

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Bratislava
Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností, Bratislava
Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave
Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta v Trnave,
Ústav bezpečnosti, environmentu a kvality
Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta manažmentu, Katedra environmentálneho manažmentu
STRIX, n. f., Žilina
Pro ENVIRO, n. o., Košice



Slovenská spoločnosť
pre životné prostredie



Zborník príspevkov
z medzinárodnej vedeckej konferencie

Sustainability - Environment - Safety 2013

International Scientific Conference
October 11-12, 2013, Bratislava, Slovak Republic



Všetky práva vyhradené. Žiadna časť publikácie nesmie byť reprodukováaná alebo distribuovaná v akejkoľvek forme a akýmkoľvek prostriedkami či uchovávaná v databáze alebo systéme vyhľadávania bez predchádzajúceho písomného súhlasu vydavateľa a autorov.

Publikácia neprešla textovou a jazykovou korektúrou.

Za textovú a jazykovú úpravu jednotlivých príspevkov zodpovedajú autori.

V roku 2013 pre Slovenskú spoločnosť pre životné prostredie vydal Strix, n.f. Žilina.

Názov

Sustainability - Environment - Safety 2013

Recenzovaný zborník referátov z medzinárodnej vedeckej konferencie

Editor

Miroslav RUSKO

CITOVANIE / CITATION

	Rusko Miroslav [Ed.] 2013: <i>Sustainability - Environment - Safety 2013</i> . - Zborník z medzinárodnej konferencie, 11.-12.október 2013 Bratislava. - Žilina: Strix/Edícia ESE-13, 1. vydanie, ISBN 978-80-89281-89-3. 236 s.
	Rusko Miroslav [Ed.] 2013: <i>Sustainability - Environment - Safety 2013</i> . - Proceedings of the International Conference, October 11-12, 2013 , Bratislava, Slovakia. - Žilina: Strix/Edition ESE-13, First Edition, ISBN 978-80-89281-89-3. 236 p.



Náklad	100 výtlačkov	/ 100 number of copies
Rok vydania	2013	/ 2013 - Year of publishing
Vydanie	Prvé	/ 1 st Edition
Strany / Pages	236	
Vydavateľ / Copyright	STRIX n. f. Žilina v spolupráci so Slovenskou spoločnosťou pre životné prostredie	
Edícia / Edition	ESE [ekológia-sociológia-ekonómia], No. 13	
Tlač / Printed in	AD TEAM spol. s r.o., Trnava	
	VeV spol. s r.o., Bratislava	



STRIX, n. f., Žilina



ISBN 978-80-89281-89-3
EAN 9788089281893



Usporiadateľ

/ Organizer

- ♦ Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, člen ZSVTS, Kočelova 15, 815 94 Bratislava, Slovenská republika
- ♦ Slovak Society for Environment, member ZSVTS – The Association of Slovak Scientific and Technological Societies, Bratislava, Slovak Republic



Ciele

/ Event objectives

- ♦ Hlavným cieľom podujatia je nadviazanie a prehĺbenie spolupráce, ako aj výmena informácií a skúseností medzi odborníkmi na udržateľný rozvoj, ochranu životného prostredia a bezpečnosť z praxe, univerzít a výskumných pracovísk zo Slovenska i zo zahraničia. Podujatie má prispieť formou prednášok, prezentácií a diskusie k ďalšiemu rozvoju v oblasti riadenia environmentálnych manažérskych systémov, ekológie, udržateľného rozvoja, environmentu a bezpečnosti.
 - ♦ The main objectives of the event are to establish and enhance cooperation, information exchange and experiences among sustainability, environment and safety experts from industry, universities and research institutes, from Slovakia and abroad.
- Event brings in the form of lectures, presentations and discussions further development in the area of operation and control of environmental management systems, ecology, sustainability, environment and safety.



Spolupráca

/ Cooperation

Zväz slovenských vedeckotechnických spoločností, Bratislava
 Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave
 Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta v Trnave,
 Ústav bezpečnostného a environmentálneho inžinierstva
 Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta manažmentu, Katedra environmentálneho manažmentu
 Ekonomická univerzita v Bratislave, Obchodná fakulta, Katedra tovaroznalectva a kvality tovaru
 STRIX, n. f., Žilina
 Pro ENVIRO, n. o., Košice



Vedecká rada konferencie

/ Scientific board of the conference

doc. Ing. Vladimír ADAMEC, CSc.
 doc. Ing. Peter ADAMIŠIN, PhD.
 prof. RNDr. Peter ANDRÁŠ, CSc.
 Dr.h.c. prof. Ing. Miroslav BADIDA, PhD.
 prof. Ing. Karol BALOG, PhD.
 doc. Ing. Lucia BEDNÁROVÁ, PhD.
 Ing. Dušan BEVILAQUA, PhD.
 doc. Ing. Peter BLIŠŤAN, PhD.
 prof. Ing. Vojtech DIRNER, CSc.
 JUDr. Emil ČERKALA, PhD.
 doc. RNDr. Karol HATIAŘ, PhD.
 Ing. Jozef HARANGOZÓ, PhD.
 Mgr. Dominika HOJEROVA, PhD.
 Ing. Beáta HRICOVÁ, PhD.
 Ing. Emília HUTTMANOVÁ, PhD.
 Ing. Jana CHOVANCOVÁ, PhD.
 Ing. Manuela INGALDI, PhD.
 RNDr. Zita IZAKOVIČOVÁ, PhD.
 MUDr. Vladimír KARVAJ
 Ing. Ivan KLÍNEC
 prof. Ing. Vojtech KOLLÁR, PhD.
 prof. RNDr. Oľga KONTRIŠOVÁ, CSc.
 Ing. Antonín KORAUS, PhD., LL.M., MBA
 doc. RNDr. Jana KOTOVICOVÁ, PhD.
 Ing. Pavol KOMÁRĽANSKÝ, PhD.
 doc. Ing. Ružena KRÁLIKOVÁ, PhD.
 doc. Ing. Vladimír KUNCA, PhD.
 Ing. Gabriel KUCZMAN, PhD.
 prof. Dr. Ing. Miroslav KYNCL
 doc. Ing. Alina LACKOVÁ, PhD.
 prof. Mgr. Juraj LADOMERSKÝ, PhD.
 Ing. Katarína LESTYANSZKA SKURKOVA, PhD.

prof. Ing. Ervin LUMNITZER, PhD.
predseda / chairman
 Ing. Alena MANOVÁ, PhD.

doc. Ing. Mikuláš MONOŠI, PhD.
 prof. Ing. Milan ORAVEC, PhD.
 prof. Ing. Anton OSVALD, CSc.
 doc. Ing. Alena PAULIKOVÁ, PhD.
 prof. Ing. Milan PIATRIK, PhD.
 Ing. Witalis PELLOWSKI, PhD.

Vysoké učení technické v Brně, Brno, Česká republika
 Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta manažmentu, Prešov, Slovenská republika
 Univerzita Mateja Bela, Fakulta prírodných vied, Banská Bystrica, Slovenská republika
 Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Košice, Slovenská republika
 Slovenská technická univerzita, Materiálovotechnologická fakulta, Trnava, Slovenská republika
 Politechnika Rzeszow, Wydział Zarządzania, Poland
 Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Spišská Nová Ves, Slovenská republika
 Technická univerzita v Košiciach, Fakulta BERG, Košice, Slovenská republika
 Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Hornicko-geologická fakulta, Ostrava – Poruba, Česká republika
 Technická univerzita vo Zvolene, Fakulta ekológie a environmentalistiky, Zvolen, Slovenská republika
 Slovenská technická univerzita, Materiálovotechnologická fakulta, Trnava, Slovenská republika
 Slovenská technická univerzita, Materiálovotechnologická fakulta, Trnava, Slovenská republika
 European Public Law Organization, Athens, Greece
 Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Košice, Slovenská republika
 Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta manažmentu, Prešov, Slovenská republika
 Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta manažmentu, Prešov, Slovenská republika
 Czestochowa University of Technology, Faculty of Management, Czestochowa, Poland
 Slovenská akadémia vied, Ústav krajiny ekológie, Bratislava, Slovenská republika
 Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Nové Zámky, Slovenská republika
 Slovenská akadémia vied, Ekonomický ústav, Bratislava, Slovenská republika
 Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave, Slovenská republika
 Technická univerzita vo Zvolene, Fakulta ekológie a environmentalistiky, Zvolen, Slovenská republika
 Národná rada Slovenskej republiky, Bratislava, Slovenská republika
 Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Česká republika
 Samsung Display Slovakia, Voderady, Slovenská republika
 Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Košice, Slovenská republika
 Technická univerzita vo Zvolene, Fakulta ekológie a environmentalistiky, Zvolen, Slovenská republika
 Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Fakulta záhradníctva a krajinného inžinierstva, Nitra, Slovenská republika
 Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Hornicko-geologická fakulta, Ostrava, Česká republika
 Ekonomická univerzita v Bratislave, Obchodná fakulta, Bratislava, Slovenská republika
 Univerzita Mateja Bela, Fakulta prírodných vied, Banská Bystrica, Slovenská republika

Slovenská technická univerzita, Materiálovotechnologická fakulta, Trnava, Slovenská republika
 Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Košice, Slovenská republika

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie, Bratislava, Slovenská republika
 Žilinská univerzita, Fakulta špeciálneho inžinierstva, Žilina, Slovenská republika
 Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Košice, Slovenská republika
 Žilinská univerzita, Fakulta špeciálneho inžinierstva, Žilina, Slovenská republika
 Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Košice, Slovenská republika
 Univerzita Mateja Bela, Fakulta prírodných vied, Banská Bystrica, Slovenská republika
 Military Academy, Wroclaw, Poland

doc. Ing. Peter PODHORANSKÝ, PhD.

doc. RNDr. Dana PROCHÁZKOVÁ, DrSc.

RNDr. Miroslav RUSKO, PhD.

Ing. Marek RYBAKOWSKI

Ing. Katarína SRDOŠOVÁ, PhD.

Dr. Marta STAROSTKA-PATYK

prof. Ing. Maroš SOLDÁN, PhD.

Ing. Kristián SZEKERES, PhD.

prof. dr. sc. Nives ŠTAMBUK-GILJANOVIĆ

prof. Ing. Dr. Róbert ŠTEFKO, Ph.D.

prof. RNDr. Jozef ŠTEFFEK, PhD.

doc. Ing. Juraj TEJ, PhD.

Ing. Mark TOMIN, PhD.

doc. Ing. Peter TREBUŇA, PhD.

Ing. Libor VAVRA

Ing. Veronika VELKOVÁ, PhD.

doc. Ing. Viktor WITTLINGER, PhD.

prof. Ing. Vladimír ZAPLETAL, CSc.

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Fakulta elektrotechniky a informatiky, Bratislava, Slovenská republika

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní, Praha, Česká republika

Slovenská technická univerzita, Materiálovotechnologická fakulta, Trnava, Slovenská republika

University of Zielona Góra, Poland

3EC International, Bratislava, Slovenská republika / Praha, Česká republika

Instytut Logistyki i Zarządzania Międzynarodowego Politechnika Częstochowska, Częstochowa, Poland

Slovenská technická univerzita, Materiálovotechnologická fakulta, Trnava, Slovenská republika

Slovenská technická univerzita, Stavebná fakulta, Bratislava, Slovenská republika

University of Split, Split, Croatia

Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta manažmentu, Prešov, Slovenská republika

Technická univerzita vo Zvolene, Fakulta ekológie a environmentalistiky, Zvolen, Slovenská republika

Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta manažmentu, Prešov, Slovenská republika

MJT Associates, Canada

Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta, Košice, Slovenská republika

Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, Brno, Česká republika

Technická univerzita vo Zvolene, Drevárska fakulta, Zvolen, Slovenská republika

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Pezinok, Slovenská republika

Univerzita Komenského, Fakulta managementu, Bratislava, Slovenská republika



Programový výbor konferencie

/ Programme committee

Ing. Dušan BEVILAQUA, PhD.

prof. Ing. Vojtech DIRNER, CSc.

Dipl.-Ing. Jan ILKO

doc. RNDr. Karol HATIAI, PhD.

MUDr. Vladimír KARVAJ

prof. Ing. Vojtech KOLLÁR, PhD.

predseda / chairman

Ing. Jozef KOREŇ

doc. RNDr. Jana KOTOVICOVÁ, PhD.

Ing. Dominika OČENÁŠOVÁ, PhD.

prof. Ing. Milan PIATRIK, PhD.

Dipl.-Ing. Hans-Dieter PIETRUCHA

doc. RNDr. Dana PROCHÁZKOVÁ, DrSc.

prof. Ing. Vladimír ZAPLETAL, CSc.

Slovenská akadémia vied, Bratislava, Slovenská republika

Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, Ostrava – Poruba, Česká republika

Premiumpack GmbH, Wien, Austria

Slovenská technická univerzita, Materiálovotechnologická fakulta, Trnava

Regionálny úrad verejného zdravotníctva, Nové Zámky, Slovenská republika

Vysoká škola ekonómie a manažmentu verejnej správy v Bratislave, Slovenská republika

Inšpektorát práce, Trnava, Slovenská republika

Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, Česká republika

Slovenská inspekcia životného prostredia, Bratislava, Slovenská republika

Univerzita Mateja Bella, Fakulta prírodných vied, Banská Bystrica, Slovenská republika

Iontronic Process Monitoring, Langenargen am Bodensee, Deutschland

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta dopravní, Praha, Česká republika

Fakulta managementu, Univerzita Komenského, Bratislava, Slovenská republika



Organizačný výbor

/ Organizational committee

RNDr. Ján BENCÚR

Mgr. Michal BLAŽEK

Ing. Lenka BLINOVÁ, PhD.

RNDr. Peter DEBNÁR

Ing. Roman FIXEK

Ing. Jozef HARANGOZÓ, PhD.

Ing. Marek HRABČÁK

Ing. Jana CHOVANCOVÁ, PhD.

Mag. Philipp KEIM

Ing. Štefan KIŠŠ

Ing. Richard KURACINA, Ph.D.

Mgr. Milada MUNKOVÁ

RNDr. Miroslav RUSKO, PhD.

Ing. Gabriela RUSKOVÁ

Ing. Martin PASTIER

Mgr. Pavol SEDLÁK

Ing. Ivan ŠIMKO, PhD.

predseda / chairman

Ing. Zuzana SZABOVÁ, PhD.

Ing. Michal VANÁK

Ing. Miroslav ZEŽULA

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Dolný Kubín, Slovenská republika

AD team, s.r.o., Trnava, Slovenská republika

Slovenská technická univerzita, Materiálovotechnologická fakulta, Slovenská republika

ANEO, Trnava, Slovenská republika

Tatrachema, v.d., Trnava, Slovenská republika

Slovenská technická univerzita, Materiálovotechnologická fakulta, Slovenská republika

Geosofting, Prešov, Slovenská republika

Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta manažmentu, Prešov, Slovenská republika

Premiumpack GmbH, Wien, Austria

Geotex, s.r.o., Kežmarok, Slovenská republika

Slovenská technická univerzita, Materiálovotechnologická fakulta, Slovenská republika

Laguna centrum, s.r.o., Piešťany, Slovenská republika

Slovenská technická univerzita, Materiálovotechnologická fakulta, Slovenská republika

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Dolný Kubín, Slovenská republika

Slovenská technická univerzita, Materiálovotechnologická fakulta, Slovenská republika

VeV, s.r.o., Bratislava, Slovenská republika

Strix, n.f. Žilina, Slovenská republika

Slovenská technická univerzita, Materiálovotechnologická fakulta, Slovenská republika

ProvaSlovakia, s.r.o., Trnava, Slovenská republika

ECM ECO Monitoring, s.r.o., Bratislava, Slovenská republika



Organizačný garant

/ Organizational guarantee

RNDr. Miroslav RUSKO, PhD.

✉ e-mail: konferencia.ses@centrum.sk

✉ e-mail: sszp@centrum.sk

☒ Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Koceľova 15, 815 94 Bratislava



Sekretariát konferencie

/ Conference secretary

☒ STRIX, n.f., Fatranská 3100/6, 010 08 Žilina, Slovenská republika; e-mail: strixnf@post.sk

☒ Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Koceľova 15, 815 94 Bratislava, Slovenská republika;

e-mail: konferencia.ses@centrum.sk

☒ Slovak Society for Environment, Koceľova 15, SK-815 94 Bratislava, Slovak Republic,

e-mail: konferencia.ses@centrum.sk



Technická spolupráca

/ Technical cooperation

Mgr. Michal BLAŽEK
Ing. Zuzana DANIHELOVÁ
Ľubica RÉVESOVÁ
Mária SZABÓOVÁ

Trnava
Bratislava
Trnava
Trnava

RNDr. Peter FERIANEC
Ing. Jozef JANOTA
Ing. Gabriela RUSKOVÁ
Ing. Michal VEREŠ

Banská Bystrica
Bratislava
Šúrovce
Bratislava



Miesto konania konferencie

/ Place of conference

Závodný klub Valčík, Podkolibská 1, 813 05 Bratislava, Slovenská republika /Slovak Republic

- ♦ Konferencia prebiehala aj vo virtuálnom konferenčnom prostredí.
- ♦ The conference took place also in the virtual conference environment.



Termín konania konferencie

/ Date of conference

11.-12. október 2013 / October 11.-12, 2013



Recenzia textov v zborníku

/ Review text in the conference proceedings

- ♦ Všetky príspevky v zborníku boli lektorované odbornými garantmi konferencie a recenzované 2 recenzentmi z vedeckého výboru konferencie. Do zborníka boli zaradené recenzované prednesené aj neprednesené doručené príspevky.
- ♦ Contributions published in proceedings were reviewed by
- members organizational committee of conference,
- two members of scientific committee of conference.



Rokovacie jazyky

/ Official Languages

- ♦ angličtina, slovenčina, čeština
- ♦ English, Slovak, Czech



Participujúce organizácie

/ Participating organizations





OBSAH / CONTENT		
STRANA <i>PAGE</i>	AUTOR <i>AUTHOR</i>	NÁZOV <i>TITLE</i>
I		OBÁLKA / <i>COVER</i>
II		TIRÁŽ, ISBN / <i>TIRAGE, ISBN</i>
III		SEKCIE, VÝBORY, ORGANIZAČNÉ ZABEZPEČENIE <i>SCIENTIFIC AND ORGANIZATIONAL COMMITTEE</i>
VI		OBSAH / <i>CONTENT</i>
IX	Miroslav RUSKO	PREDSLOV / <i>PREFACE</i>
Príspevky v zborníku autorov zo štátov: <i>Contributions in the collection of authors from the states:</i> 		
STRANA <i>PAGE</i>	AUTOR - AUTORI <i>AUTHOR - AUTHORS</i>	NÁZOV <i>TITLE</i>
11-14	Miroslav BADIDA Marián HURAJT Radoslav RUSNÁK	RIZIKOVÉ FAKTORY KVALITY OVZDUŠIA A ICH VPLYV NA ZDRAVIE ĽUDÍ <i>RISK FACTORS OF AIR QUALITY AND THEIR IMPACT ON HUMAN HEALTH</i>
15-18	Miroslav BADIDA Tomáš JEZNÝ	POROVNANIE METÓD MONITORINGU ACIDIFIKÁCIE PÔD <i>COMPARISON OF METHODS OF MONITORING SOIL ACIDIFICATION</i>
19-21	Miroslav BADIDA Tomáš JEZNÝ Radoslav RUSNÁK	MONITORING ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA AKO ZÁKLADNÁ JEDNOTKA ENVIRONMENTÁLNEJ BEZPEČNOSTI <i>MONITORING OF THE ENVIRONMENT AS A FUNDAMENTAL UNIT OF ENVIRONMENTAL SECURITY</i>
22-29	Karol BALOG Monika HORNÁČKOVÁ Jozef HARANGOZÓ Enrico OBST	ODHORIEVANIE HORĽAVÝCH KVAPALÍN Z RÔZNYCH PODLAHOVÍN KRYTÍN <i>AWAY-BURNING OF FLAMMABLE LIQUIDS OF DIFFERENT FLOOR COVERINGS</i>
30-33	Alica BARTOŠOVÁ Lenka BLINOVÁ	LEGISLATÍVNY RÁMEC VYUŽITIA A UVÁDZANIA BIOPALÍV NA TRH V SLOVENSKEJ REPUBLIKE <i>THE LEGAL FRAMEWORK OF UTILIZATION AND MARKETING OF BIOFUELS IN SLOVAKIA</i>
34-40	Zdenka BECK Petra LAZAROVÁ Alexandra GOGA BODNÁROVÁ	METÓDY PREDIKCIE HLUKU V PRIEMYSELNÝCH PREVÁDZKACH <i>NOISE PREDICTION METHODS IN INDUSTRIAL PLANTS</i>
41-45	Michal BELČÍK Richard KURACINA Zuzana SZABOVÁ Karol BALOG	CHARAKTERISTIKA A APLIKOVATEĽNOSŤ VYBRANÝCH METÓD ANALÝZY RIZÍK <i>CHARACTERISTICS AND APPLICABILITY OF SELECTED RISK ANALYSIS METHODS</i>
46-52	Peter BLIŠŤAN Monika BLIŠŤANOVÁ	DIGITÁLNE ZDROJE ÚDAJOV PRE ANALÝZU BEZPEČNOSTNÉHO PROSTREDIA <i>DIGITAL DATA SOURCES FOR THE ANALYSIS OF SECURITY ENVIRONMENT</i>
53-56	Pavol ČEKAN	SÚČASNÝ VÝVOJ LEGISLATÍVNYCH ASPEKTOV V OBLASTI MERANIA, OBJEKTIVIZÁCIE A POSUDZOVANIA VPLYVU VIBRÁCIÍ NA ČLOVEKA <i>ANALYSIS OF THE CURRENT STATE OF MEASUREMENT, OBJECTIFICATION AND VIBRATION IMPACT ASSESSMENT FOR HUMAN</i>
57-60	Jana DADOVÁ Miroslav RUSKO Jozef KRŇÁČ	TOXICITA ORTUTI <i>TOXICITY OF MERCURY</i>

	Ján DUBIEL	
61-65	Zdenka DŽOGANOVÁ Peter RUMAN Lenka SELECKÁ	ŠTÚDIUM EURO NORIEM PRI ZNIŽOVANÍ EMISIÍ Z DOPRAVY <i>STUDY OF EURO STANDARDS TO REDUCING OF TRANSPORT EMISSIONS</i>
66-69	Tibor DŽURO Štefan FRANKO Miroslav BADIDA Peter RUMAN	VYUŽITIE TERMOVÍZIE NA DIAGNOSTIKU ZÁVAD V AUTOMOBILOVOM PRIEMYSE <i>USE OF THERMOGRAPHY DIAGNOSTICS IN AUTOMOTIVE INDUSTRY</i>
70-72	Milan FIĽO Marek KLIMENT	SPRACOVANIE DÁT PROSTREDNÍCTVOM PDM A PLM ZA POMOCI SYSTÉMU TEAMCENTER V SÚČASNOSTI <i>DATA PROCESSING THROUGH THE PDM AND PLM USING TEAMCENTER SYSTEM TODAY</i>
73-75	Mirko GEJDUS Marc TRÖMNER	EFEKTÍVNOSŤ VYUŽITIA OBNOVITEĽNÝCH ZDROJOV ENERGIE <i>THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF RENEWABLE SOURCES OF ENERGY</i>
76-78	Alexandra GOGA BODNÁROVÁ Petra LAZAROVÁ	ANALÝZA SÚČASNÉHO STAVU VIZUALIZÁCIE FYZIKÁLNYCH FAKTOROV PRACOVNÉHO PROSTREDIA <i>POSSIBILITY OF VISUALIZING PHYSICAL AGENTS WORKING ENVIRONMENT</i>
79-80	Alexandra GOGA BODNÁROVÁ Petra LAZAROVÁ Zdenka BECK	ANALÝZA RIZÍK VZNIKAJÚCICH PRI ŤAŽBE DREVA <i>ANALYSIS OF RISKS ARISING FROM TIMBER HARVESTING</i>
81-84	Karol HATIAŘ Miroslav RUSKO	PREVENTÍVNE ERGONOMICKÉ PROGRAMY <i>PREVENTIVE ERGONOMIC PROGRAMS</i>
85-90	Jozef HORVÁTH Karol BALOG Siegfried HIRLE	VLASTNOSTI PELIET AKO ALTERNATÍVNEHO BIOPALIVA VYUŽÍVANÉHO V DOMÁCNOSTIACH <i>CHARACTERISTIC OF PELLETS AS ALTERNATIVE BIOFUEL USE IN HOUSEHOLD</i>
91-95	Beata HRICOVÁ Henrieta NAKATOVÁ	LCA A INOVATÍVNOSŤ PRODUKTOV <i>LCA AND PRODUCTS INOVATION</i>
96-103	Ján ILKO Gabriela RUSKOVÁ	ENVIRONMENTÁLNE OZNAČOVANIE V KONTEXTE ENVIRONMENTÁLNEJ POLITIKY <i>ECOLABELING IN THE CONTEXT OF ENVIRONMENTAL POLICY</i>
104-107	Róbert JENČO Lýdia SOBOTOVÁ	PROGRESÍVNE TECHNOLOGIE ODMAŠŤOVANIA <i>PROGRESSIVE TECHNOLOGIES DEGREASING</i>
108-113	Monika KARKOVÁ Lýdia SOBOTOVÁ	KVALITA, RECYKLÁCIA A VYUŽITIE ABRAZÍVNYCH MATERIÁLOV POUŽÍVANÝCH PRI TECHNOLOGII AWJ <i>QUALITY, RECYCLING AND USE ABRASIVE MATERIALS USED FOR AWJ TECHNOLOGY</i>
114-122	Ivan KLINEC	RUSKO 2033 – ALTERNATÍVNE SCENÁRE EKONOMICKÉHO, SPOLOČENSKÉHO A POLITICKÉHO VÝVOJA <i>RUSSIA 2033 - ALTERNATIVE SCENARIOS OF ECONOMIC, SOCIAL AND POLITICAL DEVELOPMENT</i>
123-127	Janka KOPANIČOVÁ Dagmar KLEPOCHOVÁ	JEDNORÁZOVÉ TAŠKY - ÁNO; JEDNORÁZOVÉ TAŠKY - NIE. EMPIRICKÁ ŠTÚDIA PRVKOV UDRŽATEĽNOSTI V SPOTREBITEĽSKOM SPRÁVANÍ SLOVÁKOV <i>DISPOSABLE SHOPPING BAGS –YES; DISPOSABLE SHOPPING BAGS - NO. EMPIRICAL STUDY OF SUSTAINABILITY ELEMENTS IN CONSUMER BEHAVIOUR OF SLOVAKS</i>
128-130	Anton KORAUS	STRATEGICKÉ RIADENIE V MEDZINÁRODNOM BANKOVNÍCTVE <i>STRATEGIC MANAGEMENT IN INTERNATIONAL BANKING</i>
131-133	Michal KORAUS	ENVIRONMENTÁLNA POLITIKA EÚ <i>ENVIRONMENTAL POLICY OF EUROPEAN UNION</i>
134-145	Jozef KRŇÁČ Jana DADOVÁ	GEOCHEMICKÁ CHARAKTERISTIKA MOBILITY VYBRANÝCH KOVOV NA LOKALITÁCH REINER A PODLIPA NA Cu(Ag) LOŽISKU ĽUBIETOVÁ

	Miroslav RUSKO	<i>CHEMICAL CHARACTERISTICS OF SELECTED METALS MOBILITY AT LOCALITIES REINER AND PODLIPA AT Cu (Ag) DEPOSIT LUBIETOVÁ</i>
146-151	Marcel KURACINA Maroš SOLDÁN Jozef FIALA	BEZPEČNOSTNÉ ASPEKTY SKLADOVANIA VODÍKA V AUTOMOBILE POHÁŇANOM PALIVOVÝMI ČLÁNKAMI <i>SAFETY ASPECTS OF HYDROGEN STORAGE IN FUEL CELL POWERED VEHICLES</i>
152-156	Alica LACKOVÁ Marta KARKALÍKOVÁ	POTRAVINOVÁ BEZPEČNOSŤ V EURÓPSKEJ ÚNII <i>FOOD SAFETY IN THE EUROPEAN UNION</i>
157-164	Petra LAZAROVÁ Zdenka BECK	METÓDY VIZUALIZÁCIE HLUKU <i>METHODOLOGY WAYS OF VISUALISATION NOISE</i>
165-168	Jaromír MARKOVIČ Milan FIĽO Miriam PEKARČÍKOVÁ Peter TREBUŇA	APLIKÁCIA VYBRANÝCH MODELOV TEÓRIE ZÁSOB <i>APPLICATION OF SELECTED INVENTORY THEORY</i>
169-173	Anita MITAŠOVÁ Miroslav RUSKO	DEGRADÁCIA NÁKUPNÝCH TAŠIEK Z PLASTOVÝCH OBALOV POUŽÍVANÝCH VO VYBRANÝCH OBCHODNÝCH REŤAZCOCH <i>DEGRADATION OF SHOPPING BAGS FROM PLASTIC PACKAGING USED IN SELECTED RETAIL CHAINS</i>
174-177	Mikuláš MONOŠI	ANALÝZY POŽIAROVOSTI V PRÍRODNOM PROSTREDÍ <i>ANALYSIS OF THE FIRES INCIDENTS IN THE NATURAL ENVIRONMENT</i>
178-183	Andrea NEUPAUEROVÁ	ZELENÉ VEREJNÉ OBSTARÁVANIE V OBLASTI STAVEBNÍCTVA <i>GREEN PUBLIC PROCUREMENT IN THE CIVIL ENGINEERING</i>
184-188	Dominika OČENÁŠOVÁ	INTEGROVANÁ PREVENCIA A KONTROLA ZNEČISTENIA V SR - NOVÝ PRÍSTUP V POVOĽOVACOM PROCESE <i>INTEGRATED POLLUTION PREVENTION AND CONTROL IN SLOVAKIA - A NEW APPROACH IN THE AUTHORIZATION PROCESS</i>
189-193	Witalis PELLOWSKI	VYBRANÉ PROBLÉMY DEKONTAMINÁCIE - SEKUNDÁRNA KONTAMINÁCIA <i>SELECTED ISSUES OF DECONTAMINATION - SECONDARY CONTAMINATION</i>
194-199	Dana PROCHÁZKOVÁ	ŘÍZENÍ TECHNOLOGICKÝCH POHROM A DETEKCE PRIORITYNÍCH PROBLÉMŮ PRO BUDOUCÍ VÝZKUM <i>TECHNOLOGICAL DISASTERS' MANAGEMENT AND DETECTION OF PRIORITY PROBLEMS FOR FUTURE RESEARCH</i>
200-205	Miroslav RUSKO	PRESADZOVANIE ZÁSAD UDRŽATEĽNÉHO ROZVOJA PROSTREDNÍCTVOM APLIKOVANIA PROENVIRONMENTÁLNE ORIENTOVANÝCH DOBROVOĽNÝCH NÁSTROJOV <i>PROMOTING OF THE PRINCIPLES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT THROUGH THE APPLICATION OF THE PRO-ENVIRONMENTALLY ORIENTED VOLUNTARY INSTRUMENTS</i>
206-210	Miroslav RUSKO Karol HATIAŘ Jozef SABLÍK	NORMALIZOVANÉ PRÍSTUPY V RIADENÍ KVALITY, ENVIRONMENTU, BEZPEČNOSTI A ERGONOMIE <i>STANDARDIZED APPROACHES IN THE MANAGEMENT OF QUALITY, ENVIRONMENT, SAFETY AND ERGONOMICS</i>
211-219	Miroslav RUSKO Ján ILKO Gabriela RUSKOVÁ Vojtech KOLLÁR Mária DRAXLEROVÁ	POVINNÉ IDENTIFIKAČNÉ, BEZPEČNOSTNÉ A ENVIRONMENTÁLNE OZNAČOVANIE MOTOROVÝCH VOZIDIEL A ICH PRÍSLUŠENSTVA <i>MANDATORY IDENTIFICATION-, SECURITY- AND ECO-LABELLING OF MOTOR VEHICLES AND THEIR ACCESSORIES</i>
220-224	Lenka SELECKÁ Zdenka DŽOGANOVÁ	ZHODNOCOVANIE OBALOV A ODPADOV Z OBALOV VO VYBRANÝCH KRAJINÁCH EURÓPSKEJ ÚNIE <i>RECOVERY PACKAGING AND PACKAGING WASTE IN SELECTED COUNTRIES</i>

		<i>EUROPEAN UNION</i>
225-230	Maroš SIROTIK Lenka BLINOVÁ	VZORKOVANIE PŮD Z HĹADISKA SPRÁVNOSTI A BEZPEČNOSTI <i>SAMPLING OF SOILS WITH REGARD TO ACCURACY AND SAFETY</i>
231-235	Lýdia SOBOTOVÁ	APLIKÁCIA NOVÝCH TECHNOLOGIÍ PRI RECYKLÁCII PLASTOV <i>APPLICATION OF NEW TECHNOLOGIES AT THE PLASTICS RECYCLING</i>
236		TIRÁŽ, ISBN, ZADNÝ OBAL / <i>TIRAGE, ISBN</i>



PREDSLOV

Každá spoločenská činnosť má svoju etickú stránku, čo znamená správať sa tak, aby konaním jedného subjektu nebolo spôsobované zlo inému subjektu. To platí plne aj v životnom prostredí spoločnosti. To platí o správaní sa jednej časti spoločnosti k spoločnosti ako celku, jej častiam, ale aj k samotnej prírode, flóre, faune. Neškodiť, nepoškodzovať prírodu spoločnosťou patrí medzi základný etický princíp environmentalistiky, praxe ktorú má spoločnosť k svojmu vlastnému životnému prostrediu. Iba tak sa ľudská spoločnosť bude môcť tešiť zo života v zdravom, neznečistenom, nepoškodenom životnom prostredí naše budúce generácie.

Medzi hlavné výzvy v oblasti životného prostredia patria v súčasnosti klimatická zmena, pokles biodiverzity, ohrozenie nášho zdravia znečistením, spôsob, akým využívame prírodné zdroje, a produkovanie nadmerného množstva odpadu. EÚ rieši tieto náročné úlohy tak, že stanovuje normy v oblasti životného prostredia a podporuje nové spôsoby práce a čistejšie technológie. Nové technológie vypracované v Európe, ktoré sú šetrnejšie k životnému prostrediu, by mohli tiež prispieť k vyššej konkurencieschopnosti nášho hospodárstva, a teda k vytvoreniu pracovných miest a financovaniu sociálneho pokroku. Ekonomika, hospodárstvo, bezpečnosť a životné prostredie človeka, spoločnosti je v priamom vzťahu. Všetko čo má civilizovaná spoločnosť pochádza z prírody, všetko čo nepotrebuje vracia sa vo forme odpadov do prírody. Hospodáriť s prvkami prírody, prírodnými zdrojmi pri výrobe, výmene, spotrebe nenaučili sme sa doposiaľ. Hospodársky rast spotrebúva prírodné zdroje a produkuje odpad. Haldy odpadkov nútia spoločenské inštitúcie, štát, zaoberať sa s nimi, upravovať nakladanie sa s odpadmi v celospoločenskom meradle, inak by spoločnosť bola zavalená odpadmi. Ako vyriešiť spor medzi individuálnym rozvojom výroby a spoločenským odstraňovaním odpadov, sa v rôznych krajinách rieši rôzne. Trhová ekonomika pozná nástroje regulácie konania súkromných výrobcov, korporácií štátom. Trhová ekonomika nedokáže plne vyriešiť problém zásobovania obyvateľstva verejnými statkami a plne zabezpečiť odstraňovanie odpadov. To sú dva problémy kde musí vystupovať pri tvorbe a ochrane životného prostredia spoločnosti štát, štátne orgány.

Cieľom EÚ je znížiť dosah používania zdrojov na životné prostredie a produkovať menej odpadu pri zachovaní hospodárskeho rastu. To znamená používať viac obnoviteľných zdrojov (pokiaľ ich používanie je trvalo udržateľné), viac recyklovať a lepšie hospodáriť so zvyškovými odpadmi. Niektoré z týchto priorít boli vybrané v siedmich „tematických stratégiách“, ktoré prijímajú preklenovaný prístup k ochrane pôdy, zachovaniu morského prostredia, trvalo udržateľnému používaniu pesticídov, znečisťovaniu ovzdušia, mestskému prostrediu, trvalo udržateľnému používaniu zdrojov a hospodáreniu s nimi a obmedzeniu množstva odpadov a recyklovaniu odpadov. Choroby súvisiace so životným prostredím si vyžadujú značné finančné prostriedky na zdravotnú starostlivosť, lieky, nemocenské dávky a spôsobujú nižšiu produktivitu, invaliditu a predčasný odchod do dôchodku. Tieto náklady často prevážia náklady na prevenciu. Je snaha o ochranu zdravia na pracoviskách a obmedzenie znečistenia nášho ovzdušia, vody a potravinového reťazca z tak rôznorodých zdrojov ako olovo v benzíne a chemikálie v batériách. Napriek tomu výskyt chorôb spôsobených environmentálnymi faktormi je na vzostupe. Potrebujeme však zlepšiť aj naše vedomosti o zložitom vzájomnom pôsobení medzi znečisťujúcimi látkami a ľudským zdravím, keďže sme vystavení mnohým rôznym znečisťujúcim látkam, ktoré v kombinácii vytvárajú „kokteilový účinok“.

Cieľom medzinárodnej vedeckej konferencie "Sustainability - Environment - Safety" je informovanie odbornej a vedeckej verejnosti, zástupcov samosprávy a štátnej správy, výmena skúseností a prezentácia nových výsledkov v problematike udržateľného rozvoja, environmentu a bezpečnosti. Je predpoklad, že príspevky z konferencie budú podnetom na diskusiu a ďalšie aktivity vo výskume a praxi.

Miroslav Rusko

predseda

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, člen ZSVTS