



TECHNICAL UNIVERSITY OF KOŠICE
Faculty of Materials, Metallurgy and Recycling

Spoluorganizátori / Co-organizers

LUMAKON

Lumakon, s.r.o.



I.P.C. REFRACTORIES, spol. s r. o., Košice

XII.

**MEDZINÁRODNÁ VEDECKÁ KONFERENCIA
ŽIAROMATERIÁLY, PECE A TEPELNÉ IZOLÁCIE
INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
REFRACTORIES, FURNACES AND THERMAL INSULATIONS**

2. pozvánka – žiadosť o prednášku
9. – 10. november 2023
Atrium Hotel***, Nový Smokovec
Vysoké Tatry, Slovensko

2nd invitation – call for paper
9th – 10th November 2023
Atrium Hotel***, Nový Smokovec
High Tatras, Slovakia



FMMR

www.konferencie.net



Generálni reklamní partneri / General Advertising Partners



Termotav Mráz, s. r. o., Košice



Calderys Deutschland GmbH & Co. OHG, Neuwied

Reklamní partneri / Advertising partners



ROKOS s.r.o., Bratislava



Promat s.r.o.



Expert na žiaruvzdorné materiály

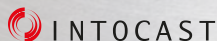
REMESPLUS Industry, s.r.o.



P.B.I. - Porteret Beaulieu Industrie



KOMATEQ a.s.



Intocast Slovakia, a.s.



SMZ, a.s. Jelšava



ŽÁROHMOTY, spol. s r.o.

ČESTNÉ PREDSEDNÍCTVO – HONORARY COMMITTEE

doc. Ing. Karel **SAKSL**, DrSc. - Dean of the Faculty of Materials, Metallurgy and Recycling of the Technical University, Košice, Slovakia

Christian **SPIES** – Sales director, Calderys Austria GmbH, Wiener Neudorf, Austria

Ing. Štefan **MRÁZ**, ml. – Managing director of the Termotav-Mráz, s.r.o., Košice, Slovakia

Dr. Ing. Michal **PŘIBYL** – President of the The Czech Silicate Society, Czech republic

Ing. Ivan **PRIESOL** - Managing director of the I.P.C. REFRACTORIES a. s., Košice, Slovakia

Ing. Roman **GAŽÚR** – General manager of the Slovenské magnezitové závody, a.s. Jelšava, Slovakia

PRÍPRAVNÝ VÝBOR – CONFERENCE STEERING COMMITTEE

Ing. Dáša **CHUDÍKOVÁ**, PhD. – President of the Conference

doc. Ing. Pavol **VADÁSZ**, CSc. - Faculty of Materials, Metallurgy and Recycling of the Technical University, Košice

doc. Ing. Gabriel **SUČIK**, PhD. - Faculty of Materials, Metallurgy and Recycling of the Technical University, Košice

Ing. Ivan **PRIESOL** - I.P.C. REFRACTORIES, spol. s r.o., Košice, Slovakia

doc. Ing. Miroslav **TATIČ**, CSc. - Košice

doc. Ing. Ladislav **LUKÁČ**, CSc. - Košice

Ing. Tomáš **LUKÁČ** – Lumakon, s.r.o., Košice

ODBOBNÍ GARANTI - PROFESSIONAL GUARANTORS

prof. Ing. Augustín **VARGA**, CSc., tel.: +421-55/602 2425, e-mail: Augustin.Varga@tuke.sk

doc. Ing. Pavol **VADÁSZ**, CSc., tel.: +421-55/602 2806, e-mail: Pavol.Vadasz@tuke.sk

ORGANIZAČNÉ ZABEZPEČENIE - CONFERENCE SECRETARIAT

Lumakon, s.r.o.

Ing. Tomáš Lukáč

Na šajbe 1A

040 01 Košice

SLOVAKIA

Mobile ph.: +421 903 249 123

E-mail: tomas@konferencie.net

Web: www.konferencie.net

8. 11. 2023 – STREDA / 8th November 2023 – WEDNESDAY

- 18.00 – 21.00 Prezentácia – Registration, (Recepcia Atrium Hotela /Reception desk at the Atrium Hotel)
 18.00 – 19.00 Welcome drink - Welcome drink, salónik Essencia – Essencia lounge
 19.00 – 22.00 Večera - Dinner, Restaurant Park

9. 11. 2023 – ŠTVRTOK / 9th NOVEMBER 2023 – THURSDAY

- 9.00 – 13.00 Prednášky, diskusia – Lectures, Discussion
 9.00 – 9.30 Slávnostné otvorenie – Welcome Opening

Ing. Dáša Chudíková, PhD.
 Predseda konferencie
 President of the conference

Privítanie - Welcome

doc. Ing. Karel SaksI, DrSc.

Dekan Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie Technickej univerzity v Košiciach

Dean of the Faculty of Materials, Metallurgy and Recycling of the Technical University, Košice

Zahájenie konferencie - Opening of the Conference

- 9.30 – 12.40 Prednášky, diskusia – Lectures, Discussion

Moderátori – Moderators: Ing. Ivan PRIESOL, Ing. Ľuboš ĎURIK, PhD.

- 9.30 – 9.45 Optimalizace výpalu hlinítokřemičitých výrobků s obsahem grafitu

The optimization of the firing of alumina silicate products with graphite content

FRANEK, T., KOTÁSEK, M. - SEEIF Ceramic, a.s., Rájec-Jestřebí, CZECH REPUBLIC

HENEK, M. - Průmyslová keramika, spol. s r.o., Rájec-Jestřebí, CZECH REPUBLIC

- 9.50 – 10.05 Vylepšený tepelný výkon zadnej izolačnej vrstvy pri použití materiálu NEFALIT

Enhanced Thermal Performance of Back-up Insulation using NEFALIT

TUNC, S. - P.B.I. - Porteret Beaulieu Industrie S.A., Bézouotte, FRANCE

- 10.10 – 10.25 Štúdium interakcie zložiek sol-gelových betónov, ktoré sú zodpovedné za pevnosť pri ohreve do teploty sintrovania

Study of the interaction of the components of sol-gel concretes, which are responsible for the strength below the sintering temperature

LAPENKO, O., PRIESOL, I. - I.P.C. REFRACTORIES a.s., Košice, SLOVAKIA

- 10.30 – 11.00 Prestávka na kávu – Coffee Break

Moderátori – Moderators: doc. Ing. Miroslav TATIČ, CSc., Dr. Ing. Michal PŘIBYL

- 11.00 – 11.15 První zkušenosti s korozními zkouškami u žárovzdorných materiálů pro sekundární výrobu hliníku

First experiences with corrosion tests on refractory materials for secondary aluminium production

KOVÁŘ, P., STROUHAL, T. - P-D Refractories CZ a.s., Velké Opatovice, CZECH REPUBLIC

- 11.20 – 11.35 Odľahčené riešenia na mieru (matrace, rukávy) ako alternatíva k štandardným výrobkom na báze cementu a ťažkých tehál

Light Weight Tailor-made Solutions Mattresses/Sleeves as an alternative to standard cement/brick based products

TUNC, S. - P.B.I. - Porteret Beaulieu Industrie S.A., Bézouotte, FRANCE

- 11.40 – 11.55 Riešenie karuselovej pece žiaruvzdornými výrobkami spoločnosti ŽIAROMAT v Železiarňach Podbrezová

Solution of carousel furnace with refractory products of the company ŽIAROMAT in Železiarňach Podbrezová

ĎURIK, Ľ. - ŽIAROMAT a.s., Kalinovo, ŽP VVC s.r.o., Podbrezová, SLOVAKIA

ŠVANTNER, J., BRENKUS, M., MOJŽIŠ, A. - Železiarne Podbrezová a.s., Podbrezová, SLOVAKIA

BERAXA, P. - ŽP VVC s.r.o., Podbrezová, SLOVAKIA

- 12.00 – 12.15 Žáromateriály pro vyzdívky spaloven průmyslových a komunálních odpadů

Refractory materials for incineration of industrial and communal waste

FIALA, J., KUČERA, Z. - ŽÁROHMOTY, spol. s r.o., Třemošná, CZECH REPUBLIC

- 12.20 – 12.35 Nová generácia $\text{Al}_2\text{O}_3\text{--SiC--C}$ stavív so zvýšenou odolnosťou voči korózii troskou v porovnaní s konvenčnými pálenými stavivami pre spracovanie železa
A new generation of $\text{Al}_2\text{O}_3\text{--SiC--C}$ with increased resistance to slag corrosion compared to conventional fired bricks for iron processing
CHUDÍKOVÁ, D., MIŠANEKOVÁ, V. - RMS Košice s.r.o., Košice - Šaca, SLOVAKIA
- 12.40 – 12.55 Cirkulárna ekonomika: Demolácia použitých pecí a recyklácia žiaruvzdorných materiálov
Circular Economy: Demolishing used furnaces and recycling of refractories
ODREITZ, W. - REF Minerals GmbH, Düsseldorf, GERMANY
- 13.00 Obed - Lunch, Restaurant Park
- 14.00 Pešia túra na Hrebienok a Blílikovu chatu (cca 3 h 15 min) / Hiking on Hrebienok and Blílik cottage, (3 hours 15 min.)
- 19.00 – 23.00 Recepčia – Gala reception, Restaurant Park
-

10. 11. 2023 – PIATOK / 10th NOVEMBER 2023 – FRIDAY

- 9.00 – 12.10 Prednášky, diskusia – Lectures, Discussion

Moderátori – Moderators: doc. Ing. Gabriel SUČIK, PhD., Ing. Dáša CHUDÍKOVÁ, PhD.
- 9.00 – 9.15 IPC Spheric Flow Control SystemTM pre medzipanve
IPC Spheric Flow Control SystemTM for tundishes
PRIESOL, I. - I.P.C. REFRACTORIES a.s., Košice, SLOVAKIA
DEMETER, P., BULKO, B. - Ústav metalurgie, FMMR, Technická Univerzita Košice, Košice, SLOVAKIA
LAPENKO, O. - I.P.C. REFRACTORIES a.s., Košice, SLOVAKIA
- 9.20 – 9.35 Budoucnost ve vytápění průmyslových pecí / Future heating of industrial furnaces
VENSKÝ, P., PŘIBYLOVÁ, P., WÜNNING, J. G. - REKUMAT Wärmeprozessestechnik ČR, spol. s r.o., Štramberk, CZECH REPUBLIC
- 9.40 – 9.55 Vysvetlenie ULS technológie / ULS Technology explanation
MAZURKIEWICZ, P., LEKKERKERK, B. - FORMIKA Paweł Mazurkiewicz, Gliwice, POLAND
- 10.00 – 10.15 Úloha závodu "Zaporizhzhia Abrasive Plant" na globálnom trhu
Role of Zaporizhzhia Abrasive Plant in global market
VITROVA, D. - PJSC Zaporizhzhia Abrasive Plant, Zaporizhzhia, UKRAINE
- 10.20 – 10.35 Nová generácia žiaruvzdorných materiálov pre cementárske rotačné pece
New Generation of Refractories for Rotary Cement Kiln
TATIČ, M., LUKÁČ, L. - Department of Thermal Engineering and Gas Industry, FMMR, Institute of Metallurgy, Technical University of Košice, SLOVAKIA
KIZEK, J. - Department of Process Technique, Faculty of Manufacturing Technologies with a seat in Prešov, Technical University of Košice, SLOVAKIA
- 10.40 – 11.10 Prestávka na kávu – Coffee Break

Moderátori – Moderators: doc. Ing. Gabriel SUČIK, PhD., Ing. Dáša CHUDÍKOVÁ, PhD.
- 11.10 – 11.25 Hodnotenie výsledkov analýz dynamického a statického korózneho testovania žiarobetónov
Evaluation of the analysis results of dynamic and static corrosion testing of refractories
BAKAJSOVÁ, R., SUČIK, G., PLEŠINGEROVÁ, B. - Institute of Metallurgy, FMMR, Technical University of Košice, SK
- 11.30 – 11.45 Monolity / prefabrikáty -alternatívne riešenie lisovaných stavív
Precast shapes – alternative solution for pressed refractory bricks
KOSTRZEWSKI, R. - PCO Żarów Sp. z o.o. , Żarów, POLAND
- 11.50 – 12.05 Dekarbonizácia a intenzifikácia vysokoteplotných procesov pomocou kyslíkových a vodíkových horákov
Decarbonization and intensification of high temperature processes by oxygen and hydrogen burners
ŠUŠKA, J., PETROVIČ, J. - Messer Tatragas, spol. s r. o., Bratislava, SLOVAKIA
DEMUTH, M. - Messer Austria GmbH, Gumpoldskirchen, AUSTRIA
- 12.10 – 12.25 Vodík ako neoddeliteľný prvok dekarbonizácie priemyslu
Hydrogen as a necessary element of decarbonization
KOPAČKA, R. - Messer Tatragas, spol. s r. o., Bratislava, SLOVAKIA
- 12.30 Ukončenie konferencie – Conclusion of the Conference
- 12.40 Obed – Lunch, Restaurant Park

1. Závazné prihlášky zašlite najneskôr do 30.9.2023

- e-mailom prostredníctvom on-line záväznej prihlášky, ktorú nájdete na web stránke www.konferencie.net,
Tento termín je záväzným pre zaplatenie účastníckeho poplatku aj ubytovania.

2. Poplatky na konferenciu:

Účastnícky poplatok:

Účastník konferencie, platí pre záväzné prihlášky zaslané do 30.9.2023 **390,- €**

Účastník konferencie, platí pre záväzné prihlášky zaslané po 30.9.2023 **450,- €**

Poplatok pre jedného z autorov prednášky, ostatní platia riadny účastnícky poplatok **350,- €**

Doprevádzajúca osoba (manžel/manželka/šofér)

osoba, ktorá sa chce zúčastniť iba recepcie **120,- €**

Vo vložnom sú zahrnuté náklady na organizačné zabezpečenie konferencie, zborník, tlmočnické zariadenie, tlmočenie, recepciu, občerstvenie, stravovanie, prenájom kongresovej sály, atď.

Všetci účastníci konferencie majú zabezpečené stravovanie v Reštaurácii Park v Atrium Hoteli*** (začína večerou 08.11.2023, končí 10.11.2023 obedom). Stravovanie je zahrnuté v účastníckom poplatku. Ubytovanie a stravovanie nad rámec konania konferencie je nutné nahlásiť organizátorovi konferencie, v deň pred začiatkom konferencie a deň po skončení konferencie sú dohodnuté v hoteli rovnaké ceny, ako počas konferencie.

Úhrada účastníckeho poplatku do 30.09.2023 pre jedného z autorov je podmienkou zaradenia prednášky do zborníka.

3. Účastnícky poplatok spolu s ubytovaním uhradte prevodom:

Všetky bankové poplatky spojené s platbou zo zahraničia znáša príkazca.

Adresa banky: Fio banka, a. s., pobočka zahraničnej banky, Nám. SNP 21, Bratislava, SLOVAKIA

IBAN: **SK80 8330 0000 0020 0041 0447**, SWIFT/BIC: **FIOZSKBAXXX**

Ako variabilný symbol uveďte IČO organizácie, v prípade FO rodné číslo účastníka.

4. Cena účastníckeho poplatku je stanovená podľa Zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov.

5. Pri neúčasti na konferencii účastnícky poplatok nevraciam, zborník z prednášok prihláseným účastníkom zašleme po konferencii.

6. Prezentácia: 08.11.2023 od 18.00 – 21.00, 09.11.2023 od 09.00 – 13.00 pri recepcii Atrium Hotela***.

Všetky prednášky budú prebiehať v kongresovej sále K1 Atrium Hotela *.**

Raut sa uskutoční v Reštaurácii Park v Atrium Hoteli*.**

7. Audiovizuálna technika:

Notebook s prezentátorom a laserovým ukazovadlom, dataprojektor, tlmočnické zariadenie, ozvučenie, flipchart.

8. Ďalšie možnosti prezentácie

Vo foyer pred vstupom do kongresovej sály bude možné prezentovať firmu alebo výrobky formou výstavného stolíka, alebo inštalovaním vlastného výstavného panelu.

9. Ubytovanie: Pre všetkých účastníkov konferencie je rezervované ubytovanie v Atrium Hoteli***, Nový Smokovec 42, Vysoké Tatry, Slovensko:

Cena za jednolôžkovú izbu je **117,- €** s DPH/osobu/noc

Cena za dvoj lôžkovú izbu je **62,- €** s DPH/osobu/noc

Izby budú zabezpečené len pre účastníkov, ktorí potvrdia svoj záujem v „Záväznej prihláške“ a uhradia vložné s poplatkom za ubytovanie **do 30.9.2023.**

Podrobnejšie sa o službách v Atrium Hoteli *** dozviete na stránkach www.atriumhotel.sk.

V cene ubytovania je vitálny svet so saunami a miestny poplatok.

10. Informácie o doprave:

Letecky: Jednou z možností je letecká preprava do Košíc z Prahy (Česká republika) alebo z Bratislavy a pokračovať vlakom do cieľa Nový Smokovec. Niektoré letecké spoločnosti poskytujú lety priamo do mesta Poprad.

Vlakom: Ďalšou možnosťou je cestovať vlakom (medzinárodné vlaky - IC) z Prahy, Bratislavy alebo Košíc do železničnej stanice Poprad - Tatry, ďalej miestnou električkou (elektrická železnica - TEŽ) v smere Štrbské Pleso na zastávku Nový Smokovec.

Z električkovej zastávky Nový Smokovec sa dostanete pešo do hotela, pretože je vzdialený iba 50 m. Presný cestovný poriadok verejnej dopravy je možné získať na tejto webovej stránke: www.cp.sk. Prípadne si môžete vziať taxík z mesta Poprad - Tatry.

Autom: Z Bratislavy po diaľnici D1 smer Žilina - Martin - Ružomberok - Liptovský Mikuláš - Poprad, tu odbočíte na výjazd 504 a pokračujte po ceste č. 534 smerujúcej do Starého Smokovca, potom odbočíte dolava na Štrbské Pleso a po 2 km sa dostanete k hotelu (spolu 350 km). (diaľničné poplatky na 10 dní stoja 12,00 €, platia sa online na stánke eznamka.sk alebo na čerpacích stanicach). Z Košíc po diaľnici D1 smer Prešov - Levoča - Poprad, tu odbočíte vpravo a zídte výjazdom 504 na cestu č. 534, pokračujte smerom na Starý Smokovec (celkom 124 km). V prípade osobitnej žiadosti o prepravu kontaktujte organizátora konferencie e-mailom na adrese tomas@konferencie.net alebo na mobilnom telefóne: +421 903 249 123.

11. Rokovacie jazyky:

Rokovacími jazykmi budú slovenský, český a anglický jazyk – tlmočenie zabezpečené.

PARTICIPATION CONDITIONS AND INSTRUCTIONS:

1. Binding applications should be returned by September 30, 2023

- by e-mail through on-line binding application available at www.konferencie.net,
Deadline for conference fee and accommodation payment is September 30, 2023.

2. Fees

Conference fee

Participant of the conference, valid for binding application sent till September 30, 2023

390,- € (without VAT)

Participant of the conference, valid for binding application sent after September 30, 2023

450,- € (without VAT)

Fee for one of the authors of the paper, valid for just one of the authors, the others pay full conference fee

350,- € (without VAT)

Accompanying person (husband/wife/driver) person attending the reception only

120,- € (without VAT)

The Conference fee covers the expenses associated with organization of the conference, conference proceedings, interpreting equipment and interpreter, reception, refreshment, food, congress hall rental etc.

Meals for all participants are provided in Park Restaurant of Atrium Hotel *** – starting with dinner on 8th November 2023, ending with lunch on 10th November 2023.

Accommodation and meals beyond the scope of the conference should be arranged with the conference organizer, on the day before the beginning of the conference and on the day after conclusion of the conference are agreed the same prices as during the conference.

The Conference fee payment of at least one of the lecturers in full amount at least till 30th September 2023 is the condition for a paper to be included in the Conference Proceedings.

3. Means of payment

All payments (conference fee, accommodation) must be settled via bank transfer.

All fees related to foreign payment should be paid by the sender/payer.

Bank address: **Fio banka, a. s., pobočka zahraničnej banky, Nám. SNP 21, Bratislava, SLOVAKIA**

IBAN: **SK80 8330 0000 0020 0041 0447**, SWIFT/BIC: **FIOZSKBAXXX**

Exceptionally, it is possible to pay the Conference Fee at the registration. Credit cards are not accepted.

4. The conference fee is in compliance with the Act. No. 222/2004 Coll. on VAT in view of later enactments.

5. Cancellations

In case of cancellation the Conference Fee will not be returned to the participant, the Conference Proceedings will be sent to the applied participant after the Conference.

6. Conference registration

Registration starts at November 8, 2023 from 6,00 P.M. – 9,00 P.M. November 9, 2023 from 9,00 A.M. – 1,00 P.M.

at the reception of Atrium Hotel***. All lectures will be carried out in the congress K1 in Atrium Hotel***.

Gala reception will be held in Park Restaurant in Atrium Hotel***.

7. Technical equipment

The organizer of the conference provides the following technical equipment:

- Notebook with presenter and laser pointer
- Data projector
- Audio equipment
- Interpreting equipment
- Flipchart

8. Other presentation possibilities

In foyer in front of congress hall exhibitors are welcome to present their companies or products in form of an exhibition table, alternatively by installing their own exhibition panel.

9. Accommodation

Reservations for all participants was made in the Atrium Hotel ***; Nový Smokovec 42, High Tatras, Slovakia in single or double rooms:

Price per single room one is **117,- € VAT incl./person/night**

Price per double room one is **62,- € VAT incl./person/night**

Reservations will only be held for those participants, who have confirmed their participation and paid all fees by September 30th, 2023.

For more information about Atrium Hotel *** visit www.atriumhotel.sk

Wellness with saunas and local accommodation city tax are covered in price for accommodation.

10. Transportation to the hotel

By plane: One possibility is air travel to Košice from Prague (Czech Republic) or from Bratislava and continue by train to the destination Nový Smokovec. Some of the flight agencies provide flights directly to the town Poprad.

By train: Another possibility is to travel by train (International trains – IC) from Prague, Bratislava or Košice to the Poprad – Tatry railway station, continuing by local tram (electric railway - TEŽ) in the direction Štrbské Pleso, reaching your destination in Nový Smokovec. From the tram stop called Nový Smokovec you can walk to the hotel, as it is just

50 m distance. An exact public transport timetable may be obtained via the following web site: www.cp.sk. Alternatively you can take a taxi from Poprad - Tatry.

By car: From Bratislava follow highway D1 direction Zilina - Martin - Ruzomberok - Liptovsky Mikulas - Poprad, here turn right and take exit 504 on road No. 534 leading to Stary Smokovec, then turn left toward Strbske Pleso and after 2 km you will reach the hotel (altogether 350 km). (10 days motorway toll costs 12,00 €, via webpage eznamka.sk or at petrol stations). From Kosice follow highway D1 direction Presov - Levoca - Poprad, here turn right and take exit 504 on road No. 534, continuing in the direction of Stary Smokovec (altogether 124 km).

In case of special request for transportation, ask the organizer of the conference by email on tomas@konferencie.net or on mobile phone: +421 903 249 123.

11. Conference Languages

Languages used during the conference are Slovak, Czech & English. Interpreting is provided at no additional charge.

