



4. ročník vědecké konference o ochraně proti CBRN látkám

# HAZMAT PROTECT 2022

SÚJCHBO, v. v. i., Kamenná, Česká republika

14. – 15. září 2022

## PROGRAM

14. 9. 2022

---

- 9.30 – 10.30 **Slavnostní zahájení a úvodní přednášky**  
Moderátor: Ing. Lukáš Králík  
**Současná bezpečnostní situace vs. připravenost a reakce SÚJCHBO, v. v. i.**  
Ing. Tomáš Dropa, MBA – ředitel SÚJCHBO, v. v. i.  
**Spolupráce HZS se SÚJCHBO a dalšími subjekty při zajišťování připravenosti a řešení mimořádných událostí**  
plk. Ing. Petr Ošlejšek, Ph.D. – náměstek GŘ HZS ČR pro IZS a operační řízení
- 10.30 – 11.00 **Realita CBRN událostí**  
Moderátor: Ing. Lukáš Králík  
**Zásah v bytě s výskytem nebezpečných látek**  
Ing. Jiří Sýkora – HZS Jihomoravského kraje  
**Vyklizení nebezpečných látek z rodinného domu v Nedvědicích**  
Mgr. Pavel Kukleta – HZS Jihomoravského kraje
- 11.00 – 11.15 **Přestávka**
- 11.15 – 12.45 **Detekce a identifikace 1**  
Moderátor: Mgr. Jakub Vaněk, Ph. D.  
**Mobilní detekce a identifikace 4. Generace BChL (novichoků) a PBAS (farmaceutických látek využitelných jako BChL)**  
doc. Ing. Tomáš Černožský, CSc. – Univerzita Pardubice

**Metrohm identifikace nebezpečných látek v terénu, falešných potravin v obchodě a těžkých kovů ve vodě**

Milan Libánský, Ph.D. – Metrohm, Praha

**XRF spektrometry a RAMAN spektrometry**

Ing. Pavel Ševčík, BAS Rudice, s. r. o.

**Nové možnosti a limitace Stand OFF Ramanovy spektrometrie při identifikaci nebezpečných látek**

doc. Ing. Tomáš Černožorský, CSc. – RMI, s. r. o.

**Přenosný kapalinový chromatograf a jeho potenciál pro stanovení nebezpečných chemických látek**

Ing. Jozef Šesták, Ph. D., Ústav analytické chemie AV ČR, Brno

**Vývoj čipu pro separaci biologických agens pomocí izoelektrické fokusace v rozbíhavém toku**

Mgr. Filip Duša, Ph.D. – Ústav analytické chemie AV ČR, Brno

12.45 – 14.00 **Oběd**

12.45 – 14.30 **Posterová sekce + výstava firem**

14.30 – 15.30 **Zkušenosti s Covid-19**

Moderátor: prof. Ing. Pavel Otřísal, Ph.D., MBA

**Jak změřit účinnost záchytu viru SARS-CoV-2**

Ing. Vladimír Ždímal, Dr., CSc. – Ústav chemických procesů AV ČR, Praha

**Systém testování respirátorů proti virům a dalším biologickým hrozbám**

Mgr. Petr Otáhal, Ph.D. – SÚJCHBO, v. v. i., Kamenná

**Dekontaminace koronaviru v podmínkách HZS ČR – zkušenosti, testování, vybavení**

pplk. Ing. Jiří Matějka, MV-GŘ HZS ČR, Praha

**Zdokonalování osobních ochranných prostředků aneb způsob, jak být více v bezpečí**

kpt. doc. RNDr. Klára Kubelková, Ph. D., Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany, Hradec Králové

15.30 – 15.50 **Přestávka**

### 15.50 – 16.20 Vliv CBRN látek na organismus

Moderátor: prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, dr. h. c.

#### Nový software využívající umělé neuronové sítě pro automatickou kvantifikaci radiačního poškození DNA a triáž ozářených

RNDr. Martin Falk, Ph.D., RNDr. Iva Falková, Ph.D. – Biofyzikální ústav AV ČR Brno

#### Vnitřní kontaminace Sr(85) a Cs(134) a jejich distribuce v organismu v kombinaci s celotělovým ozářením gama

Mgr. Lenka Andrejsová, Ph.D., Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany, Hradec Králové

### 16.20 – 17.10 Ochrana proti CBRN látkám

Moderátor: prof. Dr. Ing. Aleš Dudáček

#### Aplikace uhlíkové adsorpční textilie na záchyt nebezpečných látek

Ing. Jiří Slabotinský, CSc. – Dekonta CBRN, s. r. o., Brno

#### Využití membrány z polymerních nanovláken dotovaných nanostříbrem k ochraně proti Covid-19

RNDr. Vladimír Obšel, CSc., DEZA – Detekce a záchyt škodlivin, Brno

#### Prostředky pro ochranu dýchacích orgánů RESMASK a RESFACE a jejich designová a výrobní realizace

prof. Ing. Pavel Otřisal, Ph.D., MBA – Fakulta tělesné kultury, Univerzita Palackého v Olomouci

### 17.20 – 19.00 Přesun do Hotelu u Milína

### 19.00 – 22.00 Konferenční večer v Hotelu u Milína

**15. 9. 2022**

---

- 8.30 – 9.30**      **Detekce a identifikace 2**  
Moderátor: Ing. Lukáš Králík
- Příprava chemirezistentních plynových senzorů s detekční vrstvou na bázi nanostrukturovaných oxidů kovů**  
RNDr. Vladimír Obšel, CSc., DEZA – Detekce a záchyt škodlivin, Brno
- Vliv biogenních iontů na formování enzym-inhibitorového komplexu u cholinesteráz**  
Mgr. Jiří Žeravík, Ing. Monika Hoskovcová – Univerzita obrany, Brno
- Detekce a ověření obohacení uranových materiálů pomocí přenosného neutronového generátoru a měření zpožděných neutronů**  
Ing. Tomáš Bílý, Ph.D. – Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, ČVUT v Praze
- Detekce výbušnin pomocí přenosného neutronového generátoru**  
doc. Dr. RNDr. Petr Alexa – Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, ČVUT v Praze
- 9.30 – 9.45**      **Přestávka**
- 9.45 – 10.30**      **Dekontaminace CBRN látek**  
Moderátor: pplk. Ing. Jiří Matějka
- CaviPlasma: Technologie pro dekontaminaci elektrickým výbojem v hydrodynamické kavitaci v aplikačním měřítku**  
Dr. Jan Čech – Ústav fyzikální elektroniky PŘF MU Brno
- Dekontaminace nebezpečného vnitřního ovzduší pomocí inovativní technologie PLASMICAT**  
Ing. Jiří Kroužek, Ph.D. – Dekonta, a. s., Stehelčevy
- Metodika dekontaminace zraněných osob po kontaminaci nebezpečnou látkou**  
Ing. Michal Hrubý – HZS Olomouckého kraje
- 10.30 – 10.45**      **Přestávka + přesun ven/do haly**
- 10.45 – 11.45**      **Statická ukázka zařízení na dekontaminaci zraněných osob**
- 11.30 – 13.30**      **Posterová sekce + výstava firem**
- 12.00 – 13.30**      **Oběd**

- 13.30 – 14.45**    **Vzdělávání a výcviky v oblasti CBRN látek**  
Moderátor: Ing. Kamila Lunerová, Ph.D.
- OPCW "Capacity-Building and Training Programmes" v režii České republiky**  
Ing. Ladislava Navrátilová, Ph.D. – Institut ochrany obyvatelstva, Lázně Bohdaneč
- Chemická havárie v provozu likvidace nebezpečných odpadů**  
MUDr. Petr Mokrejš, ZZS Libereckého kraje
- Prediktor tepelného stresu pro odhad bezpečně doby zátěže v ochranných oděvech**  
Ing. Jan Pokorný, Ph.D. – Fakulta strojního inženýrství, VUT v Brně
- Porovnání fyziologických parametrů při pracovní-tepelné zátěži pomocí invazivního a neinvazivního měření**  
Mgr. Jaromír Sobotka, Ph.D. – Dekonta CBRN, s. r. o. Brno
- Validita odhadu metabolické aktivity pomocí komerčně dostupných chytrých hodinek při nízké a vysoké zátěži**  
Ing. Barbora Kopečková – Fakulta strojního inženýrství, VUT v Brně
- 14.45 – 15.00**    **Přestávka**
- 15.00 – 15.45**    **Detekce a identifikace 3**  
Moderátor: Mgr. Jakub Vaněk, Ph. D.
- Mikrosyntézy a analytická data pro OCAD 2017 – 2019**  
Ing. Vladislava Talandová – VVÚ Brno ,s.p.
- Overenie vplyvu teploty skladovania na funkčnosť detekčných trubičiek**  
Ing. Peter Brtiš – VŠB -TUO Ostrava, Fakulta bezpečnostního inženýrství
- Měření obsahu radionuklidů mobilním detektorem RT-50**  
Mgr. Michaela Kozlovská – SÚJCHBO, v. v. i., Kamenná
- 15.45 – 16.00**    **Ukončení konference**

## POSTEROVÁ SEKCE

**CaviPlasma: Technologie pro dekontaminaci elektrickým výbojem v hydrodynamické kavitaci v aplikačním měřítku**

Dr. Jan Čech – Ústav fyzikální elektroniky PŘF MU Brno

**Biochemická analýza organofosforových sloučenin pomocí nejznámějších reaktivátorů acetylcholinesterázy s využitím umělých neuronových sítí.**

Ing. Monika Hoskovcová – Univerzita obrany, Brno

**Technické řešení dekontaminace a dezinfekce v kritické infrastruktuře**

Mgr. Jakub Kanta – Dekonta, a. s., Stehelčevy

**Detekce toxických plynů oxidační povahy na chemirezistorech**

Ing. Jan Kejzlar – Vysoká škola chemicko- technologická , Červený Kostelec

**Možnosti detekce a identifikace radionuklidů při terénním měření**

Aleš Kratochvíl – SÚJCHBO, v. v. i. Kamenná

**Silné a slabé stránky různých systémů pro dálkový monitoring tepelné zátěže pracovníků v ochranných oděvech**

RNDr. Michal Mašín, Ph.D. – SÚJCHBO, v. v. i. Kamenná

**Seminal plasma as a noninvasive sensitive diagnostic matrix for the evaluation of PFAS exposure in firefighters**

Ing. Jana Navrátilová, Ph.D. – RECETOX – Masarykova univerzita Brno

**Úprava zařízení KONDUKTOTEST pro zjišťování odolnosti bariérových materiálů vůči permeaci málo těkavých kyselin a zásad**

RNDr. Vladimír Obšel, CSc. – DEZA – Detekce a záchyt škodlivin, Brno

**Vývoj nových filtračně-sorpčních materiálů**

RNDr. Vladimír Obšel, CSc. – DEZA – Detekce a záchyt škodlivin, Brno

**Testování propustnosti lehkých protichemických obleků v závislosti na jejich konstrukčním řešení**

Bc. Ondřej Salai – Fakulta biomedicínského inženýrství, ČVUT v Praze

**Modelování disperze nebezpečných látek v interiéru pomocí COMSOL Multiphysics**

Ing. Markéta Švedová – VŠCHT Praha

**Generování standardních směsí par chemických látek pro testování a kalibrace**

Mgr. Jakub Vaněk, Ph.D., Ing. Jan Cupák, Mgr. Jan Vojtěch – SÚJCHBO, v. v. i. Brno, OZM Research, Hrochův Týnec

Změny v programu vyhrazeny.