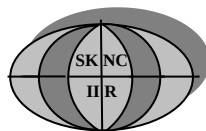


INSTITUT INTERNATIONAL DU FROID

Organization intergouvernementale
pour le développement du froid
177, bd. Malesherbes 75017 Paris



SLOVAK NATIONAL COMMITTEE

for development of refrigeration
Hlavná 325, 900 41 Rovinka 177, bd. Malesherbes 75017 Paris

INTERNATIONAL INSTITUTE
OF REFRIGERATION
Intergovernmental organization

NÁVRH ZÁZNAMU

z 57. zasadnutia Slovenského výboru pre spoluprácu s IIR (SV IIR)

ktoré sa uskutočnilo dňa 6.9.2017 od 12.00 v hoteli Kormorán v Šamoríne v rámci konania medzinárodnej konferencie SZ CHKT (6.- 8. 9.2017)

Program na 6.9. vo štvrtok je nasledovný:

12:00– 13:00 Obed

13:00 Rokovanie SVIIR

1. Informácia o stave medzinárodnej vedecko-technickej spolupráce v roku 2016 Tomlein
a. Možnosti zapojenia sa do aktivít IIR - všetci
2. Informácia zo zasadnutia z EC IIR Paríž –Tomlein, Didier Coulomb
3. Prezentácie činností– členovia SV IIR a Didier Coulomb
4. Diskusia ku aktivitám a konferencii Compressors - všetci
5. Možnosti zvýšenia počtu členov SV IIR - všetci
6. IIR konferencia Compressors a iné 2017 –Tomlein, Havelský, Didier Coulomb
7. Rôzne

14:00 Káva pred kongresovou sálou

15:00 Plenárne prednášky

19:00 Spoločenský program

6-8.09 IIR konferencia: „Compressors 2017“ v hoteli Kormorán, na ktorej sú členovia SV IIR vítaní.
Predbežný program konferencie nájdete na www.szchkt.org .

Pred zasadnutím prihláste sa na www.szchkt.org vľavo kliknite na spolupráca s IIR a prečítajte si súvisiace materiály. Od členov očakávame návrhy na rozšírenie členov SV podľa štruktúry komisií IIR, tak, aby realizované aktivity a ich hodnotenie zvyšovali význam členstva.

Ad.1 Vyhodnotenie aktivít za roky 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 a argumenty potreby členstva v IIR uviedol Doc. Peter Tomlein. Upozornil na najdôležitejšie ukazovatele, ktoré vplývajú na celkové hodnotenie. Z uvedeného vyplýva potreba výkonný výbor rozšíriť o súvisiace vedné disciplíny podľa bodu 4. Dôležité je správne vedenie v AIS na zaznamenávanie publikačnej činnosti.

Vyhodnotenie za roky 2011- 2016 nájdete TU respektíve na www.szchkt.org kliknite na spolupráca s IIR, kde nájdete aj Výročná správa SV IIR za r.2016

Možnosti zapojenia sa do aktivít IIR súvisia s možnosťami:

- rozšírenia počtu členov SVIIR
- vedením priebežnej podrobnej evidencie i vedecko _technických aktivitách
- Triediť aktivity podľa požadovanej štruktúry Ministerstvom
- zapojením sa do medzinárodných evidencií publikácií a citácií

Ad. 2 O výkonnom výbore IIR v Paríži informoval Doc. Tomlein. PPT prezentácia je prílohou tohto záznamu. Výkonný výbor viedol prezident IIR FelixZiegler.

Ad. 3Návrh prezentácie Činností SV IIR predstavil Doc. Tomlein. Prezentácia sa môže neustále aktualizovať a dopĺňať. Je v prílohe a k dispozícii všetkým členom SV IIR. Vzorový ppt k vyplneniu aktivít bol daný členom SV IIR k dispozícii

Ad 4 Aktualizácia zoznamu členov SV IIR: Údaje boli aktualizované

2015: Zoznam členov Slovenského výboru pre spoluprácu s Medzinárodným ústavom chladenia v Paríži (SV IIR)

18.7.2014, Peter Tomlein

Meno a adresa	Spojenie tel/fax/e-mail:	Funkcia	Časopis Refrigeration	Fridoc prístup	Iné
Dr.h.c., prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc. Prírodovedecká fakulta UPJŠ Park Angelinum 9, 041 54 Košice	+421 55 234 2501 alexander.feher@upjs.sk	člen A1	Áno		
Ing. Jozef Löffler Výskumný ústav vzduchotechniky Javorová 34, 921 01 Piešťany	+421 33 3902028 vuv@vuv.sk vuv.mail@gmail.com	člen B2			
Ing. Peter Orihel Technický skúšobný ústav, š.p. Piešťany, Krajinská cesta 2929/9, 921 01 Piešťany	+421 33 7957202 orihel@tsu.sk	Viceprezident D2	Áno		
Ing. Belo Fűri, PhD. Stavebná fakulta STU Radlinského 11, 813 68 Bratislava	+421 905 789 640 belo.furi@stuba.sk	člen B1			
Prof.. RNDr. Eva Čellárová, DrSc. Prírodovedecká fakulta UPJŠ Mánesova 23, 041 54 Košice	+421 552342301 eva.cellarova@upjs.sk	člen C1	Áno		
Doc. Ing. Peter Tomlein, CSc. Slovenský zväz pre chladiacu. a klimatizačnú techniku (SZ KCHT) 900 41 Rovinka	+421 245 646 971 +421 905 400 922 szchkt@szchkt.org http://www.isternet.sk/szchkt/	Viceprezident E1 Predseda SV IIR	Áno	Áno	
Prof. Ing. Václav Havelský, CSc. Strojnícka fakulta STU Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava	+421 2 57296336 vaclav.havelsky@stuba.sk	člen E2	Áno	Áno	
Ing. Michal Masaryk, CSc. Strojnícka fakulta STU Námestie slobody 17, 812 31 Bratislava	+421 2 57296342 michal.masaryk@stuba.sk	člen SV IIR			
RNDr. Pavol Ušák, CSc. Elektrotechnický ústav SAV Dúbravská cesta 9, 842 39 Bratislava 4	+421 254 775 820 linka 2949 +421 254 775 816 elekusak@savba.sk	člen SV IIR			
Ing. Štefan Molokáč,CSc. Cryosoft s.r.o., Wuppertálska 3, 040 01 Košice	+421 55 7295948 +421 55 7295948 stefan.molokac@cern.ch	člen SV IIR			
Ing. Daniel Čurka, PhD. Strojnícka fakulta STU Nám. Slobody 17, 812 31 Bratislava 1	+421 2 57296352 daniel.curka@stuba.sk	člen SV IIR			

Ing. Vladimír Markech

Technický skúšobný ústav, š.p. Piešťany,

Krajinská cesta 2929/9,

+421 33 7957225

921 01 Piešťany

chlad@tsu.sk

člen SV IIR

Ing. Libor Novák

Embraco Slovakia

Spišská Nová Ves

Libor.Novak@embraco.sk

Člen SV IIR

Ing. Jozef Baťo

SECOP s.r.o.

Zlaté Moravce

Člen SV IIR

V tejto štruktúre máme dvoch funkcionárov v D2 Ing. Peter Orihel, Ing. Milan Kozický a v E1 je VP Peter Tomlein a v C1 Prof. Čellárová. Do D2 sme schválili pána Kozického z fy inštalujúcej prepravné chladenie a pán Orihela z ATP pracoviska na TSU Piešťany

Ad. 5 Návrhy na rozšírenie SVIIR:

Firmy z odboru chladenia sa zameriavajú na spoluprácu najmä v oblasti kvality materiálov napríklad Embraco spolupracuje v tejto oblasti s TU Košice. SECOP Ing. Jozef Baťo, zatiaľ spoluprácu s TU nemajú.

Potenciál je vo firmách pracujúcich pre CERN, vyrábajúcich zariadenia s chladiacimi okruhmi a ústavmi v oblasti potravín, liekov (napr: TaylorWharton Slovakia s.r.o, Emerson NMnV, ...)

SV IIR bude v budúcnosti prerokovávať svoju činnosť podľa komisií v IIR

A1	<u>Cryophysics</u>	Dr.h.c., prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc.
A2	<u>Liquefaction</u>	
B1	<u>Thermodynamics</u>	Doc. Ing. Bélo Füri, PhD.
B2	<u>Refrig. Equipment</u>	Ing. Libor Novák
C1	<u>Cryobiology</u>	Prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc., (VP)
C2	<u>FoodScience</u>	
D1	<u>Storage</u>	
D2	<u>Transport</u>	Ing. Milan Kozický, Ing. Peter Orihel (na miesto E. Godál)
E1	<u>Air Conditioning</u>	Doc. Ing. Peter Tomlein, CSc. (VP)
E2	<u>HeatPumps</u>	Prof. Ing. Václav Havelský, CSc.

Ad. 6 Konferencia Compressors'2017 sa pripravuje na termín september.2017 v Papierničke Informáciu o uskutočnenej konferencii 2013 nájdete [TU](#), respektíve na www.szchkt.org kliknite na Compressors 2013. Na konferencii Compressors 2017 je:

- Počet príspevkov: 37
- Počet účastníkov: 140 (vrátane slovenskej časti konferencie)
- Počet oponentských príspevkov : 135
- Počet krajín: 21
- Krajiny: Japan, Singapore, Ukraine, Russia, Poland, Germany, Austria, Hungary, France, Czech Republic, Italy, Norway, Sweden, Brasil, Slovakia, Turkey, Spain, Great Britain

V rámci konferencie Compressor vzhľadom na dosiahnutý pokrok i výsledky na Slovensku uvažovaná sekcia zameraná na magnetické chladenie metódou magnetokalorického javu sa nerealizovala

Ad 7:

SV IIR sa zúčastňuje výkonného výboru IIR raz za rok.

Kongresu IIR 2015, generálnej konferencie a Výkonného výboru sa zúčastnil s prednáškou predseda SV IIR Peter Tomlein.

SV IIR podporuje zameranie na kompresory, kryogeniku a magnetické chladenie s možnosťou rozšírenia aj na ATP pracoviská a potraviny.

Ad 8: O činnosti Centra fyziky nízkych teplôt – Centra excelentnosti ÚEF SAV a UPJŠ v Košiciach 25.9.2014 – prof. A. Feher, v oblasti Kryobiológie Prof Čellárová

Ad 9 O účasti SR na programe CERNu informoval Ing. Štefan Molokáč, CSc. Priestor je aj pre obchodné aktivity slovenských firiem napríklad aj v oblasti chladenia a klimatizácie. Špecifikované požiadavky môže SZ CHKT zasielať odborným firmám, aby sa o zákazky uchádzali. Z diskusie vyplynula možnosť realizovať budúci SV IIR v Cerne. Účasť sa ukázala nedostupná pre väčšinu členov SVIIR

Ad. 10 Výrobcovia

Embraco Slovakia, SNV

Secop, Zlaté Moravce

Liebert, Nové Mesto nad Váhom

Danfoss, Zlaté Moravce

Pastorkalt, Nové Zámky

Tatramat – Stiebel Eltron, Poprad

Wamak, Tekovská Breznica

AI Trade, Trstená

Fiving, Liptovský Mikuláš

Rôzne a závery:

1. SV IIR sa naďalej zameria na možnosti rozšírenia počtu účastníkov.
2. IIR konferencia Compressors'2017 sa začne pripravovať v roku 2016.
3. Vzhľadom na silnú pozíciu v oblasti výskumu magnetických materiálov pre magnetické chladenie v Košiciach je možnosť vytvoriť sekciu pri konferencii Compressors 2017.
4. V prípade záujmu, musí byť tento oznámený a potvrdený spolu so zodpovednou osobou za túto sekciu predsedovi SVIIR do leta 2016. V tejto súvislosti bol Prof. Fehérom oslovený dr. Ivan Škorvánek, CSc. z Ústavu experimentálnej fyziky SAV v Košiciach. V roku 2013 vzhľadom na paralelnú konferenciu v Budapešti, sa zámer nedal realizovať. Zvážiť na rok 2017.
5. Špecifické aktivity členov IIR podľa štruktúry aktivít IIR a ukazovateľov pre hodnotenie aktivít sú uvedené v prílohe tejto zápisnice. Tieto hodnotenia sú dôležité z hľadiska sumarizácie kvantitatívnych i kvalitatívnych ukazovateľov.
6. Členovia SV IIR budú hľadať možnosti na rozšírenie členstva podľa bodu 5.
7. Členovia SV IIR priebežne opravujú kontaktné údaje a aktivity v prílohe tejto zápisnice.
8. Aktivity k zmene PED so zameraním na LCCP
9. Ďalšie stretnutie SV IIR je navrhnuté počas konferencie Compressors 2017 v Šamoríne.

Hotel Kormorán, 06.09.2017

Doc. Ing. Peter Tomlein, PhD.

predseda SV IIR

Rozdeľovník: členovia SV IIR, MZV SR, MŠ SR

Prehľad špecifické aktivity členov SVIIR:

Emanuel Godál, TSÚ Piešťany:

Účasť na zasadnutí IIR D2 IIR sub-commission on refrigerated transport , 8-10 Máj 2012. Mníchov

Účasť na zasadnutí UNECE Working Party on the Transport of Perishable Foodstuffs (WP.11), 22-25 Október 2012, Ženeva

Práca v normalizačnej komisii CEN/TC 413 testing methodologies and requirements for insulated means of transport.

Zadanie a konzultácie k diplomovej práci pre STU SjF Bratislava s názvom 'Monitorovanie teploty v dopravných a prepravných prostriedkoch pri preprave skaziteľných potravín' Riešiteľ : Bc. Jana Pastierová

Peter Tomlein, SZCHKT Rovinka

Konferencia IIR Compressors, Národné konferencie (ročne) a semináre, školenia, výstavy

Certifikácia osôb a spoločností na prácu s chladivami a inštaláciu tepelných čerpadiel

Vydávanie časopisu SZCHKT 8xročne + učebné texty 2xročne

2 doktorandi, 2 bakalárske práce, 3 diplomové práce

Počet príspevkov do karentovaných časopisov, PV, PVz, ...0

Členstvo vo výboroch IIR, AREA, EHPA, SOPK, SPPK, ZSVTS

Práca v normalizačných komisiách TNK 81 a 59

Práva na inventarizácii skleníkových F plynov za SR pre UNFCCC

Práca v komisii a aktívna účasť na príprave konferencie ICR v Prahe, 2011

Jozef Löffler, VUV Piešťany

Predseda TNK 59 VaK, súdny znalec

Návrh na stručné uznesenie zasadania IIR 2012 konaného dňa 8.11.2012 vo Vyhniach (hotel Sitno) Jozefom,

Výskumný ústav vzduchotechniky ku postúpeniu na IIR do Paríža.

IIR je spoločnosť ktorej hlavnou oblasťou záujmu je Chladiaca technika a tá je zase počas svojho životného cyklu existencie závislá od smernice PED. Smernica PED je základná právna forma ktorá stanovuje technické požiadavky na výroby chladiacej techniky.

Táto smernica v období svojho vzniku a zavedenia do platnosti sledovala iba jeden cieľ a to bolo umožniť voľný pohyb tovaru. To ale nie je obdobie ktoré od týchto výrobkov užívateľ očakáva. Na prvý pohľad sa zdá ako keby to obdobie užívania a definícia požiadaviek na splnenie základných požiadaviek Európu nezaujímala.

Teda od svojho začiatku táto smernica mala vrodené chyby ktoré 12 rokov po narodení začínajú vadit'.

Ktoré sú to:

1. Je to obmedzenie jej platnosti na uvedenie na trh a do prevádzky. Základné požiadavky počas prevádzky sa dávali do právomoci tzv. "národných predpisov"(Základne požiadavky na výrobok musia fungovať počas celého životného cyklu a nie len pri vstupe na trh a uvádzaní do prevádzky), (Veď ak prestanú platiť je to dôvod na vyradenie alebo na opravu).Tieto požiadavky musia byť jednotné v celej Európe!
2. Platnosť na fabricky vyrobené výrobky.Nekompatibilita tzv. národných predpisov – základných požiadaviek na výrobky počas prevádzky (myslím tým kategórie posudzovania zhody verzus riziká a pravidelný dozor)
3. Nadbiehanie smernice veľkým výrobcom a skúšobníam čo je v rozpore s európskou smernicou pre podporu malých a stredných podnikov (mikropodnikov), (pozri novelu smernice CPR – predtým CPD - Zjednodušené postupy posudzovania)
4. V prípade postupu podľa národných predpisov nie je jasné kto za výrobok potom zodpovedá
5. Väčšia podpora systémového prístupu podobne ako CPR
6. Preto navrhujem vypracovať novelu smernice PED na odstránenie týchto nedostatkov (rozporov). Pretože ďalší významný technický pokrok v oblasti chladiacej techniky možno dosiahnuť už iba týmto krokom. Tento krok si vyžaduje stupeň integrácie európskej únie a vzájomný vzťah medzi výrobnými prostriedkami a výrobnými vzťahmi dnešnej doby.

Libor Novák, Embraco Slovakia s.r.o.

Štúdium Phd. Na Univerzite v Krakove – Libor Novák, Jozef Sedliak

Účasť na programe ARES

Príspevky a účasť na konferenciách:

SZCHKT International Service Conference, November 2012, Vyhne – Slovakia: 2 príspevky

10th IIR Gustav Lorentzen Conference, June 2012, Delft – Netherland: 2 príspevky

Publikácia odborných článkov : časopis Chłodnictwo : 1

Alexander Feher, Eva Čellarová

Práca v komisiách, aktívna účasť na príprave konferencie ICR v Prahe, 2011,
recenzovanie príspevkov, účasť na zasadnutí komisií A a C IIR v Prahe 2011.

Správa prof. RNDr. Eva Čellárová, DrSc., z Executivecommittee of IIR

paris, June 13, 2014

SV IIR

Košice

25.9.2014

- ▶ Prerokovanie záverov minuloročného výkonného výboru IIR zo 14. Júna 2013
- ▶ Výročná správa predsedu IIR (D. Coulomb – prezident IIR)
- ▶ Správa výboru pre vedu a technológiu a výboru pre publicitu (P. Domanski)
- ▶ Finančná správa za rok 2013, aktualizovaný rozpočet na rok 2014 a predpokladaný rozpočet na rok 2015 (D. Coulomb)
- ▶ Stratégia IIR (D. Coulomb)
- ▶ Stav priprav 24. kongresu IIR v roku 2015 v Jokohame, Japonsko (N. Kagawa)
- ▶ Informácia o príprave 25. kongresu IIR v Montreali, Kanada v roku 2019 (V. Minea)
- ▶ Rôzne
- ❖ Zdroje a poskytovanie informácií (príprava knižných publikácií, príprava „Dictionary of Refrigeration“, konferenčných materiálov, IIR Newslettera, informačných brožúr, web stránky a databázy Fridoc)
- ❖ Ďalšie vedecké a technické aktivity (aktivity na podporu mladých, príprava štvorročného plánu, informácia o práci pracovných skupín a subkomisií, príprava konferencií, kongresov a projektov – Frisbee, Cool-save a Elicit a praktických školení pre magisterských študentov)
- ❖ Zdroje (informácia o finančných zdrojoch IIR – členské krajiny, kolektívni a individuálni členovia, iné zdroje)
- ❖ Vonkajšie vzťahy (s Organizáciou spojených národov – FAO, CFS, UNEP, s IEA SolarHeating and CoolingProgramme, ASHRAE, REHVA). IIR má vzťahy aj s medzinárodnými medzivládnyimi organizáciami a i.

Hlavným bodom programu bola stratégia IIR pre ďalšie obdobie prednesená prezidentom IIR D. Coulombom. V hlavným bodom programu bola stratégia IIR pre ďalšie obdobie prednesená prezidentom IIR D. Coulombom. Venoval sa problematike chladenia ako globálnej problematike sveta, kde sa v súvislosti s jej narastajúcim významom zvyšuje aj požiadavka na energiu. Odhaduje sa, že predstavuje najmenej 15 % celkovej spotreby elektrickej energie. Uviedol, že cieľom IIR je sprístupniť dostupné údaje pre všetkých užívateľov na rôznych úrovniach. V ďalšom sa venoval súčasnému statusu IIR, kde kriticky hodnotil mieru flexibility, absenciu pôsobenia v niektorých častiach sveta, ako aj skutočnosť, že v problematike chladenia a využívania chladiacich technológií je veľa expertov s nízkou dostupnosťou. Pozornosť venoval modernejším komunikačným stratégiám, ako aj potrebe podpory potenciálu mladých adeptov.

venoval sa problematike chladenia ako globálnej problematike sveta, kde sa v súvislosti s jej narastajúcim významom zvyšuje aj požiadavka na energiu. Odhaduje sa, že predstavuje najmenej 15 % celkovej spotreby elektrickej energie. Uviedol, že cieľom IIR je sprístupniť dostupné údaje pre všetkých užívateľov na rôznych úrovniach. V ďalšom sa venoval súčasnému statusu IIR, kde kriticky hodnotil mieru flexibility, absenciu pôsobenia v niektorých častiach sveta, ako aj skutočnosť, že v problematike chladenia a využívania chladiacich technológií je veľa expertov s nízkou dostupnosťou. Pozornosť venoval modernejším komunikačným stratégiám, ako aj potrebe podpory potenciálu mladých adeptov.

I Rapidly changing environment

- need for growth (developing countries)
- major issues (higher energy needs, climate change)
- refrigeration is found in diverse sectors

II The IIR, a solid base that needs shaking

- intergovernmental status with limited growth opportunities
- many experts but little availability
- low membership renewal rate
- a deficit in certain regions

III Course of action

- share the stage with other actors
- association with proactive refrigeration policy in Europe (60 % of country payments)
- stronger member involvement of the youngs, modern communication strategy

Bol prezentovaný dokument „Ekonomické indikátory vo vzťahu k sektoru chladenia“ – prvotný zber dát

GLOBÁLNE DÁTA

Chladenie v domácnostiach	1.5 až 1.8 mld chladiacich jednotiek
Komerčné chladenie	106.5 mil (z toho 280 000 supermarketov)
Priemyslové chladenie	460 mil m ³
Klimatizácia	341 mil jednotiek
Transport s chladením	2 mil jednotiek, 31250 lodí
Mobilné chladenie	450 mil jednotiek
Tepelné čerpadlá	130 mil
LNG	560

Bol prezentovaný dokument „Ekonomické indikátory vo vzťahu k sektoru chladenia“ – prvotný zber dát (údaje nie sú konzistentné)

Chladiarenský transport

Austrália	28 000 chladiarenských automobilov
Čína	20 000 chladiarenských automobilov a 1910 vlakov
Francúzsko	110 000 chladiarenských automobilov
India	6000 chladiarenských automobilov (ročný nárast o 1000 až 1500)