňa 14.2.2024. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1433>.
39. KOTRÍKOVÁ, K.; BLAŠKOVIČOVÁ, L.; SLIVOVÁ, V.; KUREJOVA STOJKOVÁ, M.; HALAJ, M.: *Hodnotenie hydrologickej situácie v mesiaci február 2024*. In: Správa uverejnená v aktualitách SHMÚ dňa 25.3.2024. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1448>.
40. KOTRÍKOVÁ, K.; BLAŠKOVIČOVÁ, L.; SLIVOVÁ, V.; KUREJOVA STOJKOVÁ, M.; HALAJ, M.: *Hodnotenie hydrologickej situácie v mesiaci marec 2024*. In: Správa uverejnená v aktualitách SHMÚ dňa 16.4.2024. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1458>.
41. KOTRÍKOVÁ, K.; BLAŠKOVIČOVÁ, L.; SLIVOVÁ, V.; KUREJOVA STOJKOVÁ, M.; HALAJ, M.: *Hodnotenie hydrologickej situácie v mesiaci apríl 2024*. In: Správa uverejnená v aktualitách SHMÚ dňa 13.5.2024. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1468>.
42. KOTRÍKOVÁ, K.; BLAŠKOVIČOVÁ, L.; SLIVOVÁ, V.; KUREJOVA STOJKOVÁ, M.; HALAJ, M.: *Hodnotenie hydrologickej situácie v mesiaci máj 2024*. Správa uverejnená v aktualitách SHMÚ dňa 18.6.2024. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1488>.
43. KOTRÍKOVÁ, K.; BLAŠKOVIČOVÁ, L.; SLIVOVÁ, V.; KUREJOVA STOJKOVÁ, M.; HALAJ, M.: *Hodnotenie hydrologickej situácie v mesiaci jún 2024*. In: Správa uverejnená v aktualitách SHMÚ dňa 19.7.2024. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1501>.
44. KOTRÍKOVÁ, K.; BLAŠKOVIČOVÁ, L.; SLIVOVÁ, V.; KUREJOVA STOJKOVÁ, M.; HALAJ, M.: *Hodnotenie hydrologickej situácie v mesiaci december 2023*. Správa uverejnená v aktualitách SHMÚ dňa 19.1.2024. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1425>.
45. KOTRÍKOVÁ, K.; BLAŠKOVIČOVÁ, L.; SLIVOVÁ, V.; RADIČ, S.; HALAJ, M.: *Hodnotenie hydrologickej situácie v mesiaci september 2024*. Správa uverejnená v aktualitách SHMÚ dňa 18.10.2024. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1546>.
46. KOTRÍKOVÁ, K.; BLAŠKOVIČOVÁ, L.; SLIVOVÁ, V.; RADIČ, S.; HALAJ, M.: *Hodnotenie hydrologickej situácie v mesiaci október 2024*. Správa uverejnená v aktualitách SHMÚ dňa 25.11.2024. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1557>.
47. KOTRÍKOVÁ, K.; BLAŠKOVIČOVÁ, L.; SLIVOVÁ, V.; RADIČ, S.; HALAJ, M.: *Hodnotenie hydrologickej situácie v mesiaci november 2024*. Správa uverejnená v aktualitách SHMÚ dňa 20.12.2024. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1567>.
48. ĽUPTÁKOVÁ, A.; MOLNÁROVÁ, A.; URBANCOVÁ, J.; CHRIAŠTEĽ, R.; RADIČ, S.; KANDRÍK, R.: *Kvalita podzemných vôd na Slovensku 2023*. SHMÚ, december 2024, ISBN

978-80-99929-82-2.

49. MÁJOVSKÁ, A.: *Správa o stave implementácie smernice 91/676/EHS o ochrane vôd pred znečistením dusičnanmi z poľnohospodárskych zdrojov v Slovenskej republike, 2024, Autorský kolektív MŽP SR a MP RV SR. Online:*
<https://reportnet.europa.eu/dataflow/1208/dataset/69571?tab=662678f6b2f7340001bfaac8>.
50. MRAFKOVÁ, L.; BARTÍK, I.; DOMÉNYOVÁ, J.; MICAJOVÁ, B.; OLAJCOVÁ, M.; TAKÁČOVÁ, D.; LOVASOVÁ, Ľ.; ĽUPTÁK, Ľ.; JENEIOVÁ, K.; MELOVÁ, K.; GÁPELOVÁ, B.; SÍČOVÁ, B.; LIOVÁ, S.; PALUŠOVÁ, Z.: *Hodnotenie údajov z monitorovania kvality povrchovej vody za rok 2023. August, 2024, SHMÚ Bratislava.* <https://www.shmu.sk/sk/?%20page=1776>
51. URBANCOVÁ J.; MOLNÁROVÁ A.; ĽUPTÁKOVÁ A.; MOLNÁR Ľ.: *Vodohospodárska bilancia kvality podzemnej vody SR v roku 2023, SHMÚ, december 2024, ISBN 978-80-99929-83-9*
https://www.shmu.sk/File/Hydrologia/Vodohospodarska_bilancia/VHB_kvalita_PzV/KvPzV_2023_VHB_text.pdf.

Úsek predpovedí a výstrah – 400:

Publikácia v impaktovaných časopisoch:

1. HALAJ, M.; MIKULIČKOVÁ, M.; RANDUSOVÁ B.; ZVOLENSKÝ M.: *A technical assessment of the EFAS performance during the floods in Southern Italy in September and November 2022.* in press.
2. HLAVÁČIKOVÁ, H.; HRUŠKOVÁ, K.; SHENGA, Z.; LEŠKOVÁ, D.; KOPÁČIKOVÁ, E.: *Testing sensitivity of hydrological operational models to finer resolution of input data for purpose of applying high resolution Destination Earth forecasts. Case study, part one.* In: Acta Hydrologica Slovaca, 25(1), 14-24. DOI: <https://doi.org/10.31577/ahs-2024-0025.01.0002>.
3. HRUŠKOVÁ, K.; HLAVÁČIKOVÁ, H.; SHENGA, Z.; LEŠKOVÁ, D.; SIMON, A.; DERKOVÁ, M.: *Testing sensitivity of hydrological operational models to finer resolution of input data for purpose of applying high resolution Destination Earth forecasts. Case study, part two.* In: Acta Hydrologica Slovaca. Volume 25, No. 2, 2024, 168 – 177. DOI: 10.31577/ahs-2024-0025.02.0018. Online: http://www.uh.sav.sk/ah_articles/2024_25_2_Hruskova_168.pdf.

Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách/projektoch:

4. BELLUŠ, M.: *Upgrade and validation of A-LAEF multiphysics based on the latest ALARO-1 code at cy46t1.* Online:
https://www.rclace.eu/media/files/Predictability/2024/Report_Prague_2024-01_mbell.pdf.
5. NEŠTIAK, M.: *Testing of radar data from the new OPERA NIMBUS production line.* RCLACE staz - M. Nestiak, 2024/01.
6. PETRAŠ, M.: *HarpIO for OBSOUL TEMP.* Online:
https://www.rclace.eu/media/files/Applications_and_Verification/stay_reports/2024/report_harp_2024_Martin_Petras.pdf
7. ŠPANIEL, O.: *RC LACE SCC Report I/2024 (Sep. 2024).* Online (for registered users):
https://www.rclace.eu/media/files/LSC_meetings/LSC/Presentations/2024_2/LSC43_SCC_report-2024.pdf
8. ŠPANIEL, O.: *RC LACE SCC Report II/2023 (Feb. 2024).* Online (for registered users):
https://www.rclace.eu/media/files/LSC_meetings/LSC/Presentations/2024_1/LSC42_SCC_report-2023.pdf

Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných):

9. BELLUŠ, M.: *Regional ensemble prediction system A-LAEF.* Zborník abstraktov, ISBN 978-80-973051-1-6. Online: <http://slovakmeteo.sk/posterday/>.
10. HALAJ, M.; LIOVÁ, S.; KOTRÍKOVÁ, K.; LEŠKOVÁ, D.: *Povodňová situácia pri prechode*

tlakovej níže Boris v septembri 2024. In: 34. Hydrologický seminár pri príležitosti ukončenia hydrologického roka 2024, Zborník rozšírených abstraktov. 2024. ISBN 9788099929860.

Zostavovateľské práce knižného charakteru:

11. RANDUSOVÁ, B.: *Zborník Konferencie mladých odborníkov 2024*. ISBN: 978-80-99929-79-2. Online: https://kmo.shmu.sk/media/files/2024/Zbornik_KMO_2024_FINAL.pdf.

Správy:

12. HALAJ, M.: *EFAS Training for the Slovak Water Management Enterprise*. Online: <https://www.efas.eu/en/news/efas-training-slovak-water-management-enterprise>.
13. MIKULIČKOVÁ, M.; RANDUSOVÁ, B.; ZVOLENSKÝ, M.: *The European Flood Awareness System - A technical assessment of the EFAS performance during the floods in Southern Italy in September and November 2022*. in press.
14. NEŠTIAK, M.: *25 th JOINT Meeting EUMETNET JOINT25 Doc07 4.4 04/04/2024*. In: NIMBUS performance validation report.
15. NEŠTIAK, M.: *Finálny dokument pre OPERA konzorcium ACCORD konzorcia ako výsledok spoločnej práce na ACCORD DA WD v Dubline*. In: ACCORD feedback on Nimbus radar data.

Práce zverejnené spôsobom umožňujúcim hromadný prístup:

16. HALAJ, M.; HRUŠKOVÁ, K.: *Povodňová správa 2023*. Online: https://www.shmu.sk/File/ExtraFiles/povodnove_spravy/1724219160_2024-1_Povodnova_sprava_2023.pdf.
17. HALAJ, M.; HRUŠKOVÁ, K.; TRSTENSKÝ, T.: *Toky v povodí Hrona, Ipľa a Slanej od októbra do decembra 2023*. Online: https://www.shmu.sk/File/ExtraFiles/povodnove_spravy/1710326516_2023-9_Toky_v_povodi_Hrona_Ipla_a_Slanej_od_oktobra_do_decembra_2023.pdf.
18. HALAJ, M.; HRUŠKOVÁ, K.; TRSTENSKÝ, T.: *Toky v povodí Hrona, Ipľa a Slanej v januári a februári 2024*. Online: https://www.shmu.sk/File/ExtraFiles/povodnove_spravy/1723032820_2024-5_Toky_v_povodi_Hrona_Ipla_a_Slanej_v_januari_a_februari_2024.pdf.
19. Kolektív autorov ONPMaM: *Nová vizualizácia bodových predpovedí z numerických modelov*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1443>
20. MIKULIČKOVÁ, M.; RANDUSOVÁ, B.; ZVOLENSKÝ, M.: *The European Flood Awareness System - A technical assessment of the EFAS performance during the floods in Southern Italy in September and November 2022*. in press.
21. ŠINGER, M.: *Cez karibskú oblasť sa aktuálne presúva veľmi silný hurikán Beryl, svojou intenzitou už prekonal viacero rekordov*. Online: <https://www.facebook.com/shmu.sk/posts/pfbid019yeisKLvRfoYehqBS9zVRAPGpTE6gEcS5f1NsuKJXSBRwsBfN38AngPxesM5UWol>.
22. ŠINGER, M.: *Mimoriadna zrážková situácia – analýza*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1524>.
23. ŠINGER, M.: *Pozorovanie kométy Tsuchinshan-ATLAS*. Online: <https://www.facebook.com/shmu.sk/posts/pfbid0KCRpkqBpZQV6Do1diVhKVhb82B8mxGMgD5xDTtHYya6QjGy7HXqz7CLaJkeKjznFI>.
24. ŠINGER, M.: *Špecifické vlastnosti studenej vzduchovej hmoty vyvolali silný vietor a lokálne škody*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1418>.
25. ŠINGER, M.: *Výrazný vpád studeného arktického vzduchu*. Online: <https://www.shmu.sk/sk/?page=2049&id=1414>.

Úsek kvalita ovzdušia – 800:

Publikácia v impaktovaných časopisoch:

1. MAYER, L.; MATEJOVIČOVÁ, J.: *Widespread pesticide distribution in the European atmosphere questions their degradability in air*. In: Environmental science & technology , 58, 3342-3352. Online: <https://pubs.acs.org/doi/full/10.1021/acs.est.3c08488>.
2. ŠEDIVÁ, T.; ŠTEFÁNIK, D.: *The Seasonality of PM and NO₂ Concentrations in Slovakia and a Comparison with Chemical-Transport Model*. In: Atmosphere 2024, 15, 1203. Online: <https://doi.org/10.3390/atmos15101203>.

Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch:

3. ILKO, I.; PETERKOVA, V.; MANIAK, J.; ŠTEFÁNIK, D.: *The Impact of the New Year Celebration on the Air-Pollution in Slovakia*. In: Journal of Environmental & Earth Sciences, 6(3), 133–142. Online: <https://doi.org/10.30564/jees.v6i3.7091>

Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách/projektoch:

4. TONHAUZER, K.: *Analýza možnosti zníženia CO₂ a N₂O v ovzduší prostredníctvom vápnenia poľnohospodárskych pôd*.

Kapitoly v odborných knižných publikáciách vydané v domácich vydavateľstvách:

5. KRŠÁKOVÁ, P.; a kol.: *Informative Inventory Report 2024*. ISBN: 2024 978-80-99929-72-3. Online: <https://oeab.shmu.sk/app/cmsSiteBoxAttachment.php?ID=264&cmsDataID=0>.
6. SZEMESOVÁ, J.; a kol.: *National Inventory Report 2024*. SHMÚ. ISBN: 978-80-99929-74-7. Online: <https://oeab.shmu.sk/app/cmsSiteBoxAttachment.php?ID=276&cmsDataID=0>.
7. SZEMESOVÁ, J.; JALŠOVSKÁ, M.; CAMPAN, M.; MACH, R.; HORVÁTH, J.; OREČNÝ, J.; TONHAUZER, K.; ZEMKO, M.; NADŽADYOVÁ, A.; KRŠÁKOVÁ, P.: *Správa o emisiách 2024*. ISBN: 978-80-99929-76-1. Online: <https://oeab.shmu.sk/app/cmsSiteBoxAttachment.php?ID=272&cmsDataID=0>.

Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch:

8. KRŠÁKOVÁ, P.; TONHAUZER K.; SZEMESOVÁ, J.; JONÁČEK Z.; HORVÁTH J.; ZEMKO, M.: *Zlepšenia v emisnej inventúre a dopad implementácie EMEP/EEA metodickéj príručky z roku 2023 na emisie znečisťujúcich látok na Slovensku*. Meteorologický časopis. 27/2024, 02. ISBN: 1335-339X. p. 119-127. Online: <https://www.shmu.sk/sk/index.php?page=31>.
9. MACH, R.; ZEMKO, M.; SZEMESOVÁ, J.; TONHAUZER, K.; ZETOCHOVÁ, L.: *Výsledky štatistického zisťovania zameraného na vykurovanie domácností, štruktúru spaľovacích zariadení a potrebu palív*. Meteorologický časopis. 27/2024, 01. ISBN: 1335-339X. p. 25-32. Online: <https://www.shmu.sk/sk/index.php?page=31>.
10. SZEMESOVÁ, J.; TONHAUZER, K.; HORVÁTH, J.: *Dopad implementácie IPCC Refinement z roku 2019 na emisie na Slovensku*. Meteorologický časopis. 27/2024, 01. ISBN: 1335-339X. p. 13-22. Online: <https://www.shmu.sk/sk/index.php?page=31>.

Vedecké práce v recenzovaných vedeckých zborníkoch:

11. HORVÁTH, J.; JONÁČEK, Z.; SZEMESOVÁ, J.: *Transport emission footprint in the Slovak economy*. Proceedings of the 25th International Transport & Air Pollution (TAP) and the 3rd Shipping & Environment (S&E) Conference. Publications Office of the European Union. ISBN: 978-92-68-12810-7. Online: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC136825>.
12. ŠTEFÁNIK, D.; ŠEDIVÁ, T.; KRAJČOVIČOVÁ, J.; BEŇO, J.; MATEJOVIČOVÁ, J.: *Operational Air Quality Forecast for Central Europe*. In: HARMO 22nd conference, Pärnu,

Estonia 10-13 June 2024, Online: <https://www.harmo.org/conference.php?id=22>.

Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách:

13. HORVÁTH, J.; NADŽADYOVÁ, A.: *Slovenská a Európska databáza biopalív - pozitíva a negatíva*. Konferencia Ochrana ovzdušia, 25.-27.11.2024, Štrbské Pleso. <https://www.kongres-studio.sk/> (len pre registrovaných účastníkov), dostupný offline.
14. KRAJČOVIČOVÁ, J.; MATEJOVIČOVÁ, J.; ŠTEFÁNIK, D.: *Využitie produktov CAMS na Slovensku*. Konferencia Ochrana ovzdušia, 25.-27.11.2024, Štrbské Pleso. <https://www.kongres-studio.sk/> (len pre registrovaných účastníkov), dostupný offline.
15. KRAJČOVIČOVÁ, J.; MATEJOVIČOVÁ, J.; ŠTEFÁNIK, D.; BEŇA, J.; BELOHORCOVÁ, K.; NEMČEK, V.: *Hodnotenie kvality ovzdušia za rok 2023*. Konferencia Ochrana ovzdušia, 25.-27.11.2024, Štrbské Pleso. <https://www.kongres-studio.sk/> (len pre registrovaných účastníkov), dostupný offline.
16. KRŠÁKOVÁ, P.; ZEMKO, M.; JALŠOVSKÁ, M.; SZEMESOVÁ, J.: *Ako sa prejavia zmeny metodických príručiek EMEP/EEA na emisiách ZL?* Konferencia Ochrana ovzdušia, 25.-27.11.2024, Štrbské Pleso. <https://www.kongres-studio.sk/> (len pre registrovaných účastníkov), dostupný offline.
17. MATEJOVIČOVÁ, J.; HRABČÁK, P.; ŠTEFÁNIK, D.: *Využitie produktov CAMS na odpočítanie prírodného prachu z nameraných koncentrácií PM₁₀*. Konferencia Ochrana ovzdušia, 25.-27.11.2024, Štrbské Pleso. <https://www.kongres-studio.sk/> (len pre registrovaných účastníkov), dostupný offline.
18. MINÁRIKOVÁ, V.; BELOHORCOVÁ, K.: *Pripravenosť Slovenskej republiky na splnenie štandardov kvality ovzdušia pre PM₁₀ a PM_{2,5} platných od roku 2030 a posúdenie efektivity navrhovaných opatrení na zníženie znečistenia*. Konferencia Ochrana ovzdušia, 25.-27.11.2024, Štrbské Pleso. <https://www.kongres-studio.sk/> (len pre registrovaných účastníkov), dostupný offline.
19. SZEMESOVÁ, J.; HRABČÁK, M.: *Určenie parametra DOC pre skládkované odpady*. Konferencia Obehové hospodárstvo - 5. ročník, Bratislava, 10.-11. 6. 2024. ISBN: 978-80-89565-61-0. <https://www.kongres-studio.sk/inpage/obehove-hospodarstvo-2024/>, zborník offline.
20. ŠEVČÍKOVÁ, P.; HRONCOVÁ, E.; MATEJOVIČOVÁ, J.: *Mobilný monitoring kvality ovzdušia v roku 2023*. Konferencia Ochrana ovzdušia, 25.-27.11.2024, Štrbské Pleso. <https://www.kongres-studio.sk/> (len pre registrovaných účastníkov), dostupný offline.
21. ŠTEFÁNIK, D.; ILKO, I.: *Vplyv Silvestrovských osláv na kvalitu ovzdušia na Slovensku*. Konferencia Ochrana ovzdušia, 25.-27.11.2024, Štrbské Pleso. <https://www.kongres-studio.sk/> (len pre registrovaných účastníkov), dostupný offline.
22. ZEMKO, M.; OREČNÝ, J.; MACH, R.; SZEMESOVÁ, J.: *Splní Slovensko svoje mitigačné záväzky?* Konferencia Ochrana ovzdušia, 25.-27.11.2024, Štrbské Pleso. <https://www.kongres-studio.sk/> (len pre registrovaných účastníkov), dostupný offline.

Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných):

23. MATEJOVIČOVÁ, J.; ŠTEFÁNIK, D.; HRABČÁK, P.: *Vývoj metódy na určenie podielu prachu zo suchých oblastí na koncentráciách PM₁₀ s využitím výstupu modelov CAMS pre Slovensko*. In: Ochrana ovzduší ve státní správě XVII, teorie a praxe, 23. - 25. října 2024, Kurdějov, Bc. Klára Petráková Kánská (Edit.), str. 114, ISBN 978-80-88238-34-8.

Odborné preklady publikácií:

24. ŠEVČÍKOVÁ, P.: *Air quality assessment report - Košice region zone and the agglomeration Košice*.
25. ŠEVČÍKOVÁ, P.: *Air quality assessment - Žilina region*.

26. ŠEVČÍKOVÁ, P.: *Air quality assessment - Prešov region.*

Správy:

27. KRAJČOVIČOVÁ, J.; a kol.: *Správa o kvalite ovzdušia v Slovenskej republike za rok 2023.*
Online: https://www.shmu.sk/File/oko/rocenky/2023_Sprava_o_KO_v_SR_v1.pdf.

28. ŠEVČÍKOVÁ, P.: *Správa sumarizujúca výsledky trojmesačnej stáže podporenej Vyšehradským fondom, zameranej na skompletizovanie manuskriptu vedeckej publikácie a meranie vzácnych plynov z tuhých a kvapalných vzoriek prírodných materiálov. Visegrad Fellowship report - final report.*

Práce zverejnené spôsobom umožňujúcim hromadný prístup:

29. MATEJOVIČOVÁ, J.: *Mesačné správy - výsledky kontinuálneho monitoringu.* Online: https://www.shmu.sk/sk/?page=1&id=oko_mes_s.