

ISSN 1849-0700
ISSN 1330-0083
CODEN HMCAE7

Hrvatsko meteorološko društvo
Croatian Meteorological Society

HRVATSKI METEOROLOŠKI ČASOPIS CROATIAN METEOROLOGICAL JOURNAL

56

| | | | | |
|----------------------|---------|----------|--------|------|
| Hrv. meteor. časopis | Vol. 56 | p. 1-216 | ZAGREB | 2023 |
|----------------------|---------|----------|--------|------|

HRVATSKI METEOROLOŠKI ČASOPIS
CROATIAN METEOROLOGICAL JOURNAL

Izdaje

Hrvatsko meteorološko društvo
Ravnice 48, 10000 Zagreb
Hrvatska

Published by

Croatian Meteorological Society
Ravnice 48, 10000 Zagreb
Croatia

Glavna i odgovorna urednica / Chief Editor

Tanja Likso, Zagreb hmc@meteohmd.hr

Zamjenik glavne i odgovorne urednice / Assistant Editor

Krešo Pandžić, Zagreb

Tajnica / Secretary

Ljilja Ivušić, Zagreb

ljiljaivusic@gmail.com

Urednički odbor / Editorial board

Tanja Likso, Zagreb

Goran Gašparac, Zagreb

Antun Marki, Zagreb

Vinko Šoljan, Split

Ljilja Ivušić, Zagreb

Krešo Pandžić, Zagreb

Branko Grisogono, Zagreb

Katarina Stanković, Zagreb

Ivan Toman, Zadar

Recenzenti / Reviewers

Simon Berkowicz, Izrael

Kristan Horvath, Hrvatska

Jadran Jurković, Hrvatska

Giora Kidron, Izrael

Tanja Likso, Hrvatska

Renata Sokol Jurković, Hrvatska

Ivana Tošić, Srbija

Ksenija Zaninović, Hrvatska

Vesna Đuričić, Hrvatska

Branka Ivančan-Picek, Hrvatska

Ján Kaňák, Slovačka

Gabin Koto N'Gobi, Bènin

Krešo Pandžić, Hrvatska

Lidija Srnec, Hrvatska

Josip Vuković, Hrvatska

Lektura / Proofreading

Neoplazam (hrv.), Alpha (eng.)

Korektura / Corrections

Vesna Đuričić, Hrvatska

Časopis se referira u / Abstracted in

Scopus

Geobase

Elsevier/Geoabstracts

Zugänge der Bibliothek des Deutschen Wetterdienstes

Meteorological and Geostrophysical Abstracts

Abstracts Journal VINITI

Adrese za slanje radova / Addresses for papers acceptance

hmc@meteohmd.hr

likso@cirus.dhz.hr

Časopis izlazi godišnje

Web izdanje: <http://hrcak.srce.hr/hmc>

Prijelom i tisak: ABS 95

Naklada: 150 primjeraka

Hrvatsko meteorološko društvo
Croatian Meteorological Society

HRVATSKI METEOROLOŠKI ČASOPIS **CROATIAN METEOROLOGICAL JOURNAL**

56

| | | | | |
|-----------------------------|----------------|-----------------|---------------|-------------|
| Hrv. meteor. časopis | Vol. 56 | p. 1-216 | ZAGREB | 2023 |
|-----------------------------|----------------|-----------------|---------------|-------------|

Znanstveni časopis *Hrvatski meteorološki časopis* nastavak je znanstvenog časopisa *Rasprave* koji redovito izlazi od 1982. godine do kada je časopis bio stručni pod nazivom *Rasprave i prikazi* (osnovan 1957.). U časopisu se objavljuju znanstveni i stručni radovi iz područja meteorologije i srodnih znanosti. Objavom rada u Hrvatskom meteorološkom časopisu autori se slažu da se rad objavi na internet-skim portalima znanstvenih časopisa, uz poštivanje autorskih prava

Scientific journal *Croatian Meteorological Journal* succeeds the scientific journal *Rasprave*, which has been published regularly since 1982. Before the year 1982 journal had been published as professional one under the title *Rasprave i prikazi* (established in 1957). The *Croatian Meteorological Journal* publishes scientific and professional papers in the field of meteorology and related sciences.

Authors agree that articles will be published on internet portals of scientific magazines with respect to author's rights.

Alen Sajko (19. 9. 1969. – 18. 1. 2023.)

Alen Sajko rođen je 19. rujna 1969. u Varaždinu. Osnovnu školu je završio u Bednji, nakon čega je 1984. godine upisao srednju školu „Nikola Tesla“ u Zagrebu koju je završio 1988. godine. Nakon odsluženja vojnog roka upisao je smjer fizike na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu gdje je diplomirao 1996. godine na usmjerenju meteorologija s temom *Mlazna struja na području sjeverozapadne Hrvatske*.

Od 1996. godine bio je zaposlen u Sektoru zrakoplovne meteorologije Hrvatske kontrole zračne plovidbe. Najveći dio karijere je radio na operativnim poslovima kao oblasni prognostičar, a povremeno je radio i razvojne poslove vizualizacije meteoroloških produkata, programiranja, izrade baza podataka i zrakoplovne klimatologije. Od 2012. do 2019. bio je direktor Sektora zrakoplovne meteorologije, te nakon toga do 2022. direktor sektora CNS, MET i AIM/AIS usluga.

Od 2007. do 2014. godine pohađao je više razina školovanja za pilotsku dozvolu te stekao dozvolu profesionalnog pilota aviona s više ovlaštenja, od kojih su najvažnija ovlaštenja za instrumentalno letenje na jednomotornim i višemotornim avionima. Povremeno je radio kao predavač zrakoplovne meteorologije u pilotskim školama i zrakoplovnim kompanijama.

Od 2001. do 2013. godine radio je na raznim poslovima u lokalnoj i regionalnoj samoupravi: obnašao je dužnost zamjenika načelnika Općine Bednja, bio je vijećnik u skupštini Varaždinske županije te obnašao dužnost predsjednika Turističke zajednice Trakošćan – Općina Bednja i Turističke zajednice Sjeverno Zagorje.

Aktivno je sudjelovao u radu međunarodnih organizacija i radnih grupa koje se bave zrakoplovnim meteorologijom (EUMETNET-AVIMET, ICAO, WMO) te vrlo intenzivno bio uključen u međunarodne aktivnosti Hrvatske kontrole zračne plovidbe na korporativnoj razini. Od 2014. godine sudjelovao je u aktivnostima Hrvatske kontrole zračne plovidbe u europskom programu razvoja pružatelja usluga u zračnoj plovidbi pod nazivom SESAR (Single European Sky ATM Research). Alen se uvijek trudio hrvatsku zrakoplovnu meteorologiju, ali i sve druge manje zrakoplovne meteorološke službe, povezati s najrazvijenijim europskim službama i svim razvojnim procesima i projektima, jer je čvrsto vjerovao da se suradnjom, a ne natjecanjem i dupliranjem poslova, mogu postići najbolji rezultati.

U Hrvatskom meteorološkom društvu bio je aktivan od 2001. godine obnašajući dužnost člana upravnog i nadzornog odbora u više mandata. Od 2013. do 2017. godine bio je predsjednik – prvi izvan Geofizičkog zavoda i Državnog hidrometeorološkog zavoda. Svojim liderstvom kao predsjednik motivirao je širok krug članova za aktivnije djelovanje u Društvu. Tijekom njegovog mandata održana su tri skupa Meteorološki izazovi, poseban skup o meteorološkim modelima te je održana svečana 50. obljetnica društva. Hrvatski meteorološki časopis uz novo uredništvo dostigao je redovno izlaženje uz financijsku potporu.

Posebno se pamte stručni izleti organizirani u njegovom mandatu, a mogu se izdvojiti dvodnevni na Lastovo, u Dubrovnik i u Beograd.

Alen Sajko se posebno zalagao za zaštitu struke prijedlogom novog Zakona o meteorologiji koji je trebao dati i veći naglasak na stručnost pri obavljanju meteorološke djelatnosti. Vodio je promjene u Statutu Društva koji je definirao redovne (stručne) i pridružene članove. Tijekom njegovog mandata, obnovljene su mrežne stranice i grafički identitet Društva uz novi logo društva, a organizirana je i pročišćena dugogodišnja arhiva, te je unaprijeđeno knjigovodstvo.

Upravo zbog toga, Društvo mu je 2022. dodijelilo Priznanje za značajan doprinos razvitku i radu Hrvatskog meteorološkog društva.

Živost, organiziranost i energiju prenosio je na druge, čime je Društvo dobilo novi zamah.

Odlaskom Alena Sajka HMD i meteorološka zajednica izgubila je jednog dobrog i stručnog kolegu meteorologa, prijatelja, vođu, vizionara, turističkog vodiča i zabavljača.



SADRŽAJ CONTENTS

| | | |
|--|---|-----|
| | <i>Izvorni znanstveni rad Original scientific paper</i> | |
| Petrov, A. Grisogono, B. | Detection of climatic fluctuations by Hilbert-Huang method in the data of Zagreb-Grič Centennial Observatory, Croatia Detekcija klimatskih kolebanja Hilbert-Huangovom metodom na podacima stoljetnog opservatorija Zagreb-Grič, Hrvatska | 3 |
| | <i>Izvorni znanstveni rad Original scientific paper</i> | |
| Viher, M. Krulić Mutavčić, B. Kerbavčić Degač, V. | Development of bi-normalized burn ratio method on the catastrophic forest fire event 14 th July 2022 near Vodice, Croatia Razvoj metode bi-normaliziranog omjera požarenosti na događaju katastrofalnog šumskog požara 14. srpnja 2022. godine kod Vodica, Hrvatska | 17 |
| | <i>Izvorni znanstveni rad Original scientific paper</i> | |
| Muselli, M. Beysens, D. | Dew and rain water potential in North Matabeleland (Zimbabwe) Vodni potencijal rose i kiše u sjevernom Matabelelandu (Zimbabwe) | 31 |
| | <i>Izvorni znanstveni rad Original scientific paper</i> | |
| Lukšić, I. | Identifikacija vjetrova obalne i planinske cirkulacije na otoku Braču Identification of coastal and mountain circulation winds on the island of Brač | 47 |
| | <i>Prethodno priopćenje Preliminary contribution</i> | |
| Toman, I. Grisogono, B. | A preliminary case study of the possible Adriatic tropical-like cyclone from the 21 st of January 2023 Preliminarna analiza mogućeg slučaja jadranske ciklone tropskih karakteristika od 21. siječnja 2023. | 77 |
| | <i>Stručni rad Professional paper</i> | |
| Cvitan, L. | Klimatski potencijal turizma Malog Lošinja u dva preklapajuća klimatska razdoblja Climate potential of tourism in Mali Lošinj in two overlapping climate periods | 83 |
| | <i>Doktorska disertacija-sažetak D.Sc. Thesis-Summary</i> | |
| Keresturi, E. | Initial condition perturbations in a convective scale ensemble prediction system | 105 |
| Stanešić, A. | Mezoskalna asimilacija podataka u regionalnom atmosferskom numeričkom modelu | 115 |
| Radilović, S. | Opažanja i modeliranje klimatskih trendova temperature zraka i mora za jadransko područje | 123 |
| Nimac, I. | Obilježja i modeliranje urbanog toplinskog otoka | 129 |
| Ivasić, S. | The effects of teleconnections on climate variability of the North Atlantic–European area | 135 |
| Čavlina Tomašević, I. | Analysis of extreme fire weather during catastrophic wildfires in Croatia and Australia | 139 |
| Jelić, D. | Obilježja tuče u sadašnjim i budućim klimatskim uvjetima na području Hrvatske | 151 |
| Lepri, P. | Značajke bure u prizemnom sloju atmosfere iznad brdovitog terena | 157 |
| | <i>Otvoreni stupci</i> | |
| | Znanstveno-stručni skup Meteorološki izazovi 8 – sažeci | 163 |
| | In memoriam: Marina Mileta (10. 10. 1944. – 17. 1. 2021.) | 209 |
| | In memoriam: Vjera Juras (29. 7. 1936. – 10. 5. 2021.) | 210 |
| | In memoriam: Andrija Bratanić (9. 4. 1940. – 14. 7. 2021.) | 211 |
| | In memoriam: Ivan Lukšić (27. 9. 1931. – 17. 11. 2021.) | 212 |
| | In memoriam: Alen Sajko (19. 9. 1969. – 18. 1. 2023.) | 213 |