



**4. SIMPOZIJ O
PLANIRANJU KVALITETA
ZRAKA / VAZDUHA
U GRADOVIMA**

**4th SYMPOSIUM ON
AIR QUALITY PLANNING
IN CITIES**

Program Programme

Hotel Holiday / Sarajevo / 2. i 3. april
Bosna i Hercegovina

2026

Organizatori / Organizers:

ACEBH Udruženje Konsultanata Inženjera Bosne i Hercegovine
UKIBIH Udruha Konzultanata Inženjera Bosne i Hercegovine
Удружење Консултаната Инжењера Босне и Херцеговине
Association of Consulting Engineers Bosnia and Herzegovina



Sadržaj /

Table of contents

Tematske cjeline /
Thematic units

Mjesto održavanja /
Venue

Naučno - stručni odbor /
Scientific committee

Organizacioni odbor /
Organizing committee

Konferencijski program /
Conference programme

Sponzori /
Sponsors

TEMATSKE CJELINE / THEMATIC UNITS

SISTEMI MENADŽMENTA KVALITETA ZRAKA / AIR QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS

PLANIRANJE PROSTORA I KVALITETA ZRAKA / SPATIAL PLANNING AND AIR QUALITY

EMISIJE IZ KLJUČNIH IZVORA: INDUSTRIJA, SAOBRAĆAJ, KUĆNA LOŽIŠTA /
EMISSIONS FROM KEY SOURCES: INDUSTRY, TRANSPORT, DOMESTIC HEATING

MONITORING KVALITETA ZRAKA I EMISIJA U ZRAK: STANJE, POTREBE I IZAZOVI /
AIR QUALITY AND EMISSION MONITORING: STATUS, NEEDS, AND CHALLENGES

KOMPJUTERSKO MODELIRANJE I SIMULACIJA / COMPUTER MODELLING AND SIMULATION

MJERE ZA SMANJENJE EMISIJA I EVALUACIJA NJIHOVOG UTICAJA /
EMISSION REDUCTION MEASURES AND EVALUATION OF THEIR IMPACT

UTICAJ ZAGAĐENOSTI ZRAKA NA ZDRAVLJE POPULACIJE /
HEALTH IMPACTS OF AIR POLLUTION ON THE POPULATION

NOVE TEHNOLOGIJE ZA PLANIRANJE KVALITETA ZRAKA /
NEW TECHNOLOGIES FOR AIR QUALITY PLANNING

MJESTO ODRŽAVANJA / VENUE



Hotel Holiday

Zmaja od Bosne 4
71000 Sarajevo
Bosna i Hercegovina
<https://www.hoteleuropegroup.ba/ba/holiday>

NAUČNO - STRUČNI ODBOR / SCIENTIFIC COMMITTEE

Predsjednik Naučno-stručnog odbora / President of the Scientific Committee

Akademik / Academician **KEMAL HANJALIĆ**

- Prof. dr. **ALEKSANDAR KNEŽEVIĆ** (BIH)
- Dr. **ANDREJ ŠOŠTARIĆ** (SRB)
- Prof. dr. **AZRUDIN HUSIKA** (BIH)
- Prof. dr. **BOGDANA VUJIĆ** (SRB)
- Prof. dr. **BOJAN ROSI** (SLO)
- Dr. **BOJANA ZEKOVIĆ** (SRB)
- Prim. dr. sci. med. **BRANISLAVA MATIĆ** (SRB)
- Prof. dr. **DEJAN RADIĆ** (SRB)
- Prof. dr. **DUŠAN TODOROVIĆ** (SRB)
- Dr. sc. **GORDANA PEHNEC** (HRV)
- Dr. **JASMINA ČOMIĆ** (BIH)
- Doc. dr. **KATJA DŽEPINA** (HRV)
- Prof. dr. **MILENA JOVAŠEVIĆ – STOJANOVIĆ** (SRB)
- Prof. dr. **MIRZA BAŠALIĆ** (BIH)
- Prof. dr. **MIRSAD ČOSOVIĆ** (BIH)
- Prof. dr. **MUHAMED HADŽIABDIĆ** (BIH)
- Dr. tech. sci. **NATAŠA PELJA TABORI** (BIH)
- Mr. sc. **NIJAZ DELALIĆ** (BIH)
- Prof. dr. **OSMAN LINDOV** (BIH)
- Prof. dr. **SAMIR ĐUG** (BIH)
- Prof. dr. **SANDA MIDŽIĆ KURTAGIĆ** (BIH)
- Prof. dr. **SANELA KLARIĆ** (BIH)
- Prof. dr. **VIKTOR SIMONČIĆ** (HRV)
- Prof. dr. **VLASTA ŽULJIĆ** (BIH)
- Prof. dr. **ZAREMA OBRADOVIĆ** (BIH)

ORGANIZACIONI ODBOR / ORGANIZING COMMITTEE

Predsjednik Organizacionog odbora / President of the Organizing Committee

ALEKSANDAR KNEŽEVIĆ, PhD

- **ADMIR SOFTIĆ**
Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH /
Ministry of Foreign Trade and Economic Relations of BiH
- **ALMIR BIJEDIĆ**
Hidrometeorološki zavod FBiH /
Federal Meteorological Institute of BiH
- **ALMIRA KAPETANOVIĆ**
Federalno ministarstvo okoliša i turizma BiH /
Ministry of Environment and Tourism of Federation of BiH
- **AZRA ROGOVIĆ GRUBIĆ**
Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH /
Ministry of Foreign Trade and Economic Relations of BiH
- **BOJAN VIPOTNIK**
Ministar za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS/
Minister of Spatial Planning, Construction, and Ecology of the RS
- **DARKO BOROJEVIĆ**
Republički hidrometeorološki zavod RS /
Republic Hydrometeorological Institute of the RS

4. SIMPOZIJ O PLANIRANJU KVALITETA ZRAKA / VAZDUHA U GRADOVIMA / 4th SYMPOSIUM ON AIR QUALITY PLANNING IN CITIES

• DEJAN LEKIĆ

Nacionalna ekološka asocijacija (NEA) /
National Ecological Association (NEA)

• DUŠKO SOLOMUN

Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS/
Ministry of Spatial Planning, Construction, and Ecology of the RS

• ESMA KRESO

Svjetska banka u Bosni i Hercegovini /
World Bank Bosnia and Herzegovina

• EMIR ADŽOVIĆ

UNDP BiH

• GORAN BOSANKIĆ

Nezavisni expert / *Independent Expert*

• GORAN MIŠIĆ

Ministarstvo prostornog uređenja i zaštite okoliša TK /
*Ministry of Physical Planning and Environmental Protection,
Tuzla Canton*

• ISMAR JAMAKOVIĆ

CETEOR

• INDIRA SULEJMANOVIĆ

Fond za zaštitu okoliša FBiH /
Environmental Fund of the Federation of FBiH

• LEONIDA HADŽIMURATOVIĆ

Ministarstvo prostornog uređenja FBiH /
Federal Ministry of Physical Planning

• LJILJANA STANIŠLJEVIĆ

Ministarstvo za prostorno uređenje, građevinarstvo i ekologiju RS/
Ministry of Spatial Planning, Construction, and Ecology of the RS

• MATEA GRABOVAC

UNEP

• MERSIJA TALIĆ

Ministarstvo za građenje, prostorno uređenje i zaštitu okoliša USK /
*Ministry of Construction, Spatial Planning and Environmental
Protection, Una - Sana Canton*

• MIRZA HUJIĆ

Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH /
Ministry of Foreign Trade and Economic Relations of BiH

• NASIHA POZDER

Ministar okoliša i turizma FBiH /
Minister of Environment and Tourism of the Federation of BiH

• NATAŠA STANIŠIĆ

Udruženje konsultanata inženjera BiH, UKI BiH /
Association of Consulting Engineers of BiH, ACE BH

• RANKA RADIĆ

Republički hidrometeorološki zavod RS /
Republic Hydrometeorological Institute of the RS

• SENAD OPRAŠIĆ

Ministarstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa BiH /
Ministry of Foreign Trade and Economic Relations of BiH

• TATJANA KAPETANOVIĆ

Fond za zaštitu okoliša FBiH /
Environmental Fund of the Federation of FBiH

• TOMISLAV LUKIĆ

Ministarstvo okoliša i turizma FBiH /
Ministry of Environment and Tourism of the Federation of BiH

• ZEJNIL TREŠNJO

Ministarstvo trgovine, turizma i zaštite okoliša HNŽ/HNK /
*Ministry of Trade, Tourism and Environmental Protection,
Herzegovina-Neretva Canton*

• ZIJADA KRVAVAC

Ministarstvo komunalne privrede, infrastrukture, prostornog
uređenja, građenja i zaštite okoliša KS, Centar za upravljanje
kvalitetom zraka /
*Ministry of Communal Utility Economy, Infrastructure,
Spatial Planning, Construction and Environmental Protection,
Sarajevo Canton*

PROGRAM /
PROGRAMME

02.04.2026. ČETVRTAK / THURSDAY

08:30 - 09:00 Registracija učesnika / Participant registration

09:00 - 09:40 Ceremonija otvaranja / Opening ceremony

Kemal Hanjalić

Predsjednik Naučno stručnog odbora
President of Scientific Committee

Aleksandar Knežević

Predsjednik Organizacionog odbora
President of the Organizing Committee

Mirza Hujjić

Ministrstvo vanjske trgovine i ekonomskih odnosa Bosne i Hercegovine
Ministry of Foreign Trade and Economic Relations of Bosnia and Herzegovina

UNDP u Bosni i Hercegovini
UNDP in Bosnia and Herzegovina

Samir Avdić

Gradonačelnik Grada Sarajevo
Mayor of the City of Sarajevo

Sponzor "E3" / Sponsor "E3"

09:40 - 12:50 Prva sesija / First session

09:40 - 10:20 Saša Kenjereš

Spregnuto CFD-modeliranje i modeliranje atmosferske hemije za procjenu lokalnih koncentracija ozona i NO_x u izgrađenom okruženju / *Coupled CD-atmospheric chemistry modeling for local ozone and NO_x assessment in built environments*

10:20 - 10:35 Aleksandar Knežević

Uspostava sistema menadžmenta kvaliteta zraka u gradovima primjenom Demingovog kruga PDCA po ISO 14.001 / *Establishment of an air quality management system in cities using the deming PDCA cycle in accordance with iso 14001*

10:35 - 10:50 Plamenko Tais, Elda Chahin, Ismar Jamaković, Eldar Bičo

Modeliranje disperzije kvaliteta zraka u Zeničko-Dobojskom kantonu / *Air quality dispersion modelling in Zenica-Doboj canton*

10:50 - 11:05 Esma Kreso

Kvalitet zraka – pravo, obaveza I indikator razvoja / *Air Quality – A Right, a Responsibility, and an Indicator of Development*

11:05 - 11:20 Dalila Zečić

Net Zero Mission projekat / *Net Zero Mission project*

11:20 - 11:35 Mustafa Musić, Fethi Silajdžić, Emina Melić

Elektromobilnost u BiH - pregled stanja, izazova i pravaca razvoja / *Electromobility in B&H - updated overview of the situation, challenges and necessary actions*

- 11:35 - 11:50 **Enis Krečinić, Azra Ćulov, Sabina Kavazović, Amela Selimović, Tarik Selimović**
Uspostava referentne laboratorije kvalitete zraka u FBiH /
Establishment of a Reference Air Quality Laboratory in the Federation of Bosnia and Herzegovina
-
- 11:50 - 12:05 **Igor Pejić**
Utjecaj promjene geometrijskih parametara i upravljačkih funkcija dijela cestovne mreže na smanjenje zagađenja i povećanje kvalitete zraka, studija slučaja "Sjeverni ulaz u Mostar" /
Impact of changes in geometric parameters and control functions of part of the road network on reducing pollution and increasing air quality, case study "Northern entrance to Mostar"
-
- 12:05 - 12:20 **Milena Ristić, Bojana Zeković, Dušan Ignjatović, Vladimir Đurđević**
Poboljšanje kvaliteta zraka smanjenjem efekta urbanog toplotnog ostrva u gradovima /
Improving air quality by reducing heat island effect in cities
-
- 12:20 - 12:35 **Amila Šatara, Vladimir Ćorić**
Izrada Plana BiH za smanjenje emisija kratkotrajnih zagađujućih materija /
Mape puta BiH za metan i Okvira za praćenje, izvještavanje i verifikaciju
-
- 12:35 - 12:50 **Kristina Glojek, M. Manousakas, B. Chazeau, J. Yus-Diez, M. Via, P. Makorič, A. Gregorič, M. Bauer, A. Bijedić, E. Omerčić, E. Krečinić, D. Samjić, I. Ahamović, A.S.H. Prevot, G. Močnik, K. Džepina**
Izvori elementarnog PM2.5 u Sarajevskoj kotlini: rezultati eksperimenta Sarajevo Aerosol (SAAERO) /
Sources of Elemental PM2.5 in the Sarajevo Basin: Results from the SARajevo AEROsol Experiment (SAAERO)
-
- PROMO VIDEO – E3**
- 12:50 - 13:30 **Kafe pauza / Coffee break**
-
- 13:30 - 15:30 Druga sesija / Second session**
-
- 13:30 - 13:45 **Dragica Arnautović-Aksić**
Utjecaj izbora materijala za građenje zgrada na emisije zagađujućih materija /
The effect of choice of building construction materials on emissions of pollutants
-
- 13:45 - 14:00 **Christophe Stroobants**
Praktična rješenja, alati i stečena iskustva u implementaciji projekta LIFE CityTRAQ /
Practical solutions, tools, and experiences from the implementation of the LIFE CityTRAQ project
-
- 14:00 - 14:15 **Sanela Klarić, Venera Simonović, Dina Lasić**
Kvalitet unutrašnjeg zraka zahtjev zelenog certificiranja u BiH /
Indoor air quality as a requirement for green certification in BH
-
- 14:15 - 14:30 **Jonathon Taylor, Sanela Salihagić, Anes Jogunčić**
Ublažavanje zagađenja zraka i buke kroz integrisane, društveno usmjerene akcije - predstavljanje programa Atmopolis /
Air and noise pollution mitigation through integrated, society-centred actions - presentation of the project Atmopolis
-
- 14:30 - 14:45 **Mahir Hafizović, Muhamed Hadžiabdić, Adnan Mašić, Bojan Ničeno**
Utjecaj prijenosnih prečišćivača zraka na kvalitet zraka u učionicama: eksperimentalna mjerenja i CFD analiza /
Impact of Portable Air Purifiers on Indoor Air Quality in School Classrooms: Measurements and CFD Investigation
-
- 14:45 - 15:00 **Aldijana Zildžić**
Tramvajski saobraćaj kao održiva alternativa za smanjenje zagađenja zraka u urbanim sredinama /
Tram Transport as a Sustainable Alternative for Reducing Air Pollution in Urban Areas

4. SIMPOZIJ O PLANIRANJU KVALITETA ZRAKA / VAZDUHA U GRADOVIMA / 4th SYMPOSIUM ON AIR QUALITY PLANNING IN CITIES

15:00 - 15:15 **Stanka Rašić**
GREENMO Interreg projekat / *GREENMO Interreg project*

15:15 - 15:30 **Zoran Bibanović, Zoran Pavlović**
Održiva sredina je uvjet kulturne i ekoturističke destinacije Sarajevo i Banja Luka / *A Sustainable Environment as a Prerequisite for Sarajevo and Banja Luka as Cultural and Eco-Tourism Destinations*

PROMO VIDEO – AEROSOL

15:30 - 16:30 **Ručak / Lunch**

16:30 - 19:00 **Treća sesija / Third session**

16:30 - 16:45 **Amina Mević, Vahidin Hasić, Emina Zolota, Fatima Kaljanac, Senka Krivić**
Dugoročno predviđanje kvaliteta zraka u Sarajevu pomoću multivarijantnih modela vremenskih serija i objašnjive umjetne inteligencije / *Long-Horizon Air Quality Forecasting in Sarajevo Using Multivariate Time Series Models and Explainable AI*

16:45 - 17:00 **Zerina Hasić**
AI monitoring i predikcija kvaliteta zraka u BiH / *AI monitoring and prediction of air quality in B&H*

17:00 - 17:15 **Tomislav Ražov**
Hibridni pristup validaciji podataka o kvalitetu zraka / *Hybrid approach to air quality data validation*

17:15 - 17:30 **Osman Lindov**
Integracija tehnologije digitalnog blizanca za upravljanje kvalitetom zraka u urbanim sredinama: konceptualni model za Sarajevo / *Integration of digital twin technology for urban air quality management: a conceptual model for Sarajevo*

17:30 - 17:45 **Enis Krečinić, Azra Ćulov, Sabina Kavazović, Amela Selimović, Tarik Selimović**
Uspostava informacionog sistema kvaliteta zraka u Federaciji Bosne i Hercegovine / *Establishment of an Air Quality Information System in the Federation of Bosnia and Herzegovina*

17:45 - 18:00 **Andrea Ceresa**
DADOLAB: postizanje novih standarda u praćenju aerosol i uzorkovanju PM: EN 12341:2023 certifikovano sekvencionalno uzorkovanje za PM 10 i PM 2,5 sa in-situ analizom crnog ugljenika / *DADOLAB: achieving new standards in aerosol monitoring and PM sampling: EN 12341:2023 certified sequential sampling for PM 10 and PM 2.5 with in-situ black carbon analysis*

18:00 - 18:15 **Jasmina Čomić**
Procjena izloženosti populacije zagađujućim materijama iz zraka - prikaz modela / *Assessment of Population Exposure to Air Pollutants - Model Overview*

18:15 - 18:30 **Senka Mesihović – Dinarević, Aida Pilav**
Zdravstveni rizici aerozagađenja / *Health risks associated with air pollution*

18:30 - 18:45 **Elizabet Paunović**
Pregled dostupnih podataka o uticaju zagađenog vazduha na zdravlje u BiH - podaci dostupni u State of Global Air Report iz 2025., sa osvrtom na cijeli region / *Overview of Available Data on the Health Impacts of Air Pollution in Bosnia and Herzegovina Based on the State of Global Air Report 2025, with a Regional Perspective*

18:45 - 19:00 **Emina Hadžić**
UNICEF-ova Interdisciplinarna škola "Klimatske promjene i zagađenje zraka" / *UNICEF Interdisciplinary School "Climate Change and Air Pollution"*

03.04.2026. **PETAK / FRIDAY**

08:30 - 12:15 **Četvrta sesija / Fourth session**

- 08:30 - 08:45 **Adriana Spassova**
Uloga konsultanata u upravljanju emisijama ugljika u skladu sa FIDIC CM vodičem i CEM smjernicama /
The role of the consultants for carbon management according to the FIDIC CM guide and CEM guidance
-
- 08:45 - 09:00 **Tomas Prokop, Alessandra Genga, Tiziana Siciliano**
Mjerenje koncentracija fine prašine i ultrafina čestica u zraku na području morske luke u južnoj Italiji /
Measurements of airborne fine dust and ultrafine particles at a seaport in southern Italy
-
- 09:00 - 09:15 **Ismar Jamaković, Elda Chahin, Eldar Bičo, Plamenko Tais**
Registar emisija kućnih ložišta na prostoru ZDK /
Emissions register of household heating units in Zenica-Doboj Canton
-
- 09:15 - 09:30 **Ismar Jamaković, Elda Chahin, Eldar Bičo, Nejra Biber, Plamenko Tais**
Registar emisija u zrak u Kantonu Sarajevo za 2024. godinu /
Air emissions register for Sarajevo Canton for 2024
-
- 09:30 - 09:45 **Dragan Krešić, Emir Halilović, Sanela Salihagić**
Određivanje masene koncentracije čestične tvari gravimetrijskom metodom i teških metala u
čestičnoj tvari tokom zimske sezone u Kantonu Sarajevo /
*Determination of mass concentration of particulate matter with gravimetric method and heavy metals
in particulate matter during winter season in Canton Sarajevo*
-
- 09:45 - 10:00 **Milica Raičković, Uroš Pantelić**
Integracija low-cost senzora za kvalitet vazduha u mreže za monitoring životne sredine /
Integration of Low-Cost Sensors for Air Quality into Environmental Monitoring Networks
-
- 10:00 - 10:15 **Almir Bijedić**
Obaveze Federalnog hidrometeorološkog zavoda proizašlih iz "Zakona o zaštiti zraka"
Značaj projekta Projekta „Poboljšanje kvalitete zraka u BiH“, finansiran kreditom /
*WB Responsibilities of the Federal Hydrometeorological Institute arising from the 'Air Protection Law'
Importance of the project 'Air Quality Improvement in BiH,' funded by a World Bank loan*
-
- 10:15 - 10:30 **Enis Krečinić, Azra Čulov, Sabina Kavazović, Amela Selimović, Tarik Selimović**
Desetogodišnji trendovi kvaliteta zraka u FBiH /
Ten-year trends of air quality in the Federation of B&H
-
- 10:30 - 10:45 **Dejan Lekić**
Aplikacija Eco Vazduh – sveobuhvatna slika kvaliteta vazduha u regionu /
The Eco Air application – a comprehensive picture of air quality in the region
-
- 10:45 - 11:00 **Aleksandar Knežević**
Šezdeset godina rada na problematici kvaliteta zraka u Sarajevu /
Sixty Years of Work on Air Quality Issues in Sarajevo
-
- 11:00 - 11:15 **Plamenko Tais, Elda Chahin**
Monitoring kvaliteta zraka i emisija u zrak: stanje, potrebe i izazovi /
Air quality and emission monitoring: status, needs and challenges
-
- 11:15 - 11:30 **Ismar Jamaković, Enis Krečinić, Eldar Bičo**
Statistička analiza ambijentalnih koncentracija PM10 u Sarajevu za period 2013-2025 /
Statistical analysis of PM10 ambient concentrations in Sarajevo for the period 2013-2025

4. SIMPOZIJ O PLANIRANJU KVALITETA ZRAKA / VAZDUHA U GRADOVIMA /

4th SYMPOSIUM ON AIR QUALITY PLANNING IN CITIES

- 11:30 - 11:45 **Milena Jovašević-Stojanović, Andres Alastuey, Alena Bartonova, Griša Močnik, Svetlana Stevanović, Andrej Šoštarić, Stephen M. Platt, Bojana Petrović, Danka Stojanović, Zeljko Čirović, Miloš Davidović, Maja Jovanović, Duška Kleut and WeBaSOOP team**
Nova merenja zagađujućih materija u vazduhu i uspostavljanje supersajta u Beogradu tokom kampanje WeBaSOOP projekta / *New monitoring of air pollutants and supersite creation in Belgrade during WeBaSOOP project campaigning*
-
- 11:45 - 12:00 **Bojana Petrović, Andres Alastuey, Karl Espen Yttri, Marco Pandolfi, Maja Jovanović, Bojan Radović, Renata Kovačević, Danka Stojanović, Miloš Davidović, Stephen M. Platt, Alena Bartonova, Milena Jovašević-Stojanović**
Identifikacija glavnih antropogenih i prirodnih izvora PM10 čestica u Beogradu, Srbija / *Identification of main anthropogenic and natural PM10 sources in Belgrade, Serbia*
-
- 12:00- 12:15 **Agnesa Porović-Hodžić, Emir Halilović, Zlatan Hamza**
Između preporuka i ograničenja: Izazovi komunikacije rizika u kontekstu izloženosti zagađenom zraku / *Between recommendations and limitations: challenges of risk communication in the context of air pollution exposure*
-
- PROMO VIDEO – E3**
- 12:15 - 12:45 **Kafe pauza / Coffee break**
- 12:45 - 15:30 **Peta sesija / Fifth session**
- 12:45 - 13:00 **K. Džepina, V. Moschos, A. Tobler, F. Canonaco, M. Manousakas, M. Bauer, P. Khare, L. Folghera, Y. Hao, J. Huremović, S. Žero, A. Bijedić, E. Omerčić, E. Krečinić, D. Smajić, I. Ahmović, S. Salihagić, A. Mašić, G. Pehnec, R. Godec, I. Jakovljević, S. Žužul, J. Rinkovec, I. Bešlić, A. Kasper-Giebl, S. Frka, A. Cvitešić Kušan, J.L. Jaffrezo, G. Uzu, S. Szidat, D. Đorđević, J. Đuričić-Milanković, S. Miljković, K. Glojek, P. Makorič, M. Via, A. Gregorič, M. Rigler, M. Ivančić, J. Vaupotič, L. Williams, P. Croteau, J. Jayne, S. Guttikunda, K. Dällenbach, J. Slowik, I. El Haddad, G. Močnik, A. Prevot**
Križa zagađenja zraka u srcu Evropske unije: lekcije naučene iz istraživanja na Zapadnom Balkanu od 2017. godine / *Air pollution crisis in the heart of the European Union: lessons learned from the Western Balkans research since 2017*
-
- 13:00 - 13:15 **M.Bauer, J. Slowik, M. Via, P. Khare, B. Chazeau, K. Glojek, M. Manousakas, Z.C.J. Decker, A.Gregorič, A. Bijedić, E. Krečinić, G. Močnik, K. Džepina, A.S.H. Prevot**
Urbana zagađenost u Sarajevu, Bosna i Hercegovina: mobilna mjerenja i karakterizacija izvora / *The severe urban pollution crisis in Sarajevo, Bosnia and Herzegovina: mobile measurements and source characterization*
-
- 13:15 - 13:30 **Marta Via, B. Chazeau, A. Gregorič, M. Bauer, K. Glojek, P. Makorič, I. Stavroulas, J. Slowik, M. Rigler, P. Croteau, L. Williams, J. Jayne, K. Daellenbach, A.Bijedić, E. Omerčić, E. Krečinić, D. Đorđević, S. Frka, G. Močnik, A.S.H. Prévôt, K.Džepina**
Opterećenje finim aerosolima u Sarajevu / *Sarajevo's severe fine aerosol burden: a European hotspot*
-
- 13:30- 13:45 **Petra Makorič, K. Glojek, M. Via, A. Prevot, E. Omerčić, E. Krečinić, D. Smajić, A. Bijedić, R. Godec, G. Pehnec, A. Alastuey, Xavier Querol, J. L. Jaffrezo, G. Uzu, S. Darfeuil, P. Perez-Vizcaino, A.M. Sanchez de la Campa, D. Sanchez-Rodas, J.D. de la Rosa, I.R. White, K. Džepina, G. Močnik**
Uporedba online (Xact) i offline (ICP-MS) mjerenja tragova elemenata u česticama u zraku širom Evrope / *Comparison of online (Xact) and offline (ICP-MS) measurements for trace elements in particulate matter across the Europe*

- 13:45- 14:00 **Saša Bjelić**
Prvi uvidi iz ultra-visokorezolucijske masene spektrometrije o molekularnom sastavu aerosola u Sarajevu i Zagrebu / *First Insights from Ultra-High Resolution Mass Spectrometry on Molecular Composition of Sarajevo and Zagreb Aerosol*
-
- 14:00- 14:15 **Dragana Đorđević, S.Miljković, J.Đuričić-Milanković, V.Miljković, A. Gregorič, M. Rigler, S. Frka, A.S.H. Prevot, K.Džepina**
Urbano zagađenje zraka u megagrafovima Zapadnog Balkana: Utvrđivanje izvora crnog ugljika i povezanih zagađivača u Beogradu / *Urban air pollution in a Western Balkans megacity: Black carbon source apportionment and associated pollutants in Belgrade*
-
- 14:15- 14:30 **Asta Gregorič, M. Savadkoohi, M. Rigler, M. Ivančić, B. Alfody, I. Ježek Breclj, K. Glojek, M. Via, G. Močnik, A. Cvitešić Kušan, S. Frka, J. Đuričić Milanković, S. Miljković, D. Đorđević, A. Bijedić, E. Omerčić, E. Krečinić, D. Smajić, I. Ahmović, A. Prévôt, M. Bauer, P. Khare, L. Folghera, J. Vaupotič, A. Mašić, K. Džepina**
Komparativna studija crnog ugljika i drugih ugljeničnih aerosola u četiri glavna grada jugoistočne Evrope / *Comparative study of black carbon and other carbonaceous aerosols in four South-Eastern European capitals*
-
- 14:30- 14:45 **Kaspar R. Dällenbach**
Praćenje izvora čestičnog zagađenja zraka koji su najštetniji za ljudsko zdravlje / *Chasing the particulate air pollution sources most harmful to human health*
-
- 14:45 - 15:00 **Manousos Manousakas**
Raspodjela izvora u realnom vremenu korištenjem AXA (ACSM, Xact, Aethalometer) instrumentalnog sistema u urbanim područjima u Kini / *Real-time source apportionment using the AXA (ACSM, Xact, Aethalometer) instrumental set-up in urban areas in China*
-
- 15:00 - 15:15 **Nga Lee Ng, Roya Bahreini, Ann M. Dillner, Armistead G. Russell, Alison Fankhauser, Richard Flagan, James Flynn, Drew Gentner, Robert Griffin, Lelia Hawkins, Jose-Luis Jimenez, Jingqiu Mao, Shane Murphy, Albert Presto, Sean Raffuse, Allen Robinson, John Seinfeld, Jason Surratt, Joel A. Thornton**
Napredak i novosti u okviru mreže za mjerenje atmosferske nauke i hemije (ASCENT): napredna, zemaljska mreža za mjerenje aerosola širom SAD-a / *Progress and Updates on Atmospheric Science and Chemistry Measurement Network (ASCENT): Advanced, Ground-based Aerosol Measurement Network Across the U.S.*
-
- 15:15 - 15:30 **Tuukka Petäjä, Eija Juurola**
Istraživačka infrastruktura za aerosole, oblake i tragove gasova (ACTRIS): Trenutno stanje i budući razvoj / *Aerosols, Clouds and Trace Gases Research Infrastructure (ACTRIS): Current status and next developments*

Zaključci i zatvaranje Simpozijuma / Conclusions and Closing

NAPOMENA: U okviru vremenskog rasporeda naznačenog uz svaki referat, uključeno je vrijeme za izlaganje referata, kao i vrijeme za eventualna pitanja publike.

NOTE: The time indicated for each paper includes time for presenting paper and time for audience questions.



STANICE ZA MONITORING KVALITETA ZRAKA

SMJEŠTAJ MJERNE OPREME

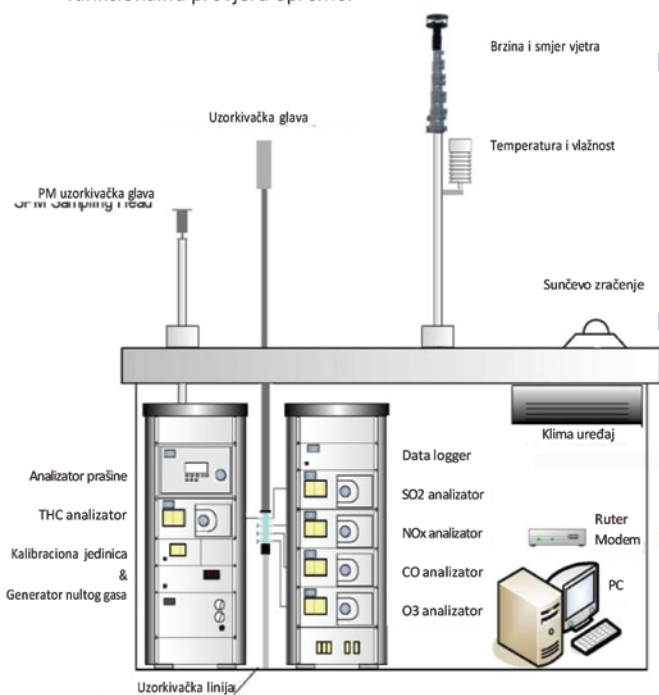
Mjerna oprema može biti smještena u kontejneru, na kamionu, u kombiju, u prikolici, u vagonu... Mjerni kontejner se izrađuje tako da bude u potpunosti funkcionalan i da se vizuelno uklapa sa okolinom, npr. ukoliko je mjerna stanica u centru grada, na stanici se mogu nalaziti reklamni displeji, odnosno ukoliko je mjerna stanica u parku prirode, stanica može biti smještena u namjenski izrađenoj kućici od prirodnih materijala. Stanica može biti fiksno postavljena za kontinuirani monitoring, a može biti i na vozilu koje će vršiti kratkotrajni monitoring na željenoj lokaciji. U svakom slučaju, pouzdana mjerenja i siguran smještaj i prenos podataka je osiguran korištenjem najnovijih tehnologija.

MJERNA OPREMA

Za svaki polutant koji se želi mjeriti u odgovarajući ormar u kontejneru se postavlja analizator. U ormar se smješta i ostala oprema koja je potrebna za ispravno funkcionisanje mjernog sistema. Analizatori uzimaju uzorak ambijentalnog zraka pomoću uzorkivačke linije koja je izvedena na krovu mjernog kontejnera. Uzorak prašine se uzima nezavisno kroz odgovarajuću glavu zavisno od granulacije prašine. Mjerna oprema je usklađena sa odgovarajućim standardima koji se koriste u ovoj oblasti.

SISTEM ZA PRIPREMU UZORKA I FUNKCIONALNU PROVJERU

Kako bi monitoring u potpunosti odgovarao zahtjevima standarda, potrebno je vršiti proceduru osiguranja kvaliteta mjernog rezultata. U tu svrhu se koriste sistemi za pripremu uzorka, kao što je sistem za pripremu nultog gasa, odnosno jedinice za funkcionalnu provjeru opreme.



MONITORING METEOROLOŠKIH PARAMETARA

Uz podatke o kvalitetu zraka se u cilju kvalitetne analize prikupljaju i podaci o brzini i smjeru vjeta, temperaturi, relativnoj vlažnosti, atmosferskom pritisku, insolaciji i ostali meteorološki podaci.

PRIKUPLJANJE I OBRADA PODATAKA

Prikupljeni podaci se smještaju lokalno na data loggeru na stanici, na računaru, odnosno u bazama podataka gdje su dostupni za korištenje u procesu validacije koja se vrši odgovarajućim softverima. Stanica je poveziva na sve monitoring mreže u kojima se podaci razmjenjuju i koriste za upravljanje kratkoročnim i dugoročnim mjerama koje će dovesti do poboljšanja kvaliteta zraka.

■ KONTEJNER (opremljen)

■ KOMBI (opremljen)

■ PRIKOLICA (opremljena)

■ HORIBA APSA-370
Polutant: SO2
U skladu sa: EN14212

■ HORIBA APNA-370
Polutant: NO, NO2, NOx
U skladu sa: EN14211

■ HORIBA APMA-370
Polutant: CO
U skladu sa: EN14626

■ HORIBA APOA-370
Polutant: O3
U skladu sa: EN14625

■ HORIBA APHA-370
Polutant: CH4, THC

■ HORIBA APDA-371
Polutant: PM10, PM2.5
U skladu sa: EN12341, EN14907

■ HORIBA APDA-372
Polutant: PM
U skladu sa: EN12341, EN14907

■ CHROMATOTEC GC
Polutant: BTX, MERC., ...

■ KONV. JEDINICE
Polutant: H2S, NH3, ...

■ METEO SENZORI

■ FUNKC. KONTROLA

■ DATA LOGGER

■ SOFTVERI



E3 d.o.o. Sarajevo
Jukiceva 51a
BA-71000 Sarajevo



+387 33 226 199
info@e3-global.com
www.e3-global.com



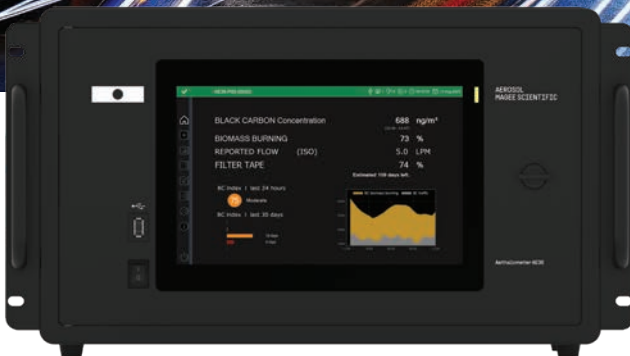
ENVIRONMENT
ENERGY
EFFICIENCY

AEROSOL MAGEE SCIENTIFIC



Aethalometer AE36

Najpametniji način praćenja crnog ugljika: zagađenje iz saobraćaja i sagorijevanja biomase.



Aethalometer AE36s

Pomjerite granice aerosolne nauke uz najsavremeniji instrument za mjerenje crnog ugljika.



www.aerosolmageesci.com

Aerosol d.o.o., Kamniška 39A, 1000 Ljubljana, SLOVENIJA

sensees

Sustav za praćenje
kvalitete vanjskog zraka

From sensing
to truly seeing
environmental data.

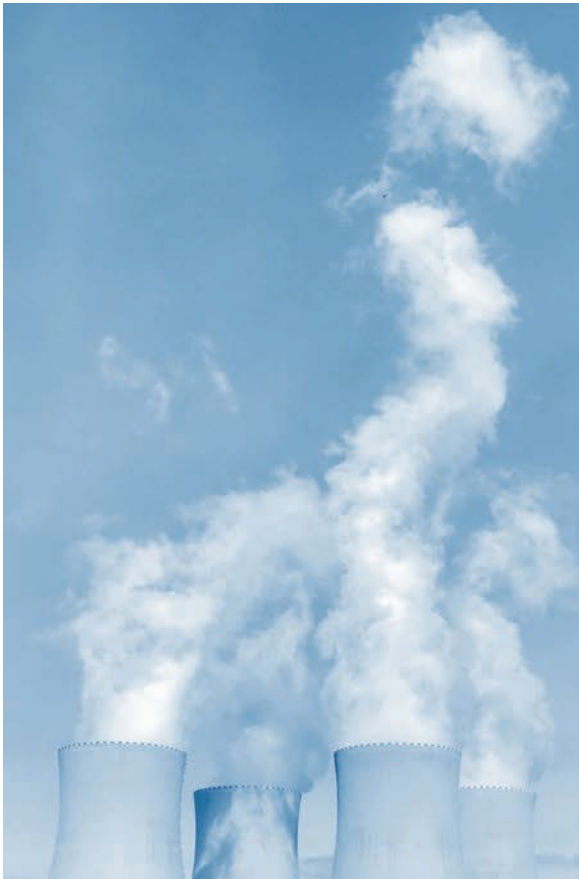


smartsense

smart-sense.hr

mysensees.com





4. SIMPOZIJ O PLANIRANJU KVALITETA ZRAKA / VAZDUHA U GRADOVIMA
4th SYMPOSIUM ON URBAN AIR QUALITY PLANNING

2026