

**Technická univerzita v Košiciach
Hutnícka fakulta
Ústav recyklačných technológií**

organizuje

pod záštitou ministra životného prostredia SR

Lászla Sólymosa

pod záštitou primátora mesta Košice

Richarda Rašiho

pod záštitou rektora Technickej univerzity v Košiciach

Stanislava Kmeťa

6. medzinárodnú konferenciu

QUO V DIS RECYCLING

pri príležitosti osláv 65. výročia založenia Hutníckej fakulty a Technickej univerzity v Košiciach

6. - 9. jún 2017

Atrium Hotel vo Vysokých Tatrách

Slovenská republika

2. CIRKULÁR



urt.hf.tuke.sk/qvr

PARTNERI A SPONZORI



MEDIÁLNI PARTNERI



CIEĽ KONFERENCIE

Cieľom medzinárodnej konferencie je stretnutie širokého spektra odborníkov z oblasti recyklácie odpadov, odpadového hospodárstva, kritických surovín a kovov, zhodnocovania, minimalizácie, predchádzania vzniku odpadov a obehovej ekonomiky. Zameriava sa najmä na výmenu poznatkov a skúseností z oblasti nakladania s odpadmi, ich úpravy, spracovania, recyklácie a efektívneho využívania zdrojov a druhotných surovín a ich teoretické, praktické, environmentálne, technické, ekonomické a legislatívne aspekty. Významná pozornosť je venovaná novým perspektívam recyklácie a získavaniu kovov a iných využiteľných zložiek z odpadov.

ZAMERANIE KONFERENCIE

- Recyklácia
- Komunálne odpady
- Priemyselné odpady
- Nebezpečné odpady
- Odpadové vody
- Biologické odpady
- Vzorkovanie a analýza odpadov
- Kritické suroviny a kritické kovy
- Odpadové hospodárstvo a manažment odpadov
- Obehová ekonomika
- Legislatíva v odpadovom hospodárstve
- Dizajn recyklačných prevádzok a zariadení
- Softvérové produkty pre recykláciu
- Iné príbuzné oblasti

VEDECKÝ VÝBOR KONFERENCIE

- Elena Bodíková (SLOVMAS, a. s., Slovensko)
- Milan Grohol (DG Research & Innovation, European Commission, Belgicko)
- Tomáš Havlík (Technická univerzita v Košiciach, Slovensko)
- Mari Lundström (Aalto University, Fínsko)
- Andrea Miškuřová (Technická univerzita v Košiciach, Slovensko)
- Francesca Pagnanelli (Sapienza University, Taliansko)
- Ľudovít Parilák (ŽP Výskumno-vývojové centrum s.r.o., Slovensko)
- Michaela Ploszeková (Volkswagen Slovakia, a.s., Slovensko)
- Thomas Pretz (RWTH Aachen University, Nemecko)
- Ľubomír Šooš (Slovenská technická univerzita v Bratislave, Slovensko)
- Pekka Taskinen (Aalto University, Fínsko)

DÔLEŽITÉ TERMÍNY

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Konferencia: | 6. –9. 6. 2017 |
| Registrácia abstraktov | 25. 3. 2017 |
| 2. cirkulár: | 10. 4. 2017 |
| Zasielanie príspevkov: | 20. 4. 2017 |
| Platba: | 15. 5. 2017 |

OFICIÁLNY JAZYK KONFERENCIE

- anglický, slovenský, český
- počas celého priebehu konferencie bude zabezpečený simultánny preklad z anglického do slovenského jazyka a zo slovenského (resp. českého) do anglického jazyka

MIESTO KONANIA KONFERENCIE

Miesto konania konferencie sa nachádza v nádhernom horskom prostredí Vysokých Tatier v časti Nový Smokovec. Konferencia bude prebiehať v priestoroch hotela Atrium, situovanom v Novom Smokovci na úpäť Slavkovského štítu. Z hotelových izieb, ako aj reštaurácie s panoramatickým výhľadom sa ponúka krásny pohľad na tatranské štíty alebo na slnkom zaliatu Podtatranskú kotlinu. V letných mesiacoch poteší blízkosť obľúbeného turistického miesta Hrebienok, odkiaľ je ľahká prístupnosť k väčšine turistických chodníkov a horských chát.



UBYTOVANIE

Účastníci si zabezpečujú ubytovanie individuálne. Ubytovanie je pred-rezervované priamo v Atrium Hoteli.

Atrium Hotel

Adresa:

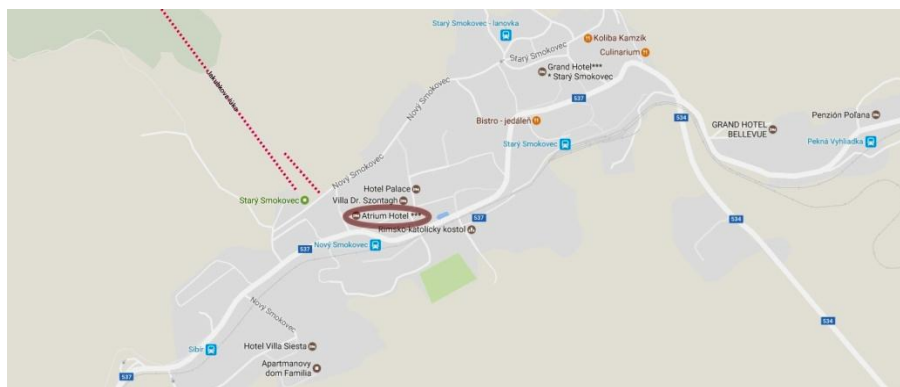
Nový Smokovec 42

Vysoké Tatry 06201

GPS: N 49.137700; E 20.215000

Pre ubytovaných hostí je v cene ubytovania k dispozícii wellness. Okrem toho je možné využiť súkromné kino, bowling bar, winesshop a mnoho iného.

Viac informácií o ubytovaní a hotelových službách nájdete na stránke hotela: www.atriumhotel.sk a na stránke konferencie urt.hf.tuke.sk/qvr.



Individuálnou dopravou je hotel veľmi dobre celoročne dostupný. Nachádza sa priamo pri hlavnej ceste č. 534 vedúcej z Popradu na Štrbské Pleso. Rýchliky a medzinárodné vlaky IC stoja v stanici Poprad-Tatry, odkiaľ je bezproblémový prestup na spojenie TEŽ. Najbližšia železničná zastávka sa nachádza iba 50m od hotela – zastávka TEŽ Nový Smokovec. Autobusová stanica Starý Smokovec sa nachádza od hotela približne 750m. Medzinárodné autobusové linky zastavujú na stanici Poprad. Iba 12km od hotela sa nachádza medzinárodné letisko Poprad-Tatry.

Aktuálne cestovné poriadky vlakov a autobusov nájdete na portáli <http://cp.sk/>

KONFERENČNÉ POPLATKY

| | |
|--|------------|
| Konferenčný poplatok (do 15.5.2017) | 296€ s DPH |
| Platba po termíne (od 15.5.2017) | 320€ s DPH |
| Konferenčný poplatok pre študentov | 150€ s DPH |
| Platba v hotovosti na mieste | 350€ s DPH |
| Sprevádzajúca osoba | 160€ s DPH |
| Poplatok za poster | 30€ s DPH* |
| Platba za publikovanie príspevku v zborníku bez účasti na konferencii | 80€ s DPH |

***Tlač a umiestnenie postra počas konferencie zabezpečuje organizátor.**

Konferenčný poplatok zahŕňa:

- Účastnícky poplatok
- Stravu a občerstvenie počas trvania konferencie
- Konferenčné materiály a zborník
- Simultánny preklad
- Technické zabezpečenie konferencie
- Prenájom miestností

Konferenčný poplatok nezahŕňa ubytovanie!

Storno poplatky

Odhlásiť sa z konferencie je možné do 31. 5. 2017 bez poplatku. Do 4. 6. 2017 bude možné odhlásenie so storno poplatkom 80€. Po tomto termíne nebude uznaná žiadna refundácia poplatkov.

Údaje pre platbu

Platbu je potrebné realizovať bankovým prevodom na uvedené bankové údaje. Každému účastníkovi konferencie bude vydaný daňový doklad o platbe.

Názov účtu: Fond R. Kammela, n.f.

IBAN: SK270900000000442301572

SWIFT: GIBASKBX

Adresa: Slovenska sporiteľňa a.s., Bratislava

Do poznámky pri platbe je potrebné uviesť celé meno účastníka.

PRÍSPEVKY

- Prednášané príspevky a postre budú po recenzii publikované v zborníku z konferencie s ISBN.*
- Šablóna a inštrukcie pre tvorbu príspevku sú dostupné na stránke konferencie: urt.hf.tuke.sk/qvr
- Príspevky v rozsahu 6 strán (prednášaný príspevok) alebo 4 strany (poster), so všetkými prílohami, sa zasielajú on-line cez stránku konferencie.
- Vybrané príspevky po recenzii budú uverejnené v špeciálnom čísle časopisu [Recycling](#) – Open Access Journal (ISSN 2313-4321) alebo v časopise [World of Metallurgy - ERZMETALL](#) (ISSN 1613-2394)
- V prípade otázok ohľadne publikovania príspevkov kontaktujte: dusan.orac@tuke.sk

* Príspevky budú publikované v zborníku iba po zaplatení poplatku.

Na konferencii sa uskutoční súťaž o najlepší študentský príspevok a súťaž o najlepší poster, ktoré budú ocenené.

SPOLOČENSKÝ PROGRAM

UTOROK (6.JÚN 2017)

- **19:30** Uvítací slávnostný večer (*príspevok 15 € sa hradí na mieste konferencie počas registrácie*)

STREDA (7.JÚN 2017)

- **19:00** Vyhodnotenie súťaže a odovzdávanie cien za najlepší študentskú prácu a najlepší poster
- **19:30** „Barbecue party“ s ľudovou cimbalovou hudbou

ŠTVRTOK (8.JÚN 2017)

Po ukončení odborného programu (16:30) je voľný program. Ponúkané možnosti na relax:

- Výlet na Hrebienok (4 km) (<http://www.vt.sk/en/activities/cableway-trips/hrebienok/>)
- Ochutnávka vína (podľa záujmu; platba na mieste) (<http://www.atriumhotel.sk/vinoteka.html>)
- Ochutnávka cigár (podľa záujmu; platba na mieste)
- Bowling a iné športové aktivity (podľa záujmu) (<http://www.atriumhotel.sk/bowling-bar.html>)
- Wellness a Spa pre ubytovaných hostí (<http://www.atriumhotel.sk/wellness-a-spa.html>) a pod.

PIATOK (9.JÚN2017)

- **11:45** Ukončenie konferencie

Tipy na výlety do okolia po ukončení konferencie (na vlastné náklady):

- **Drevený artikulárny kostol** v meste Kežmarok je pamiatka zapísaná do zoznamu svetového kultúrneho dedičstva UNESCO. (http://ecavkk.sk/dreveny_kostol.html). (22 km)
- **Kežmarský hrad** je jediný plne zachovaný hrad na Spiši. Prvá písomná zmienka o ňom je z roku 1463. (http://www.kezmarok.com/?Kezmarsky_hrad) (22 km).
- **Spišská Sobota** má nádherné zachovalé historické centrum vyhlásené v roku 1950 za mestskú pamiatkovú rezerváciu. Námestie kráľšlia gotické, renesančné i barokové meštianske domy. (15 km)
- **Belianska jaskyňa** (<http://www.ssj.sk/sk/jaskyna/2-belianska-jaskyna>) (17 km)
- **AquaCity Poprad** (<http://www.aquacity.sk>) (15 km)

ORGANIZAČNÝ VÝBOR**Adresa:**

Technická univerzita v Košiciach, Hutnícka fakulta,
Ústav recyklačných technológií
Letná 9, 042 00 Košice, Slovensko

**Andrea Miškufová**

tel.: +421 55 602 2400

e-mail: andrea.miskufova@tuke.sk

Predseda organizačného výboru
Zodpovedná za odborný program konferencie

**Tomáš Havlík**

tel.: +421 55 602 2428

e-mail: tomas.havlik@tuke.sk

Zodpovedný za platby, sponzoring a komerčné prezentácie

**Dušan Oráč**

tel.: +421 55 602 2412

e-mail: dusan.orac@tuke.sk

Zodpovedný za príspevky a zborník

**Peter Turek**

tel.: +421 55 602 2412

e-mail: peter.turek@tuke.sk

Zodpovedný za posterovú sekciu

**Martina Laubertová**

tel.: +421 55 602 2427

e-mail: mailto:martina.laubertova@tuke.sk

Zodpovedná za spoločenský program

**Ján Jaščišák**

tel.: +421 55 602 2404

e-mail: jan.jascisak@tuke.sk

Správca webstránky konferencie

V prípade akýchkoľvek otázok a pripomienok nás neváhajte kontaktovať.

ODBORNÝ PROGRAM

| UTOROK, 06. JÚN, 2017 | | | |
|-------------------------------------|---|--|----------------|
| 11 ⁰⁰ – 14 ⁰⁰ | Registrácia | | |
| 14 ⁰⁰ – 14 ³⁰ | Slávnostné otvorenie konferencie | | |
| | Vyzvané prednášky | | |
| 14 ³⁰ – 15 ⁰⁰ | Tomáš Havlík | Quo Vadis Recycling | Slovakia |
| 15 ⁰⁰ – 15 ³⁰ | Thomas Pretz | Recycling Technology 2017 - the same solution for all EU Memberstates? | Germany |
| 15 ³⁰ – 16 ⁰⁰ | Marián Strýček | Ministry of Environment of the Slovak Republic - Waste package | Slovakia |
| 16 ⁰⁰ – 16 ³⁰ | Jozef Vašina | Recycling of values from WEEE with respect to the End of Waste Criteria EU | Slovakia |
| 16 ³⁰ – 17 ⁰⁰ | Jan Dvořák | Analysis of waste composition | Czech Republic |
| 19 ³⁰ | Uvítací slávnostný večer | | |

| STREDA, 7. JÚN, 2017 | | | |
|-------------------------------------|--|---|------------------------------|
| | Vyzvané prednášky | | |
| 8 ³⁰ - 9 ⁰⁰ | Milan Grohol | Critical Raw Materials and Recycling | European Commission, Belgium |
| 9 ⁰⁰ – 9 ³⁰ | Václav Grúber | Recycling of lanthanide from used Nd-Fe-B permanent magnets | Czech Republic |
| | Prednášky | | |
| 9 ³⁰ – 9 ⁵⁰ | Fernando Coelho | Hydrocyclone separation of recycled NdFeB magnets | United Kingdom |
| 9 ⁵⁰ – 10 ¹⁰ | Andrea Miškuřová | Characterisation of Nd-Fe-B magnets and possibilities for Nd recovery | Slovakia |
| 10 ¹⁰ -10 ³⁰ | Prestávka na kávu | | |
| | Vyzvaná prednáška | | |
| 10 ³⁰ -10 ⁵⁰ | Zdeněk Kunický | Development of recycling of lead-acid batteries in Kovohutě Příbram | Czech Republic |
| | Prednášky | | |
| 10 ⁵⁰ – 11 ¹⁰ | Heini Elomaa | The effect of redox potential of aqua regia and temperature to Au, Ag, Cu and Fe dissolution from WPCBs | Finland |
| 11 ¹⁰ – 11 ³⁰ | Zita Takáčová | Hydrometallurgical recovery of silver from printed circuit board | Slovakia |
| 11 ³⁰ -11 ⁵⁰ | Milislav Ranitovic | Technological aspect of sustainable waste printed circuit boards recycling: Experimental verification of integral route for base and precious metals recovery | Serbia |
| 11 ⁵⁰ -12 ⁵⁰ | Obed | | |
| | Vyzvaná prednáška | | |
| 13 ⁰⁰ -13 ³⁰ | Michaela Ploszeková | Current challenges and solutions for waste management in automotive industry | Slovakia |
| | Prednášky | | |
| 13 ³⁰ -13 ⁵⁰ | Lydia Sobotová | Research of chosen acoustic descriptor developed material based on recycled parts of scrap vehicle | Slovakia |
| 13 ⁵⁰ – 14 ¹⁰ | Martina Laubertová | Sampling and assaying of WEEE | Slovakia |
| 14 ¹⁰ – 14 ³⁰ | Jitka Malcharcziková | Heavy metals in fine grained fractions of E-waste | Czech Republic |
| 14 ³⁰ - 15 ⁰⁰ | Prestávka na kávu | | |
| | Prednášky | | |
| 15 ⁰⁰ -15 ²⁰ | Dušan Oráč | Tin recovery from tin sludge | Slovakia |
| 15 ²⁰ -15 ⁴⁰ | Šárka Václavková | Possibilities of replacing conventional P-fertilizers by P-products based on sewage sludge ash | Czech Republic |
| 16 ⁰⁰ -17 ⁰⁰ | Posterová sekcia (Prezentácie posterov) | | |
| 19 ⁰⁰ | Vyhodnotenie súťaže a odovzdávanie cien | | |

| | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|--|----------------|
| 19 ³⁰ | Barbecue Party | | |
| ŠTVRTOK, 8. JÚN, 2017 | | | |
| | Vyzvané prednášky | | |
| 8 ³⁰ -9 ⁰⁰ | Elena Bodíková | The position and tasks of producer responsibility organizations at the specified waste stream in Slovakia | Slovakia |
| 9 ⁰⁰ – 9 ³⁰ | Peter Valent | Disposal with WEEE – present challenges and weak points | Slovakia |
| | Prednášky | | |
| 9 ³⁰ – 9 ⁵⁰ | Alexis Van Maercke a Eva Tormo | Steel for packaging, model material for a circular economy | Belgium |
| 9 ⁵⁰ – 10 ²⁰ | Prestávka na kávu | | |
| | Vyzvaná prednáška | | |
| 10 ²⁰ -10 ⁵⁰ | Pekka Taskinen | Trace element distributions in black copper smelting | Finland |
| | Prednášky | | |
| 10 ⁵⁰ -11 ¹⁰ | Tuomas Vielma | Selective recovery of manganese from anode sludge residue by selective reducing leaching | Finland |
| 11 ¹⁰ – 11 ³⁰ | Michal Šyc | Resource recovery potential of bottom ash from waste-to-energy in Prague | Czech Republic |
| 11 ³⁰ – 11 ⁵⁰ | Alica Mašlejová | Blast furnace slags vitreosity determination | Slovakia |
| 12 ⁰⁰ – 13 ⁰⁰ | Obed | | |
| | Vyzvaná prednáška | | |
| 13 ¹⁵ –13 ⁴⁵ | Olof Forsén | Primary Copper Smelter and Refinery as Recycling plant – a Systems Integrated Approach | Finland |
| | Prednášky | | |
| 13 ⁴⁵ – 14 ⁰⁵ | Liesbeth Horckmans | CHROMIC: New processes to recover metals from stainless steel and ferrochrome slags | Belgium |
| 14 ⁰⁵ – 14 ²⁵ | Tomáš Vindt | Model of pilot plant for hydrometallurgical processing of industrial waste: Possibilities of selective zinc recovery from EAF dust | Slovakia |
| 14 ²⁵ - 14 ⁴⁵ | Werner Frank | Purified waste water – product for universe | Slovakia |
| 14 ⁴⁵ -15 ¹⁵ | Prestávka na kávu | | |
| | Vyzvaná prednáška | | |
| 15 ¹⁵ – 15 ⁴⁵ | Mari Lundström | Leaching of metals from spent lithium-ion batteries | Finland |
| | Prednášky | | |
| 15 ⁴⁵ -16 ⁰⁵ | Laszlo Farkas | Introduction of innovative technology and HOMATECH-W™ system for processing of rubber waste | Slovakia |
| 16 ⁰⁵ -16 ²⁵ | Luca Ruggerenti | COSMOS Fenix®: a new patented End of Waste technology to produce plastic from hazardous municipal solid waste incinerators fly ashes | Italy |
| 16 ³⁰ – 17 ⁰⁰ | Posterová sekcia | | |
| 18 ³⁰ | Večera | | |

| | | | |
|------------------------------------|------------------------------|---|----------------|
| PIATOK, 9. JÚN, 2017 | | | |
| | Vyzvaná prednáška | | |
| 9 ⁰⁰ -9 ³⁰ | Ľudovít Kolláth | Contribution to projecting of sorting line for municipal waste | Slovakia |
| | Prednášky | | |
| 9 ³⁰ – 9 ⁵⁰ | Annamarie Velič | CURAPROX Goes green – responsible management of waste from products | Slovakia |
| 9 ⁵⁰ – 10 ¹⁰ | Pavel Hudák | Use of X-ray spectrometer for waste classification | Czech Republic |
| 10 ¹⁰ -10 ⁴⁰ | Prestávka na kávu | | |
| | Prednášky | | |
| 10 ⁴⁰ -11 ⁰⁰ | Jozef Víglaský | Selected types of waste and its material and energetic valorization | Slovakia |
| 11 ⁰⁰ -11 ²⁰ | Hedviga Horváthová | Regeneration of waste water from hydrometallurgical processing of EAF dust | Slovakia |
| 11 ²⁰ -11 ⁴⁰ | Marianna Dorková | Utilization of microwave supported destruction in elemental analysis of EAF dust by use of HR-CS FAAS | Slovakia |
| 11 ⁴⁵ | Ukončenie konferencie | | |

| 12 ⁰⁰ – 13 ⁰⁰ | | Obed | |
|-------------------------------------|----------------------------|--|----------------|
| Posterová sekcia | | | |
| 1. | Katarína Blašková | Processing of hard zinc from zinc galvanizing process | Slovakia |
| 2. | Mária Heželová | Electrochemical procedures for zinc recovery from solutions | Slovakia |
| 3. | Ján Jaščišák | Recycling of valuable metals from WEEE | Slovakia |
| 4. | Olívia Kačalová | Recovery of indium from LCD displays | Slovakia |
| 5. | Jakub Klimko | Recovery of gold from WEEE | Slovakia |
| 6. | Patrik Kuruc | Hydrometallurgical recovery of chromium from slags | Slovakia |
| 7. | Vladislava Mičková | Preparation of E-waste samples for solution analysis of metals | Slovakia |
| 8. | Viola Möebis | Mechanical Conditioning of Fine Grain Automotive Shredder Residue for Hydrometallurgical Utilization | Germany |
| 9. | Martina Orefice | High-temperature leaching with the ionic liquid [Hbet][Tf2N] for the recovery of metal values from NdFeB magnets | Belgium |
| 10. | Ľubomír Pikna | Electrometallurgy of chromium | Slovakia |
| 11. | Jana Pirošková | Overview of processing of industrial waste with lead content | Slovakia |
| 12. | Dagmar Remeteiová | The possibilities for treatment of alkaline waste water after neutral leaching of EAF dust | Slovakia |
| 13. | Luca Ruggenti | COSMOS Fenix®: a new patented End of Waste technology to produce plastic from hazardous municipal solid waste incinerators fly ashes | Slovakia |
| 14. | Silvia Ružičková | Modern methods for ammonia removal from industrial waste waters | Slovakia |
| 15. | Simona Sobeková Fořtová | Samarium/cobalt separation by solvent extraction with ionic liquids | Belgium |
| 16. | Jarmila Trpčevská | Termo-mechanické spracovanie zinkových sterov | Slovakia |
| 17. | Peter Turek | Study of dehydration of zinc sulfate heptahydrate | Slovakia |
| Komerčné prezentácie | | | |
| 1. | Róbert Cibula | Pragolab, s.r.o. | Slovakia |
| 2. | Jan Dvořák | BAS – Rudice, spol.s r.o. | Czech Republic |
| 3. | Laszlo Farkas | Introduction of innovative technology and HOMATECH-W™ system for processing of rubber waste | Slovakia |
| 4. | Pavel Hudák | Use of X-ray spectrometer for waste classification | Czech Republic |
| 5. | Zuzana Kováčová | Shimadzu – Excellence in Science | Slovakia |
| 6. | Jaroslav Smejkal | Panalytical | Czech Republic |

Prípadné zmeny v programe sú vyhradené a budú priebežne oznamované organizátormi!