



# ČESKÝ NÁRODNÍ KOMITÉT pro spolupráci s MEZINÁRODNÍM ÚSTAVEM CHLAZENÍ

## ZÁPIS

### z 47. zasedání

---

Místo konání:	MPO Praha, Na Františku 32
Datum:	01. února 2024
Přítomni:	18 členů Komitétu dle prezenze, 2 hosté
Program:	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Zahájení</li><li>2. Kontrola usnesení</li><li>3. Zpráva o činnosti ČNK v roce 2023 – pro MPO</li><li>4. Informace ze zasedání orgánů IIF v Paříži</li><li>5. Kongres IIR/IIF v Paříži</li><li>6. Informace o činnosti členů ČNK v 2023</li><li>7. složení ČNK pro další období</li><li>8. Různé</li><li>9. Usnesení, závěr</li></ol>

---

#### 1. Zahájení

Zasedání v prostorách MPO uvedl R.Kubant – zástupce MPO v ČNK. Představil vrchního ředitele MPO Eduarda Muřického a předal mu slovo. E. Muřický oficiálně přivítal přítomné a stručně představil připravený program ze strany MPO – prohlídka historické části budovy, oběd. E. Muřický zmínil ve svém úvodním slově hrazení členských příspěvků ČNK v IIF. Podle dostupných informací hodnotil kladně přínos členů ČNK pro obor v ČR, prokazatelné výsledky v jednotlivých průmyslových oborech zahrnutých v činnostech ČNK i kolektivní spolupráci členů ČNK. Požádal zároveň o stručnou charakteristiku aktuálního dění v ČNK.

R.Čermák vysvětlil úlohu ČNK a jeho aktivity a zejména přínosy práce členů ČNK pro úspory energií obecně a zvyšování účinnosti zařízení v působnosti zájmů členů ČNK.

Vlastní 47. zasedání zahájil a řídil předseda R. Čermák, který přivítal přítomné a seznámil je s časovým programem a organizačními záležitostmi zasedání.

#### 2. Kontrola usnesení

Usnesení z 46. zasedání: zpracovat dílčí zprávy za příslušnou komisi o činnosti v roce 2022 pro účely souhrnné zprávy o činnosti ČNK pro MPO. Zpráva byla zpracována a předána do MPO.

#### 3. Zpráva o činnosti ČNK v roce 2023

Zástupce MPO R.Kubant doplnil informaci o nutnosti zpracování současné výroční zprávy o činnosti za rok 2023 do konce února 2024.. Za jednotlivé komise zodpovídají: A1-A..Srňka, A2-M.Lánský, B1-V.Vacek, B2-M.Formánek, C1-P.Měříčka, C2-A.Raichl, D1-J.Skočilas, D2-D.Žmola, E1-M.Lain, E2-V.Rašek

#### 4. Informace ze zasedání orgánů IIR/IIF v Paříži



## ČESKÝ NÁRODNÍ KOMITÉT pro spolupráci s MEZINÁRODNÍM ÚSTAVEM CHLAZENÍ

- Zasedání Generální konference: hodnotila se činnost institutu, plnění strategie na roky 2019-23, která byla ve dvou bodech doplněna o mezinárodní dohodu s IIR/IIF, byla schválena výše členských příspěvků pro další období a další agenda.

- Nové personální obsazení vedení IIR/IIF a komisí. Ze strany ČNK došlo k navýšení úrovně zastoupení ČNK v IIR/IIF: R. Čermák byl zvolen prezidentem VV, A.Srnka prezidentem celé komise A. Zásadní je volba nového vedení IIR/IIF v Paříži. Vzhledem k tomu, že pro vedoucí funkci IIR/IIF je věkový limit, který by současný ředitel IIR/IIF v průběhu případné další činnosti překročil bylo nutné zvolit nového ředitele. Ze dvou kandidátů vyšla vítězně kandidátka z Tunisu pí. Yosr Allouche (51:29), která působila jako manažerka projektů. Nová ředitelka oznámila snahu osobně prodiskutovat představy delegátů členských zemí a prezidentů komisí o dalším směřování IIR/IIF za účelem přípravy strategie na další období.

- Zasedání Vědecko-technické rady: byly konzultovány programy jednotlivých komisí, poskytnuty informace o přínosu IIR/IIF při zpracovávání různých norem, zejména bezpečnostních. Byly schvalovány konference s účastí IIR/IIF včetně Cryogenics 2025.

### **5. Kongres IIR/IIF v Paříži**

Účast 1142 účastníků z 58 zemí, ca 1000 abstraktů, 527 přednášek a 119 posterů. Vzhledem k mezinárodní situaci byla účast bez odborníků z RF a většiny asijských zemí. Za ČNK byla aktivní delegace ve složení R.Čermák, A.Srnka, M.Lánský, V.Rašek a M.Lain. Předneseny – pouze 2 odborné příspěvky za ČNK.

- Organizace bez vážných problémů, podle vyjádření účastníků byla ale úroveň příspěvků citelně nižší, než je obvyklá. Výrazně chyběly příspěvky od odborníků z ČR. Příští kongres je plánován 2027 Jižní Korea.

### **6. Informace o činnosti členů ČNK v 2023**

- A.Ryska – Informace o IJR: většina příspěvků je z Asie, zejména z Číny. Z ČR zaznamenal v roce 2023 1 příspěvek. Příspěvky procházejí hodnocením: z ca 1000 příspěvků projde ca 300 k uveřejnění. Bývalo zvykem v každém čísle začínat úvodníkem od funkcionáře IIF (Coulomb, Ziegler). Tato tradice v posledních ca 10 číslech zmizela.

A.Ryska doporučil uvažovat o možnosti zařadit do programu konference Cryogenics 2025 příspěvek o magnetické separaci kaolinu v Kaznějově – světově unikátní technologii s využitím supermagnetů.

- A.Srnka – zmínil výzkum heliové turbulence v ústavu AV a aplikovaného výzkumu v oblasti materiálů, zvláště se zaměřením na kosmický výzkum.

- P.Měřička – pracoviště v HK je stále aktivní, rozšiřuje působnost i na práce s mléčnou bankou. Pracoviště se upravuje s ohledem na požadavky EU. Další instruktáž o požadavcích by měla proběhnout 9/24 v Záhřebu. Proběhl úspěšný audit pracoviště nutný pro akreditaci.

- Š.Stojanov – SCHKT vzdělává pravidelně pracovníky servisu v oborech chlazení, tepelných čerpadel a klimatizace, věnuje se i vzdělávání pedagogů na středních odborných školách. Zmínil aktivity v oblasti návrhu a provozu přechodu na chladiva tříd A2L a A3. Následuje i školení projektantů v této oblasti. Přípravuje se konference o tepelných čerpadlech při příležitosti konání výstavy Aquatherm 2024.

- V. Rašek – Zpracovává podklady pro konstrukci, výrobu a provoz tepelných čerpadel s chladivem A2L a A3 (R290). Hodnotil citelný pokles zájmu o TČ v roce 2023 s podobným výhledem pro 2024. Jako důvod uvedl snížení požadavků na plynová otopná zařízení a viditelný pokles stavební činnosti zejména v občanské výstavbě.

- M.Lánský – hodnotil konání kongresu v komisi A2 – málo příspěvků a malá účast. Věnuje se řešení problematiky zkapaňování vodíku a jeho využití v dopravě. V problematice LNG vidí snížení investiční činnosti. Zmínil práci se studenty v oboru, kde výrobce nabízí zajímavé podmínky studia s účastí v praxi.



## ČESKÝ NÁRODNÍ KOMITÉT pro spolupráci s MEZINÁRODNÍM ÚSTAVEM CHLAZENÍ

- J. Skočilas – postoupil do funkce Proděkana pro pedagogickou činnost FSI ČVUT. Konstatoval citelné snížení zájmu o klasické strojní inženýrství mezi studenty středních škol v Čechách i na Slovensku. Zúčastnil se sjezdu strojních fakult ČR + SR. Zůstává zájem o elektroniku na technických školách. Doporučil náborovou kampaň i ve spolupráci s ministerstvy.
- M.Petrák – Hodnotil nízkou podporu průmyslu za strany státních orgánů, která vede k přesunům výroby mimo území ČR. Působí v prosazování využití R717 ve velkých tepelných čerpadlech pro centrální zásobování teplem.
- V.Vacek – uvedl práci pro CERN na vývoji speciálních technik chlazení procesů v urychlovači. Zmínil projekt TOTEM – zachytávání částic hmoty pomocí chladicí techniky – jedinečná řešení problémů.
- M.Lain – Informoval o konferencích Klimatizační technika, pořádaných Společností pro techniku prostředí. Zmínil výrazný pokles studentů i pedagogů na katedře klimatizace FSI. Považuje za důležité vzdělávání projektantů i uživatelů ve správném využívání klimatizačních zařízení, kdy nejsou dosaženy návrhové vlastnosti díky špatnému provozu.
- P.Doubek – Zkušebna ETC Prague se zabývá využitím chladiv A3 i v železniční přepravě, uvedl zájem ze strany uživatelů, ale nedostatek odborného personálu v přípravě výroby i servisu.
- D.Žmola – Ústav se také zabývá využitím chladiv R744 a R290 v klimatizaci dopravních prostředků. Pracoviště pracuje na vývoji energeticky úsporných zařízení s chladiv A2L i A3 i ve víceplotní přepravě potravin. Poskytl zprostředkovanou zpětnou vazbu příspěvky ICR 2023 v Paříži a potvrdil nižší úroveň než v předchozích letech.
- V.Chrz – Uvedl informace o konferenci Cryogenics 2023: ca 100 účastníků, řada hodnotných přednášek. Příští konference v Praze 2025. Hodnotil zvýšený zájem o výrobky kapalného bioplynu u bioplynových stanic. Plánuje se nárůst využití LNG – rozšíření kapacity exportních a přijímacích terminálů až o 30% v následujících letech.
- V.Kohut - přešedlo společnosti European Cryogenics, kde pracuje na vývoji expandérů – i turbokompresorů pro účely zkapaňování plynů s předpokladem na využití i v klasickém chlazení. Zmínil zkapaňovač vodíku pro Čínu a možné zkapaňování bioplynu s velkým potenciálem v Německu.
- J. Mašíčková – MZP je aktivní v oblasti legislativy chladiv a ve spolupráci s SCHKT. Spolupráce na revizi nařízeních o fluorovaných plynech, nejnovější schválení dokumentu 29.1.2024 s platností od března t.r. Informovala o různých iniciativách v oblasti využití chladiv, ale i zákazu dovozu zakázaných chladiv z třetích zemí. Odhaduje se, že až 50% chladiv v EU pochází z černého trhu.

### 7. Složení ČNK na další období

Podle pravidel IIF je nárok na místa členů IIF dán příspěvkem jednotlivých států do rozpočtu IIF. Z tohoto hlediska má ČNK nárok na 10 členů. Do počtu se navíc nezapočítávají čestní členové a funkcionáři komisí. Navíc lze využít i možnost angažovat až 10 mladých odborníků do 35 let – juniorů.

Současný stav:

	Ing. Radim Čermák, Ph.D.	Prez VV
A1	Ing. Aleš Srnka, CSc	Prez.A
	Ing. Vojtěch Kohút	
A2	Ing. Václav Chrz, CSc.	čestný člen
	Ing. Martin Lánský	VP A2
B1	Doc. Ing. Václav Vacek, CSc.	
	Ing. Pavel Doubek, PhD	
B2	Ing Marian Formánek, Ph.D.	VP B2
	Ing. Miroslav Petrák, PhD	
C1	MUDr. Pavel Měříčka, Ph.D.	
	PharmDr. Jiří Gregor, Ph.D.	
C2	Doc.Ing.Aleš Rajchl, Ph.D.	
D1	Doc.Ing. Jan Skočilas, Ph.D.	



## ČESKÝ NÁRODNÍ KOMITÉT pro spolupráci s MEZINÁRODNÍM ÚSTAVEM CHLAZENÍ

D2	Ing. Daniel Žmola	
	Ing. Zdeněk Kaiser, CSc.	čestný člen
E1	Ing. Miloš Lain, PhD.	Sekr E1
E2	Ing. Václav Rašek	Sekr E2
MPO	Ing. Radan Kubant	
MZP	Mgr. Jana Mašíčková	
MZV	Jiří Novák	
SCHT	Mgr. Štěpán Stojanov	
IJR	RNDr. Antonín Ryska, CSc.	

### 8. Různé

- L. Ondřej – poděkoval za plodnou spolupráci s ČNK. Vzhledem k věkovým limitům platných na MPO předal své činnosti nástupci - R. Kubantovi, přičemž zatím působí jako konzultant.
- R. Kubant – uvedl, že MPO je konzultační orgán, na který se lze obrátit v případě zájmu o zjištění názoru na určitou problematiku v působnosti oborů, které ČNK ošetřuje. MPO spolupracuje aktivně jak MŽP, tak i SCHKT.
- R. Čermák – Zopakoval povinnost zpracování výroční zprávy o činnosti komisí ČNK pro účely zhodnocení aktivit ČNK nejpozději do konce února 2024. Požádal členy ČNK o vyhledávání vhodných kandidátů na členství v ČNK zejména z řad mladých aktivních odborníků se zájmem o práci v kolektivu ČNK. Předpokládá další – 48. zasedání v prostorách výrobce tepelný čerpadel PZP Opočno v termínu září / říjen 2024.

### 9. Usnesení a závěr

ČNK ukládá:

zpracovat dílčí zprávy za příslušnou komisi o činnosti v roce 2023 pro účely souhrnné zprávy o činnosti ČNK pro MPO

zodpovídají:

určení zástupci komisí A1 až E2

termín: 15.2.2024

Předseda ČNK poděkoval účastníkům za aktivní přístup k činnosti ČNK a zakončil zasedání.

Zapsal: R. Čermák, Z. Čejka