



# ÚSTAV CHEMICKÝCH PROCESŮ AV ČR, v. v. i.

---

---



## VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI A HOSPODAŘENÍ ZA ROK 2024



Akademie věd  
České republiky

---

---

# Výroční zpráva

o činnosti a hospodaření

za rok

**2024**

**Zpracovatel:** Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i.  
IČO: 67985858

**Sídlo:** Rozvojová 135/1  
165 00 Praha 6 - Suchbátka  
tel.: 220 390 286  
fax: 220 920 661  
e-mail: [icecas@icpf.cas.cz](mailto:icecas@icpf.cas.cz)  
<http://www.icpf.cas.cz>

**Zřizovatel:** Akademie věd České republiky

V Praze dne 10. března 2025

Radou pracoviště projednána dne: 12. května 2025

Dozorčí radou pracoviště schválena dne: 6. června 2025



# Obsah

|                                                                                                                                                                      |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>I. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách .....</b>                                                        | <b>4</b> |
| I. A Orgány pracoviště a změny v jejich složení v průběhu roku 2024 .....                                                                                            | 4        |
| Ředitel pracoviště, Rada pracoviště .....                                                                                                                            | 4        |
| Dozorčí rada pracoviště .....                                                                                                                                        | 4        |
| International Advisory Board (IAB) .....                                                                                                                             | 5        |
| Vědecké skupiny pracoviště .....                                                                                                                                     | 5        |
| Organizační struktura ÚCHP .....                                                                                                                                     | 6        |
| I. B Informace o činnosti orgánů .....                                                                                                                               | 6        |
| Ředitel .....                                                                                                                                                        | 6        |
| Rada pracoviště .....                                                                                                                                                | 7        |
| Dozorčí rada pracoviště .....                                                                                                                                        | 8        |
| <b>II. Informace o změnách zřizovací listiny .....</b>                                                                                                               | <b>8</b> |
| <b>III. Hodnocení hlavní činnosti .....</b>                                                                                                                          | <b>9</b> |
| III. A Celková publikační produkce ústavu za rok 2024 .....                                                                                                          | 9        |
| III. B Výčet nejdůležitějších výsledků vědecké činnosti za rok 2024 .....                                                                                            | 11       |
| III. C Výčet nejdůležitějších udělených patentů a užitných vzorů za rok 2024 .....                                                                                   | 16       |
| III. D Spolupráce s vysokými školami na uskutečnění bakalářských, magisterských a doktorských stud. programů, vzdělávání středoškoláků a veřejnosti v roce 2024 .... | 18       |
| III. E Spolupráce pracoviště s dalšími institucemi a s podnikatelskou sférou v roce 2024 .                                                                           | 20       |
| Společné projekty výzkumu a vývoje podpořené z veřejných prostředků .....                                                                                            | 20       |
| Výsledky spolupráce s podnik. sférou získané na základě hospodářských smluv ...                                                                                      | 22       |
| Zapojení v pracovních orgánech .....                                                                                                                                 | 22       |
| Zapojení do monitorovacích sítí .....                                                                                                                                | 22       |
| III. F Mezinárodní vědecká spolupráce pracoviště v roce 2024 .....                                                                                                   | 23       |
| Projekty rámcových programů EU řešené na pracovišti v roce 2024 .....                                                                                                | 23       |
| Mezinárodní projekty řešené na pracovišti v roce 2024 .....                                                                                                          | 23       |
| Akce s mezinárodní účastí, které ÚCHP v roce 2024 organizoval nebo v nich vystupoval jako spoluorganizátor .....                                                     | 23       |
| Členství v mezinárodních organizacích .....                                                                                                                          | 24       |
| III. G Nejvýznamnější popularizační aktivity ÚCHP v roce 2024 .....                                                                                                  | 24       |

|                                                                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| III. H Domáci a zahraniční ocenění zaměstnanců ÚCHP v roce 2024 .....                                                                                              | 25        |
| <b>IV. Hodnocení další a jiné činnosti .....</b>                                                                                                                   | <b>25</b> |
| <b>V. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce .....</b> | <b>25</b> |
| <b>VI. Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj .....</b>     | <b>26</b> |
| <b>VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště .....</b>                                                                                                          | <b>26</b> |
| <b>VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí .....</b>                                                                                                  | <b>26</b> |
| <b>IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů .....</b>                                                                                                        | <b>27</b> |
| <b>X. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím .....</b>                                                              | <b>31</b> |
| Přílohy:                                                                                                                                                           |           |
| Zpráva nezávislého auditora o ověření účetní závěrky.....                                                                                                          | 32        |
| Zpráva nezávislého auditora pro zřizovatele organizace ÚCHP AV ČR .....                                                                                            | 34        |
| Rozvaha v plném rozsahu ke dni 31. 12. 2024 .....                                                                                                                  | 37        |
| Výkaz zisku a ztráty v plném rozsahu ke dni 31. 12. 2024 .....                                                                                                     | 41        |
| Příloha v účetní závěrce k 31. 12. 2024 .....                                                                                                                      | 43        |



## I. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách

### I. A Orgány pracoviště a změny v jejich složení v průběhu roku 2024

|                                                    |                                                                   |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Ředitel pracoviště:                                | Ing. Michal Šyc, Ph.D.<br>(jmenován od 1. 6. 2022 do 31. 5. 2027) |
| zástupce ředitele:                                 | Prof. Ing. Martin Lísal, DSc.                                     |
| vedoucí vědeckých oddělení (jmenování 1. 1. 2023): |                                                                   |
| Oddělení chemického inženýrství                    | Ing. Mária Zedníková, Ph.D.                                       |
| Oddělení environmentálního inženýrství             | Dr. Ing. Vladimír Ždímal                                          |
| Oddělení chemie materiálů                          | Ing. Jan Storch, Ph.D.                                            |
| vědecký tajemník:                                  | Dr. Ing. Vladimír Církva                                          |

**Rada pracoviště** zvolena dne 14. 12. 2021, pracuje od 15. 1. 2022 do 14. 1. 2027 ve složení:

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| předseda:        | Dr. Ing. Vladimír Ždímal                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| místopředseda:   | Ing. Mária Zedníková, Ph.D.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| interní členové: | Ing. Lucie Červenková Šťastná, Ph.D.<br>Ing. Jakub Ondráček, Ph.D.<br>Ing. Miroslav Punčochář, DSc.<br>Ing. Kateřina Setničková, Ph.D.<br>Ing. Michal Šyc, Ph.D.<br>Ing. Jaroslav Tihon, CSc.                                                                                                                                     |
| externí členové: | Ing. Růt Bízková (členka expertního týmu pro výzkum, vývoj a inovace<br>Svazu průmyslu a dopravy ČR)<br>Prof. RNDr. Tomáš Cajthaml, Ph.D. (PřF UK v Praze)<br>Dr. Ing. Jiří Kotek (ÚMCH AV ČR, Praha)<br>Prof. Ing. Petr Stehlík, CSc., dr. h. c. (FSI, VUT v Brně)<br>Prof. Ing. František Štěpánek, Ph.D. (FCHI, VŠCHT v Praze) |
| tajemník:        | RNDr. Ludmila Mašková, Ph.D. (ÚCHP)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

**Dozorčí rada pracoviště** jmenována s účinností od 1. 5. 2022 do 30. 4. 2027 ve složení:

|           |                                                                           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|
| předseda: | Ing. Jiří Plešek, CSc. (ÚT AV ČR, AR AV ČR) (od 11. 9. 2021 do 10.9.2026) |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------|



místopředseda: Ing. Karel Aim, CSc. (ÚCHP)  
členové: Prof. Ing. Pavel Hasal (FCHI, VŠCHT v Praze)  
Ing. Jan Hrubý, CSc. (ÚT AV ČR)  
Prof. Ing. Pavel Tlustoš, CSc. (FAPPZ, ČZU v Praze)  
tajemník: Dr. Ing. Vladimír Církva (ÚCHP)

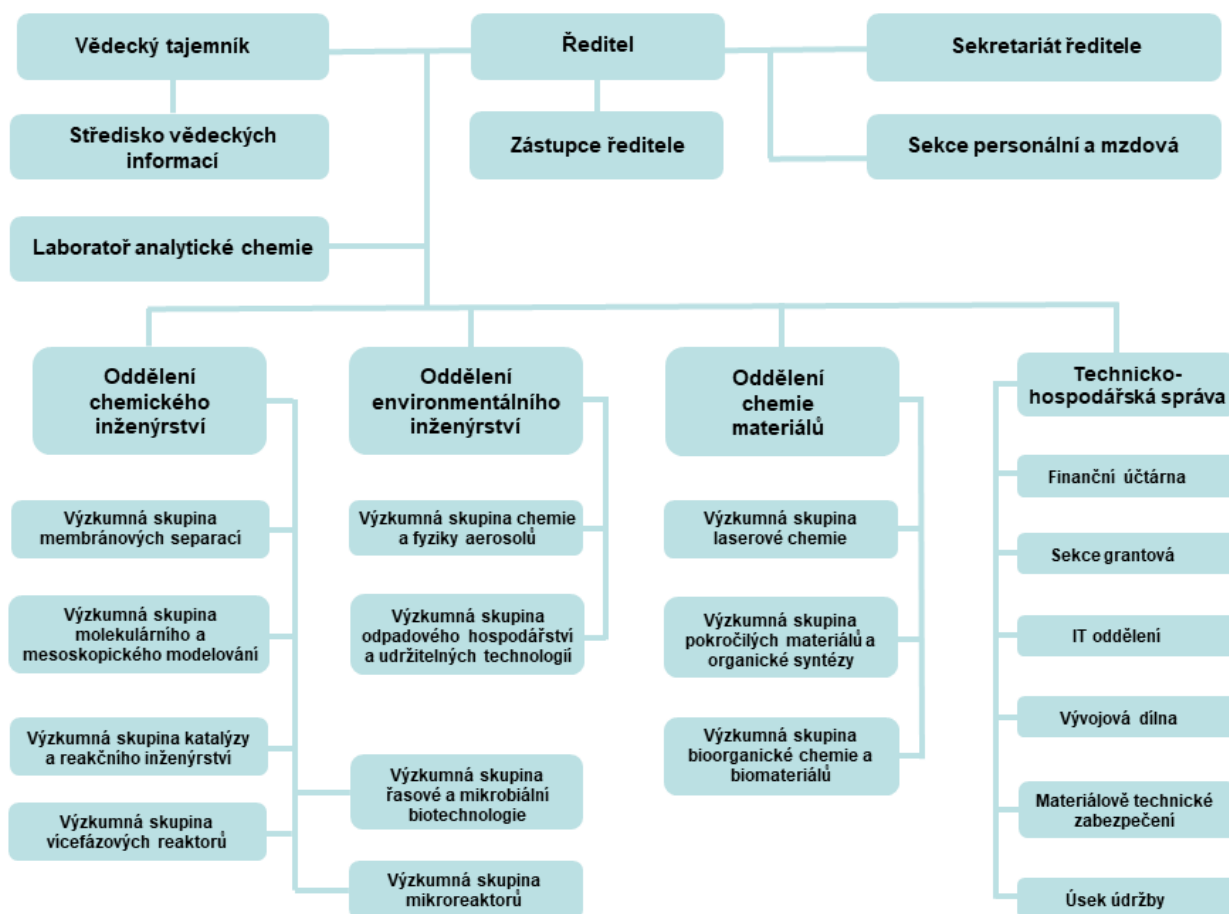
**International Advisory Board (IAB) jmenována od 1. 1. 2024**

Prof. Thomas Fruergaard Astrup DTU/Ramboll, Dánsko  
Prof. Jeanne Crassous Institut des Sciences Chimiques de Rennes, Francie  
Prof. João G. Crespo Universidade Nova de Lisboa, Caparica, Portugalsko  
Dr. Adam Kowalski Unilever R&D, UK  
Prof. Jack Legrand University of Nantes, GEPEA, Saint-Nazaire, Francie  
Prof. Bruno Linclau Ghent University, Ghent, Belgie  
Prof. Dr. Alfred Wiedensohler TROPOS, Leipzig, Německo  
tajemník: RNDr. Jaroslav Žádný, Ph.D.

**Výzkumné skupiny pracoviště (vedoucí výzkumných skupin)**

1. Výzkumná skupina membránových separací (Ing. Petr Stanovský, Ph.D.)
2. Výzkumná skupina chemie a fyziky aerosolů (Dr. Ing. Vladimír Ždímal)
3. Výzkumná skupina katalýzy a reakčního inženýrství (Ing. Karel Soukup, Ph.D.)
4. Výzkumná skupina vícefázových reaktorů (Ing. Mária Zedníková, Ph.D.)
5. Laboratoř analytické chemie (Ing. Jana Bernášková, Ph.D.) – servisní pracoviště
6. Výzkumná skupina odpadového hospodářství a udržitelných technologií (Ing. Michal Šyc, Ph.D.)
7. Výzkumná skupina molekulárního a mesoskopického modelování (Prof. Ing. Martin Lísal, DSc.)
8. Výzkumná skupina laserové chemie (RNDr. Radek Fajgar, CSc.)
9. Výzkumná skupina pokročilých materiálů a organické syntézy (Ing. Jan Storch, Ph.D.)
10. Výzkumná skupina bioorganické chemie a biomateriálů (Mgr. Jindřich Karban, Ph.D.)
11. Výzkumná skupina řasové a mikrobiální biotechnologie (Ing. Irena Brányíková, Ph.D.)
12. Výzkumná skupina mikroreaktorů (Ing. Petr Stavárek, Ph.D. do 30. 4. 2024,  
Doc. Dr. Ing. Petr Klusoň, DrSc. od 1. 5. 2024)

## Organizační struktura ÚCHP



## I. B Informace o činnosti orgánů

### Ředitel

Po nastolení personální politiky, která v uplynulém období vedla k určitému zlepšení věkové struktury vědeckých pracovníků ústavu, byla v roce 2024 hlavní pozornost soustředěna na zlepšování kvality vědecké a výzkumné činnosti a prohlubování mezinárodní spolupráce. Dlouhodobým cílem je pak vytváření prostředí pro vznik motivovaných týmů s lídry s mezinárodními zkušenostmi a se schopností zahájit nové výzkumné programy.

Dále byly zajišťovány následující agendy:

- vedení účetnictví,
- inventarizace majetku,
- investiční prostředky z fondu reprodukce majetku (FRM),
- konkurz na nákladné investice,
- nákladné stavební opravy,
- záležitosti areálu AV ČR Praha 6 - Lysolaje,
- přijímání nových pracovníků na základě konkurzních řízení,
- zlepšování komunikace s veřejností prostřednictvím sociálních sítí,



Ředitel ústavu se pravidelně zúčastňoval zasedání Rady pracoviště jako její člen a zasedání Dozorčí rady ÚČHP v případě, když byl k jednání přizván.

Předmětem pravidelných jednání Kolegia ředitele byly zejména: personální záležitosti, vědecko-výzkumná činnost a ekonomika ústavu. Ředitel na zasedáních informoval vedoucí výzkumných skupin a vedoucí oddělení o jednáních Akademického sněmu AV ČR a o úkolech vyplývajících z porad ředitelů ústavů s předsedkyní AV ČR (Prof. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.), resp. s členy Akademické rady AV ČR. V roce 2024 se uskutečnilo celkem 11 zasedání Kolegia ředitele v termínech: 10. 1., 14. 2., 6. 3., 10. 4., 2. 5., 29. 5., 26. 6., 11. 9., 2. 10., 6.-7. 11. (výjezdní zasedání) a 11. 12. 2024.

Bylo zajištěno plnění periodických kontrolních činností na úseku prevence rizik a ochrany zdraví při práci. Byly provedeny kontroly bezpečnosti práce a pořádku v areálu.

## Rada pracoviště

V roce 2024 se uskutečnila dvě zasedání Rady v termínech: 27. května a 20. listopadu 2024. Pět hlasování *per rollam* proběhla k 9. 4., 23. 4., 22. 5., 23. 5. a 26. 9. 2024.

Rada pracoviště projednávala následující významnější záležitosti:

- na svém 68. zasedání (27. května 2024):

- (a) schválila jmenování L. Maškové na post tajemnice Rady ÚČHP,
- (b) schválila nový Vnitřní mzdový předpis ÚČHP s platností od 01. 01. 2024 (*per rollam*),
- (c) souhlasila s tím, aby předseda Rady ÚČHP připojil svůj podpis k dopisu předsedů rad pracovišť adresovaný Akademické Radě a Akademickému sněmu AV ČR (*per rollam*),
- (d) schválila návrhy ÚČHP (S.-R. Yashas, Z. Sarkadi) pro jarní kolo žádostí do Programu podpory perspektivních lidských zdrojů na pracovištích AV ČR (*per rollam*),
- (e) projednala a souhlasila s podáním dvou návrhů projektů do programu „PRAK“ (Karban, Storch) (*per rollam*),
- (f) vzala na vědomí změny kompetencí Rady v souvislosti s přijetím novely zákona č. 341/2005 Sb. o v.v.i, v platném znění,
- (g) schválila novelu Volebního řádu ÚČHP podle upraveného návrhu,
- (h) projednala Výroční zprávu o činnosti a hospodaření ÚČHP za rok 2023,
- (i) vzala na vědomí Zprávu nezávislého auditora k hospodaření ÚČHP za rok 2023,
- (j) projednala rozdělení výsledku hospodaření ÚČHP po zdanění za rok 2023 bez připomínek,
- (k) projednala návrh rozpočtu ÚČHP na rok 2024 bez připomínek,
- (l) vzala na vědomí výhled rozpočtu ÚČHP na roky 2025 a 2026,
- (m) vzala na vědomí informaci o setkání vedení ústavu s Mezinárodním poradním sborem.

- na svém 69. zasedání (20. listopadu 2024):

- (a) schválila nominaci tří kandidátů ÚČHP (Hamala, Janek a Almarza González) do podzimního kola žádostí do Programu podpory perspektivních lidských zdrojů na pracovištích AVČR (*per rollam*),
- (b) vzala na vědomí informaci o stavu podpořených, nepodpořených a čekajících projektových žádostí ÚČHP v roce 2024,
- (c) vzala na vědomí informaci o průběhu příprav ÚČHP na mezinárodní hodnocení AV ČR v roce 2025 s tím, že bude hodnoceno všech 11 výzkumných týmů podle organizační struktury ústavu,



- (d) vzala na vědomí informaci o dotacích na přístroje pro rok 2025,
- (e) vzala na vědomí úpravu nového mzdového předpisu ÚČHP pro rok 2025,
- (f) vzala na vědomí předběžnou informaci o rozpočtu ÚČHP na rok 2025,
- (g) vzala na vědomí informace o plánovaném zasedání Mezinárodního poradního sboru ÚČHP na jaře roku 2025,
- (h) vzala na vědomí informace o reakci ÚČHP na změnu VŠ zákona s ohledem na školení doktorandů na ústavech AV ČR v následujících letech.

Zápisy ze zasedání Rady byly průběžně zveřejňovány na interních webových stránkách ústavu i na ústavní nástěnce.

### Dozorčí rada pracoviště

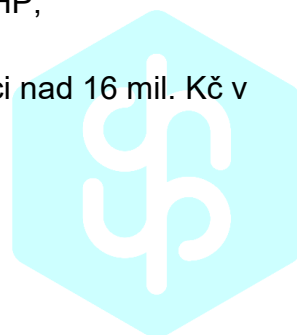
Dozorčí rada ÚČHP zasedala ve dnech 4. června 2024 (35. zasedání) a 29. listopadu 2024 (36. zasedání). Tři hlasování *per rollam* proběhla k 23. 2., 15. 3. a 20. 5. 2024.

Seznam nejdůležitějších stanovisek Dozorčí rady ÚČHP:

- (a) vydala předchozí písemný souhlas k uzavření Nájemní smlouvy mezi ÚČHP a Střediskem společných činností AV ČR, v. v. i. (*per rollam*),
- (b) projednala a souhlasila s návrhy změn Jednacího řádu Dozorčí rady ÚČHP (*per rollam*),
- (c) schválila záměr pořídit vědecké zařízení Long high resolution Time of Flight Aerosol Mass Spectrometer (LToF-AMS) (*per rollam*),
- (d) schválila Výroční zprávu o činnosti a hospodaření za rok 2023,
- (e) vzala na vědomí Zprávu nezávislého auditora o ověření účetní závěrky,
- (f) souhlasila s návrhem rozpočtu ÚČHP pro rok 2024,
- (g) vzala na vědomí výhled rozpočtu ÚČHP na roky 2025-2026,
- (h) schválila Zprávu o činnosti Dozorčí rady ÚČHP za rok 2023,
- (i) určila auditorem pro ověření účetní závěrky ÚČHP za rok 2024 firmu VGD-AUDIT, s.r.o., IČ 63145871, se sídlem Bělehradská 314/18, 140 00 Praha 4-Nusle,
- (j) vzala na vědomí přehled smluv ÚČHP zveřejněných v registru smluv od 23. 11. 2023 do 22. 11. 2024,
- (k) vzala na vědomí Zprávu o výsledcích veřejnosprávních kontrol vykonaných na ÚČHP v roce 2023 (bez připomínek),
- (l) vzala na vědomí Zprávu o účasti pracoviště v právnických osobách k 30. červnu 2023 (bez připomínek),
- (m) vzala na vědomí Zprávu o účasti zaměstnanců pracoviště v právnických osobách za rok 2023 (bez připomínek),
- (n) zhodnotila manažerské schopnosti ředitele ústavu Ing. Michala Šyce, Ph.D., stupněm 3 – vynikající,
- (o) vzala na vědomí informace ohledně stavebních úprav v areálu ÚČHP,
- (p) vzala na vědomí informaci o čerpání rozpočtu ÚČHP pro rok 2024,
- (q) vzala na vědomí informaci o přidělení dotace na nákladnou investici nad 16 mil. Kč v konkurzu AV ČR na rok 2025 (LToF-AMS).

## II. Informace o změnách zřizovací listiny

Nebyly provedeny žádné změny zřizovací listiny.



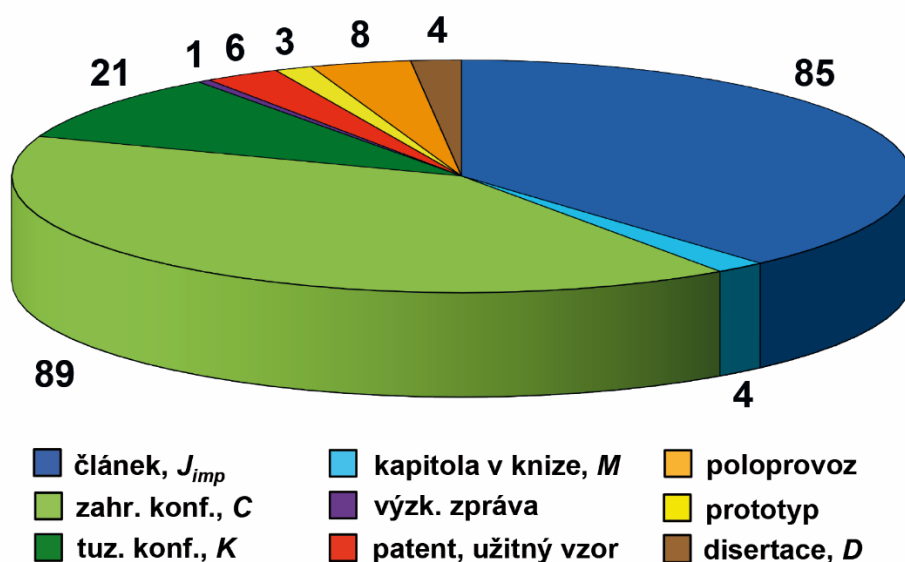
### III. Hodnocení hlavní činnosti

Předmětem hlavní činnosti ÚCHP dle zřizovací listiny je vědecký výzkum a vývoj v oblasti teorie chemických procesů, zejména v oborech chemického inženýrství, fyzikální chemie a bioinženýrství, zaměřený zvláště na chemickou a statistickou termodynamiku, separační procesy, katalýzu, reaktorové inženýrství, aplikovanou organokovovou chemii, vícefázové chemické reaktory a bioreaktory, biotechnologie a technologie procesů pro životní prostředí, dále pak na chemické reakce iniciované, resp. urychlované UV/Vis, laserovým, resp. mikrovlnným zářením, a na procesy tvorby a přeměn aerosolů.

### III. A Celková publikační produkce ústavu za rok 2024

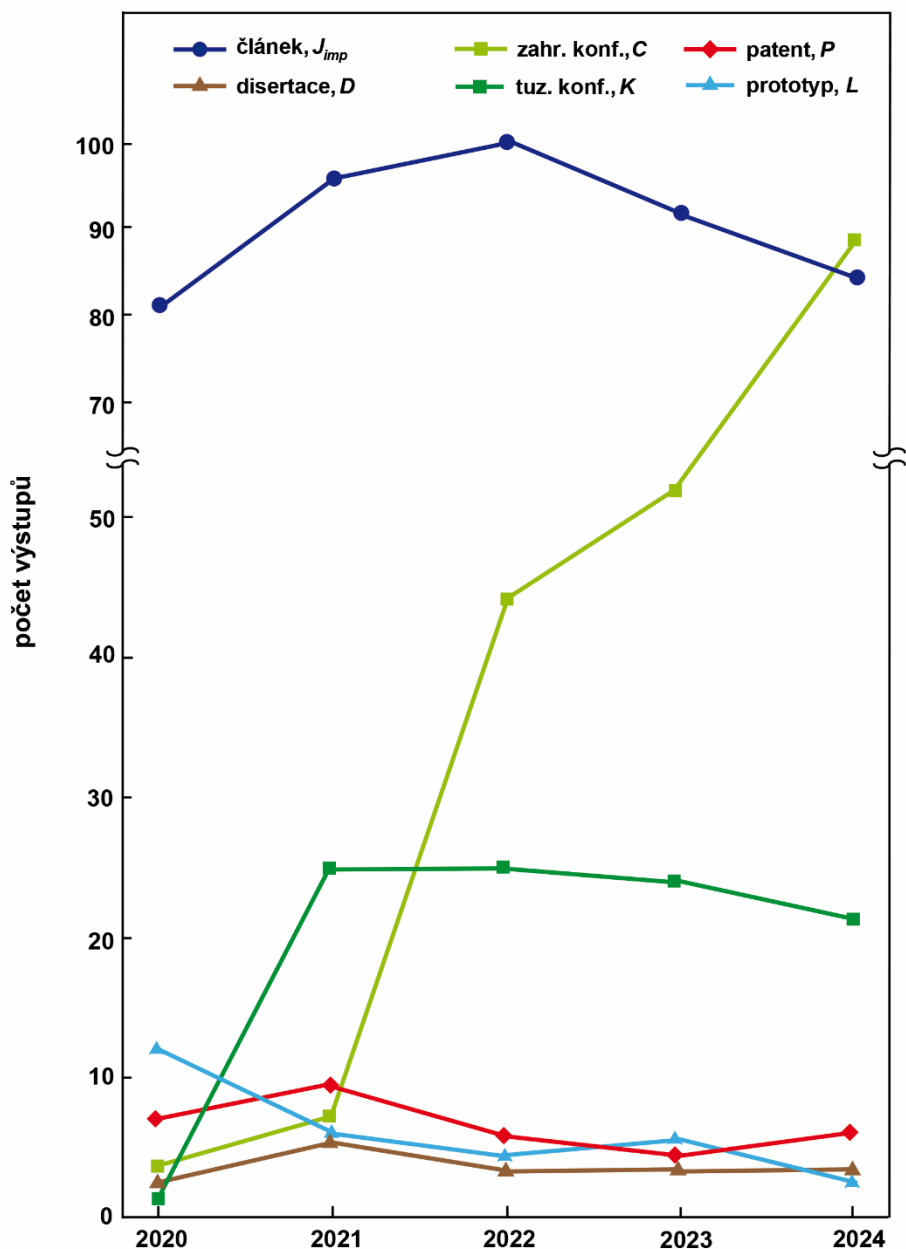
Publikační produkce ÚCHP dle ASEP vytvořená v rámci hlavní činnosti čítá **85** původních prací ( $J_{imp}$ ), **4** kapitoly v knize ( $M$ ), **89** příspěvků na zahraničních konferencích ( $C$ ), **21** příspěvků na tuzemských konferencích ( $K$ ), **1** výzkumná zpráva, **6** udělených patentů a užitných vzorů, **3** prototypy, **8** poloprovozů či ověřených technologií a **4** obhájené disertační práce ( $D$ ).

**Publikační produkce 2024**



Vývoj trendů v uplatněných výsledcích ÚCHP za období 2020–2024, zachycený ve struktuře hlavních typů výsledků evidovaných v databázi RIV Informačního systému VaVal (<https://www.isvavai.cz/riv>) a v systému Evidence výsledků vědecké práce AV ČR (ASEP, <https://asep-analytika.lib.cas.cz/publikace/asep/uchp-m>), ukazuje následující graf. Z vývoje vyplývá, že v roce 2024 opět došlo k výraznému nárůstu počtu příspěvků na zahraničních konferencích ( $C$ ), což lze přičíst zvýšené grantové podpoře a zároveň aktivní účasti pracovníků na prezentaci jejich výsledků. Počet vědeckých článků v impaktovaných časopisech ( $J_{imp}$ ) se mírně snížil (85 publikací), avšak kvalita těchto článků se výrazně zvýšila – podíl publikací v kategoriích D1 a Q1 (61 publikací) tvoří 72 % z celkového počtu. Podrobné údaje o kvalitě publikací pak shrnuje následující tabulka „Trendy ve struktuře kvality publikovaných prací dle ASEP“. Naopak množství příspěvků na tuzemských konferencích ( $K$ ), patentů a užitných vzorů ( $P$ ), prototypů ( $L$ ) a obhájených disertací ( $D$ ) zůstalo v posledních třech letech stabilní.

Vývoj publikační aktivity 2020 - 2024



Trendy ve struktuře kvality publikovaných vědeckých prací (rozdělené na decily, D1 a kvartily, Q) v posledních pěti letech jsou vidět v níže uvedené tabulce:

Trendy ve struktuře kvality publikovaných prací (dle ASEP)

| Rok / kvartil | D1 | Q1 | Q2 | Q3 | Q4 | Celkem |
|---------------|----|----|----|----|----|--------|
| 2024          | 20 | 41 | 17 | 4  | 3  | 85     |
| 2023          | 27 | 20 | 30 | 12 | 2  | 91     |
| 2022          | 15 | 33 | 33 | 14 | 4  | 99     |
| 2021          | 19 | 35 | 33 | 7  | 2  | 96     |
| 2020          | 15 | 29 | 31 | 5  | 1  | 81     |

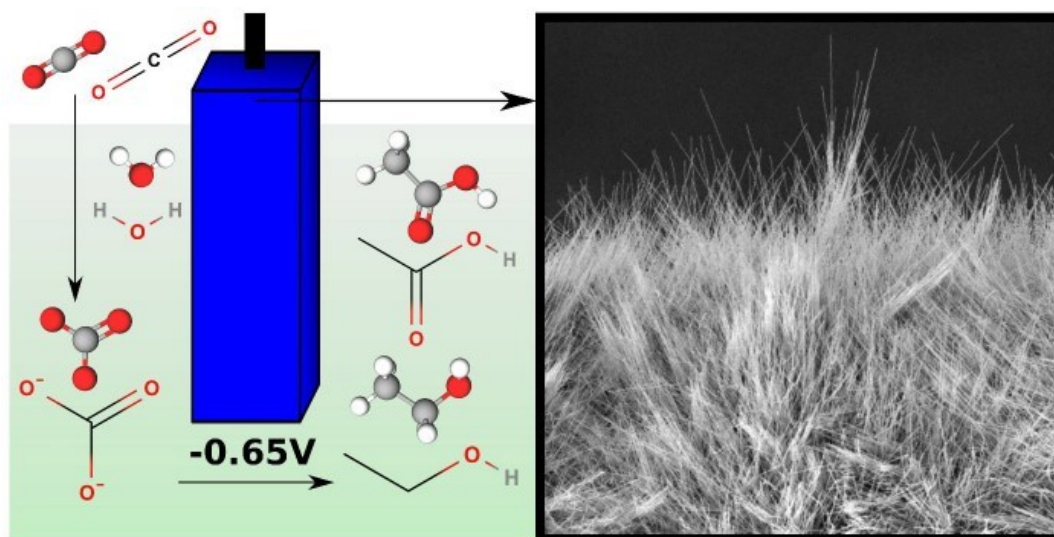
### III. B Výčet nejdůležitějších výsledků vědecké činnosti za rok 2024

#### Robustní a vysoce výkonný katalyzátor na bázi silicidu mědi pro elektrochemickou redukci CO<sub>2</sub>

(RNDr. Vladislav Dřínek, CSc.; +420 220 390 304, [drinek@icpf.cas.cz](mailto:drinek@icpf.cas.cz))

Dřínek V., Dytrych P., Fajgar R., Klementová M., Kupčík J., Kopeček J., Svora P., Koštejn M., Jandová V., Soukup K., Beránek R.: A robust and high-performance copper silicide catalyst for electrochemical CO<sub>2</sub> reduction. *Mater. Adv.* **2024**, 5, 2917-2925. doi: [10.1039/D3MA00633F](https://doi.org/10.1039/D3MA00633F).

Katalyzátory na bázi mědi byly připraveny pomocí CVD a vykazovaly velké specifické plochy díky přítomnosti narostlých nanostruktur jako jsou nanodráty. Výkon katalyzátorů zůstal stabilní i po 720 hodinách nepřetržitého provozu. Porézní a silná vrstva katalyzátoru na substrátu výrazně prodlužuje dobu setrvání meziproductů během elektrochemických reakcí redukce CO<sub>2</sub>. Pozorovali jsme vysokou selektivitu redukce CO<sub>2</sub> na EtOH v neutrálních elektrolytech a na CH<sub>3</sub>CO<sub>2</sub>H v alkalických elektrolytech.



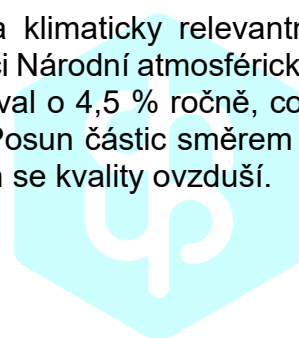
Reakční schéma redukčního procesu, vedoucího k organickým produktům (vlevo) a nanostrukturovaný povrch katalyzátoru (vpravo)

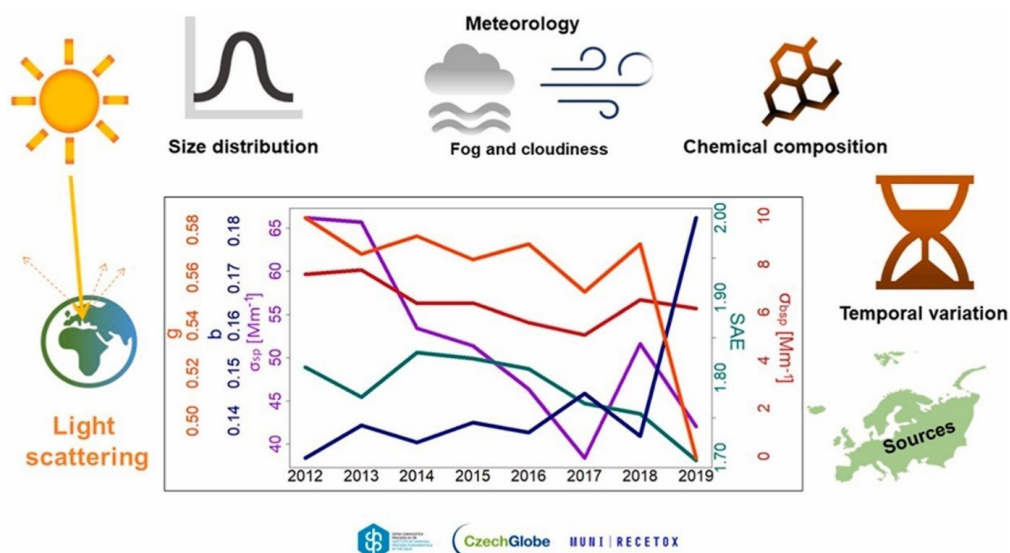
#### Sedmileté pozorování rozptylu světla na aerosolových částicích na venkovské atmosférické stanici ve střední Evropě

(Mgr. Lenka Suchánková; +421 902 359 579, [suchankova@icpf.cas.cz](mailto:suchankova@icpf.cas.cz))

Suchánková L., Mbengue S., Zíková N., Holubová Šmejkalová A., Prokeš R., Holoubek I., Ždímal V.: A seven-year-based characterization of aerosol light scattering properties at a rural Central European site. *Atmos. Environ.* **2024**, 319(15 February), 120292. doi: [10.1016/j.atmosenv.2023.120292](https://doi.org/10.1016/j.atmosenv.2023.120292).

Zkoumaná byla časová variabilita rozptylu světla na částicích a klimaticky relevantní veličiny pomocí integrovaného nefelometru na venkovské pozadové stanici Národní atmosférická observatoř Košetice (2012-2019). Koeficient celkového rozptylu se snižoval o 4,5 % ročně, což svědčí o poklesu celkové hmotnostní koncentrace aerosolu na lokalitě. Posun částic směrem k větším velikostem může naznačovat účinnost evropských politik týkajících se kvality ovzduší.





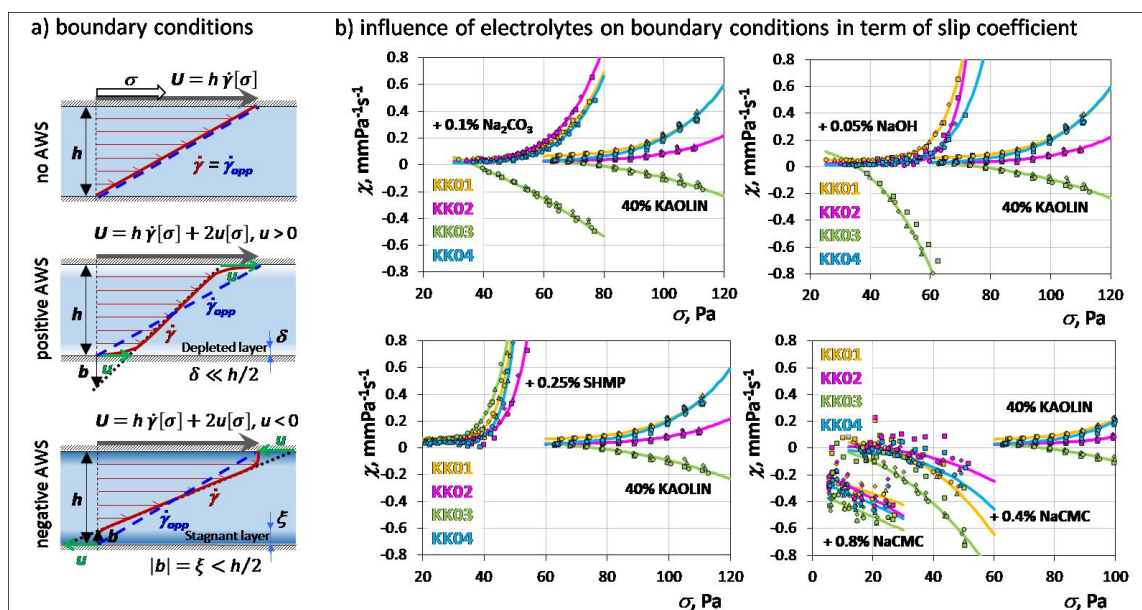
**Roční vývoj koeficientu celkového rozptylu ( $\sigma_{sp}$ ), koeficientu zpětného rozptylu ( $\sigma_{bsp}$ ), Ångströмова exponentu rozptylu (SAE) a klimaticky relevantních veličin na Národní atmosférické observatoři Košetice v letech 2012-2019**

## Fluidita a zdánlivý přístěnný skluz ztekucených kaolinových suspenzí

(Ing. Věra Pěnkavová, Ph.D.; +420 220 390 222, [penkavova@icpf.cas.cz](mailto:penkavova@icpf.cas.cz))

Pěnkavová V., Tihon J.: Bulk fluidity and apparent wall slip of deflocculated kaolin suspensions. *Phys. Fluids* **2024**, 36(4), 043109. [doi: 10.1063/5.0203613](https://doi.org/10.1063/5.0203613).

Zdánlivý přístěnný skluz (AWS) je mezifázový jev, který popisuje specifické okrajové podmínky, kdy disperze proudí podél stěny. V této práci je experimentálně studován vliv různých elektrolytů na AWS vodných kaolinových suspenzí. Bylo zjištěno, že jak kvalita povrchu senzoru, tak přítomnost elektrolytů silně ovlivňují pozorovaný AWS. Různé kombinace materiálu stěny a přídavku elektrolytů může vykazovat jak pozitivní, tak negativní přístěnný skluz vodných kaolinových suspenzí.



**Vliv elektrolytů na proudění v blízkosti stěny reprezentované skluzovým koeficientem**

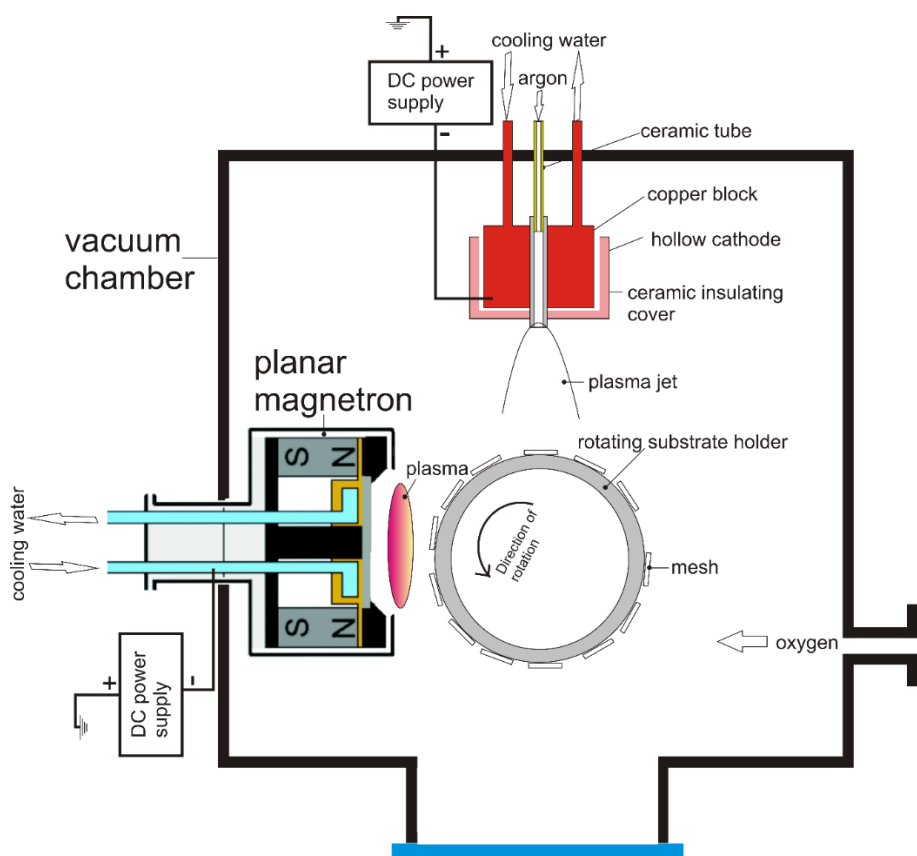


## Kombinace plazmového paprsku a magnetronového naprašování – nová metoda přípravy tenkých vrstev oxidů Ni-Co-Mn na nerezových sítích a jejich účinnost při úplné oxidaci těkavých organických látek

(Ing. Pavel Topka, Ph.D.; +420 220 390 288, [topka@icpf.cas.cz](mailto:topka@icpf.cas.cz))

Jiráťová K., Čada M., Naiko I., Ostapenko A., Balabánová J., Koštejn M., Maixner J., Babii T., Topka P., Hubička Z., Kovanda F.: A combination of plasma jet and magnetron sputtering—a new method for preparing thin Ni-Co-Mn oxide coatings on stainless steel meshes and their efficiency in the total oxidation of volatile organic compounds. *Ind. Eng. Chem. Res.* **2024**, 63(44), 18759–18772. [doi: 10.1021/acs.iecr.4c02299](https://doi.org/10.1021/acs.iecr.4c02299).

Tenké vrstvy oxidů Ni-Co-Mn byly nanášeny na nerezová síta pomocí nové metody: kombinace plazmového naprašování z Ni-Co duté katody a současného magnetronového naprašování Mn. Katalyzátory vykazující nejvyšší aktivitu při oxidaci ethanolu a toluenu byly připraveny při nízké energii plazmového paprsku a vysoké energii magnetronového naprašování. Tenkovrstvé katalyzátory připravené touto metodou mají oproti peletovaným katalyzátorům významnou výhodu díky extrémně nízkému obsahu aktivních oxidů v katalytickém loži a zanedbatelnému vlivu vnitřní difuze.



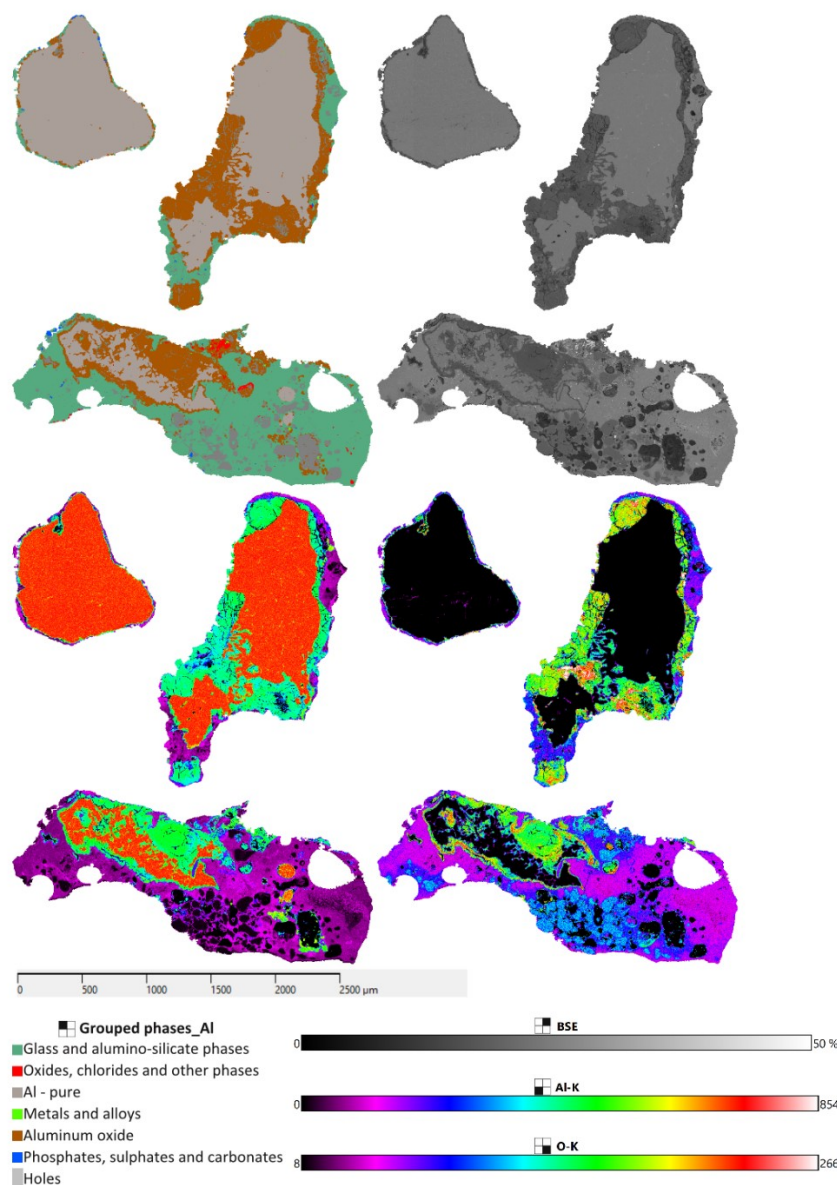
**Schéma aparatury pro kombinaci plazmového naprašování z duté katody a současného magnetronového naprašování**

## Potenciál materiálového využití jemné frakce popílku ze spalování odpadů

(Ing. Michal Šyc, Ph.D.; +420 220 390 286; [syc@icpf.cas.cz](mailto:syc@icpf.cas.cz))

Šyc M., Výravský J., Muñiz Sierra H., Korotenko E., Kameníková P.: Resource recovery potential of incineration bottom ash fine fraction. *Waste Manage.* **2024**, 190(15 Dec), 569–577. [doi: 10.1016/j.wasman.2024.10.020](https://doi.org/10.1016/j.wasman.2024.10.020).

V této studii byl použit transmisní elektronový mikroskop (TIMA) k analýze jemné frakce strusky ze spalovny. Výsledky ukázaly, že 15 % hliníku bylo v kovovém stavu, 60 % mědi bylo rovněž kovové a zlato bylo vázáno na jedinou částici. Přítomnost železa a zinku byla minimální. Studie zdůrazňuje význam velikosti částic a liberace při získávání kovů a upozorňuje na možnost účinnějšího získávání cenných kovů z jemnějších částic, které jsou často přehlíženy.



**Příklady jednotlivých částic nesoucích Al (fázová mapa, BSE, Al-K mapa intenzity, O-K mapa intenzity)**

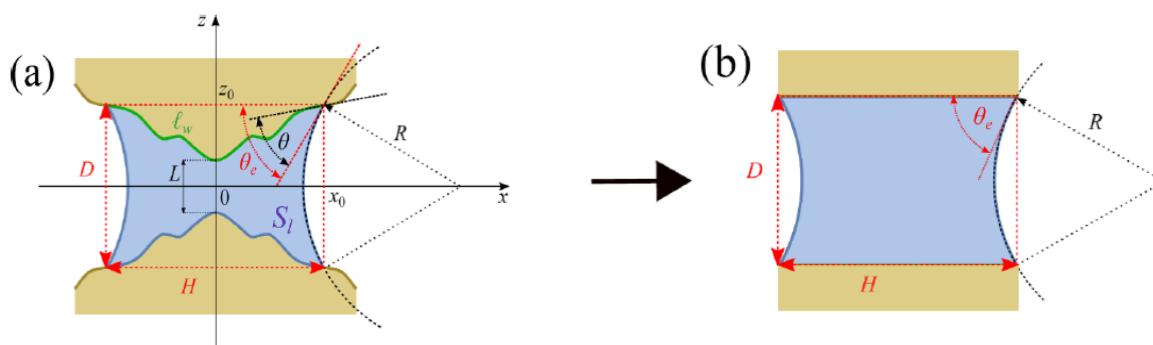
### Kelvinova rovnice pro fázový přechod přemostění

(Prof. Mgr. Alexandr Maliževský, DSc.; +420 737 754 140; [maliževsky@icpf.cas](mailto:maliževsky@icpf.cas))

Maliževský A., Pospíšil M.: Kelvin equation for bridging transitions. *Phys. Rev. E* **2024**, 109(3 March), 034801. [doi: 10.1103/PhysRevE.109.034801](https://doi.org/10.1103/PhysRevE.109.034801).

V této studii byla navržena Kelvinova rovnice, která popisuje podmínky kondenzace mezi dvěma povrchy obecné geometrie. Bylo přitom využito zobrazení mezi daným komplexním systémem a jednoduchým modelem rovinného slitu konečné délky, a to pomocí tzv. okrajového

kontaktního úhlu. V další části byl popsán jev, který souvisí s postupným “narovnáváním” povrchů široké třídy fundamentálních geometrií. Bylo ukázáno, že tento proces generuje kritický jev charakterizovaný divergencí šířky kapalného můstku spojujícího oba povrchy a byly určeny odpovídající hodnoty kritických singularit. Tato predikce byla ověřena numericky pomocí klasické teorie funkcionálu hustoty.



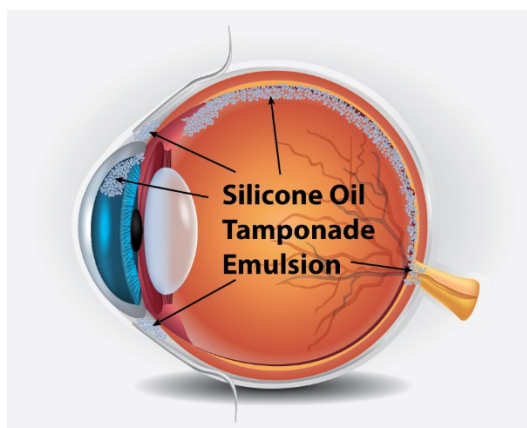
**Zobrazení fázového přechodu přemostění mezi dvěma povrchy komplexní geometrie na stav kondenzace uvnitř rovinného slitu**

### Chemicko-inženýrský pohled na využití silikonového oleje při léčbě odchlípení sítnice

(Doc. Dr. Ing. Petr Klusoň, DrSc., +420 220 390 340, [kluson@icpf.cas.cz](mailto:kluson@icpf.cas.cz))

Řeháčková M., Veith M., Stavárek P., Zedníková M., Orvalho S., Pěnkavová V., Jaklová N., Malíková S., Klusoň P.: Chemical Engineering View on the Silicone Oil Utilization in the Treatment of Retinal Detachment. *ChemBioEng Rev.* **2024**, 11(6), e202400090. [doi: 10.1002/cben.202400090](https://doi.org/10.1002/cben.202400090).

Odchlípení sítnice je akutní oftalmologický stav vyžadující okamžitý chirurgický zákrok, při kterém se sklivce nahrazuje silikonovým olejem. U části pacientů se během léčby objevují nežádoucí účinky spojené s tvorbou emulzí, jež makroskopicky připomínají drobné kapičky. Tyto emulze mohou způsobit závažné komplikace až ztrátu zraku, neboť jsou transportovány do oblastí oka, kde působí nevratné poškození. Náš výzkum byl zaměřen na chemicko-inženýrské aspekty použití silikonových olejů a vliv hydrodynamických podmínek na tvorbu kapiček. V tomto příspěvku byla tato problematika podrobně analyzována.



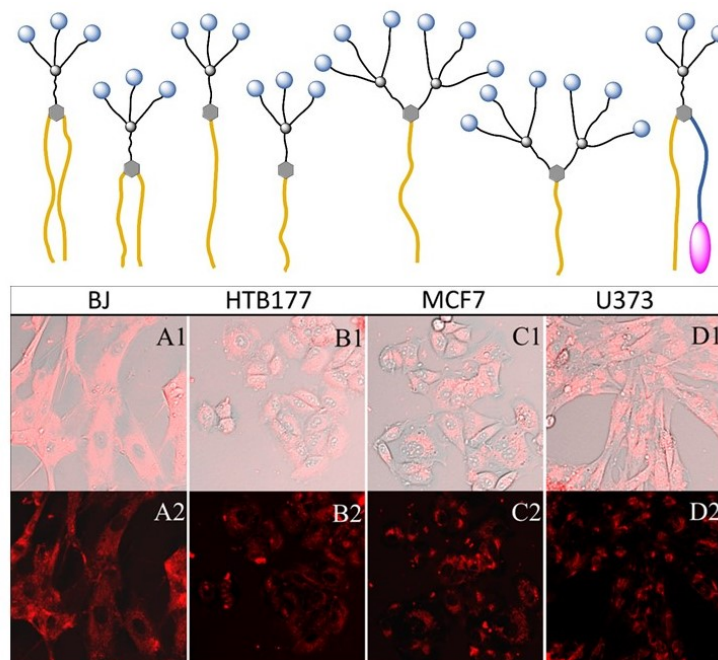
**Ilustrace oka s vyznačeným výskytem emulze silikonového oleje**

### Adaptivní syntéza, supramolekulární chování a biologické vlastnosti amfifilních karbosilanových fosfoniových dendronů s modifikovatelnou strukturou

(Ing. Tomáš Strašák, PhD.; +420 220 390 265; [strasak@icpf.cas.cz](mailto:strasak@icpf.cas.cz))

Edr A., Wróbel D., Krupková A., Červenková Šťastná L., Apartsin E., Hympanová M., Marek J., Malý J., Malý M., Strašák T.: Adaptive Synthesis, Supramolecular Behavior, and Biological Properties of Amphiphilic Carbosilane-Phosphonium Dendrons with Tunable Structure. *Biomacromolecules* **2024**, 25(12), 7799 – 7813. [doi: 10.1021/acs.biomac.4c01092](https://doi.org/10.1021/acs.biomac.4c01092).

Byla připravena řada nových amfifilních karbosilanových dendronů s fosfoniovými skupinami na periférii. Jejich chování ve vodných roztocích bylo studováno pomocí dynamického rozptylu světla, fluorescenční spektroskopie a mikroskopie, a výpočetních metod. In vitro zkoumání interakcí dendronů s rakovinnými i nenádorovými buňkami a bakteriemi odhalilo jejich silnou antimikrobiální aktivitu a potenciál pro nanomedicínské aplikace, jako je transport léčiv a nukleových kyselin.



**Schematická struktura připravených dendronů a jejich vstup do buněk sledovaný pomocí fluorescenční značky**

### III. C Výčet nejdůležitějších udělených patentů a užitných vzorů za rok 2024

#### Patenty:

**Způsob elektrochemické přeměny vodných roztoků uhličitánů, hydrogenuhličitánů, CO<sub>2</sub>, solí C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub> kyselin a jejich směsí**

(Ing. Pavel Dytrych, Ph.D.; +420 220 390 135; [dytrych@icpf.cas.cz](mailto:dytrych@icpf.cas.cz))

Dytrych P., Fajgar R., Dřínek V., Koštejn M., Jandová V.: Pat. No. 2022-447 / PV 310103, Applied: 29.10.2022, Patented 03.07.2024.

Majitel: Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i.

Způsob elektrochemické přeměny vodných roztoků uhličitánu alkalického kovu, hydrogenuhličitánu alkalického kovu, CO<sub>2</sub>, soli C<sub>2</sub>-C<sub>5</sub> karboxylové kyseliny s alkalickým kovem nebo jejich směsí za vzniku alkoholů a/nebo solí karboxylových kyselin se provádí v elektrochemickém reaktoru, v němž katodou je katalyzátor obsahující silicid mědi, germanid mědi a/nebo směsný germanid/silicid mědi. Patent předpokládá využití popsaného katalyzátoru v oblasti ukládání energie z obnovitelných zdrojů na přípravu chemických sloučenin pro chemický průmysl nebo v energetice.



**Užitné vzory:****Zařízení pro získávání solí a kovů z technologických vod z vypírky spalin ze zařízení pro energetické využití odpadů**(Ing. Michal Šyc, Ph.D.; +420 220 390 286; [syc@icpf.cas.cz](mailto:syc@icpf.cas.cz))

Jadrný J., Mašín P., Šyc M., Korotenko E., Pat. No. 2024-42059 / PUV 38083, Applied: 24.06.2024, Patented: 27.08.2024.

Majitelé: Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i.; DEKONTA, a.s., TERMIZO, a.s

Spalovna odpadů je technologické zařízení, sloužící ke odstranění odpadu. Dříve se na spalovny pohlíželo jenom jako na zařízení pro odstraňování odpadů, nyní se však spalovny mohou významným způsobem podílet i na recyklaci. Zařízení pro energetické využití odpadů neboli ZEVO je moderní zařízení, ve kterém dochází k vysokoúčinné přeměně tepla obsaženého v jinak už nevyužitelném komunálním odpadu na elektrickou a tepelnou energii, které jsou pak dodávány do veřejných sítí. Zatímco běžná spalovna slouží pouze k likvidaci odpadů, v zařízení pro energetické využití odpadů dochází jejich termickým využitím k výrobě tepelné a elektrické energie.

**Katalyzátor na bázi oxidu Mg, La, Sm nebo Cu pro Guerbetovu reakci, aldolovou kondenzaci a ketonizaci primárních alkoholů**(Mgr. Luděk Kaluža, Ph.D.; +420 220 390 270; [kaluza@icpf.cas.cz](mailto:kaluza@icpf.cas.cz))

Kaluža L., Gulková D., Soukup K., Kocík J.: Pat. No. 2024-41821 / PUV 37798, Applied: 07.03.2024, Patented: 26.03.2024.

Majitelé: Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i.; ORLEN UniCRE a. s.

Užitný vzor se týká katalyzátoru ve formě pevných částic obsahujícího aktivní uhlí, na kterém jsou dále naneseny oxidy kovů, vybrané ze skupiny MgO, La<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Sm<sub>2</sub>O<sub>3</sub> a CuO. Katalyzátor může být dále nanesen na nanovlákněném nosiči pro umístění do míchadla vsádkového reaktoru. Katalyzátor je určen pro valorizaci primárních alkoholů, zejména ethanolu a butanolu, spojenou s kondenzací nových vazeb uhlík-uhlík za vzniku uhlovodíků a derivátů uhlovodíků s uhlíkovým řetězcem delším než čtyři. Využití pevného makroporézního katalyzátoru umožňuje snadnou výrobu uhlovodíků vyšších než C<sub>4</sub> a jejich oxidických derivátů, jako jsou alkoholy, aldehydy a ketony ve velkém měřítku, tedy měřítku přesahujícím výrobu chemických specialit.

**Repelentní prostředky pro ochranu lesních porostů, ovocných stromů a keřů a okrasných dřevin proti okusu a ohryzu spárkatou zvěří na bázi zbytkového materiálu po kyselé hydrolýze kuřecího peří**(Ing. Olga Šolcová, CSc., DSc.; +420 220 390 279; [solcova@icpf.cas.cz](mailto:solcova@icpf.cas.cz))

Mrnka L., Baldassarre Švecová E., Schmidt C.S., Frantík T., Vosátka M., Hanika J., Šolcová O., Rousková M., Šabata S.: Pat. No. 2024-42035 / PUV 38115, Applied: 11.06.2024, Patented: 17.09.2024.

Majitelé: Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i.; Botanický ústav AV ČR, v. v. i.

Repelentní přípravek na proteino-peptidové bázi je určen k ochraně sazenic a zejména mladých porostů stromů a keřů proti okusu a ohryzu zvěří, především spárkatou zvěří, nachází své uplatnění v lesnickém průmyslu a všeobecně při ochraně hospodářských porostů. Preparát tohoto typu působí na pachově-chuťovém principu prostřednictvím sirnatých sloučenin a volatilních mastných kyselin. Nanáší se na sazenice za suchého počasí, přičemž stěžejní je aplikace ochranné vrstvy na terminální výhon. Přípravek je účinný již při koncentraci 0.6 % hmotnostního podílu zbytkového materiálu.



### III. D Spolupráce s vysokými školami na uskutečnění bakalářských, magisterských a doktorských studijních programů, vzdělávání středoškoláků a veřejnosti v roce 2024

#### Bakalářský program

| Název VŠ        | Předměty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VŠCHT Praha     | Alternativní zdroje energie I; Farmaceutické inženýrství; Fyzikální chemie mikrosvěta; Chemické a bilanční výpočty; Chemické inženýrství I; Laboratoř chemického inženýrství; Chemicko-inženýrský projekt; Organická chemie; Spřažené metody pro analýzu léčiv; Urban Mining                                                                                                                                                                                                   |
| UJEP Ústí n. L. | Chemické inženýrství; Energetika a životní prostředí; Numerická matematika I; Odpadové hospodářství; Organická chemie I; Počítačové modelování ve vědě a technice; Počítačové modelování – transport tepla a hmoty; Programování v chemii; Simulace transportních jevů I; Statistická fyzika; Toxikologie I; Toxikologie, znečištění ŽP a zdraví obyvatelstva; Úvod do matematiky II; Úvod do molekulárních simulací; Zásady odborné prezentace; Zpracování ropy a petrochemie |

#### Magisterský program

| Název VŠ        | Předměty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VŠCHT Praha     | Bioinženýrství; Energetické využití odpadů; Fyzikálně chemické principy membránových procesů; Hydromechanické procesy; Procesní projekt; Chemické technologie pro procesní inženýrství; Kultivační techniky a modelování bio-procesů – speciální laboratoř Sladkárství, Laboratoř analýzy paliv; Matematické metody ve fyzikální chemii; Statistická termodynamika, molekulové modelování a simulace; Úvod do moderní teorie fázových přechodů; Urban Mining; Fluid mechanics; Project B                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| UK Praha        | Adiktologie; Aerosolové inženýrství; Experimentální psychofarmakologie, současný výzkum psychedelik a psychedelická psychoterapie; Fyzikální organická chemie; Meteorologie a klimatologie; Struktura a reaktivita; Toxické látky přírodního původu; Toxikologie rostlinných a živočišných toxinů; Vybrané kapitoly z praktické toxikologie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| UJEP Ústí n. L. | CFD simulace 1 a 2; Dekontaminační a bioremediační technologie; Fyzikální chemie; Heterocyklické a organokovové sloučeniny; Chemické inženýrství; Matematické modelování transportu hybnosti – hydrodynamika; Matematické modelování granulárních systémů; Matematické modelování transportu tepla a hmoty; Matematika pro chemiky; Membránové separace; Molekulární dynamika; Numerická matematika II; Organická chemie II; Organická chemie významných skupin toxických látek; Organická chemie pro nMgr; Paralelní programování; Počítačové modelování ve vědě a technice; Programování v chemii; Úvod do chemického inženýrství; Úvod do kvantové fyziky; Úvod do mezoskopických simulací; Úvod do toxikologie; Toxikologie a ekotoxikologie; Zásady odborné komunikace |
| VŠB-TU Ostrava  | Laboratoř procesního inženýrství; Procesní chemie v energetice; Přenos tepla a hmoty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### Doktorský program

| Název VŠ    | Předměty                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VŠCHT Praha | Aerosolové inženýrství; Aplikovaná termodynamika; Bubliny, kapky, částice; Energetické využití biomasy; Fotochemie; Fyzikální chemie pro technologickou praxi; Mikrovlnná chemie; Organická technologie; Optické senzory pro měření v chemických a biochemických reaktorech; Superkritická rozpouštědla; Texturní charakteristiky porézních materiálů; Úvod do nevratné termodynamiky: teorie a praxe; Vícefázové reaktory |

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UK Praha        | Aerosolové inženýrství                                                                                                                                                                                                                                       |
| UJEP Ústí n. L. | Analytická chemie životního prostředí, Molekulární dynamika, Numerická matematika, Odborná prezentace v angličtině, Počítačové modelování granulárních materiálů, Pokročilé metody numerické matematiky, Pokročilé počítačové modelování částicových soustav |

### Účast pracoviště na sekundárním vzdělávání (středoškolská výuka)

| Číslo | Akce                                                                | Pořadatel/škola                                                                           | Činnost                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Otevřená věda                                                       | ÚCHP / SSČ AV ČR                                                                          | Vedení stáží pro středoškoláky, viz: <a href="https://www.otevrenaveda.cz/cs/index.html">https://www.otevrenaveda.cz/cs/index.html</a>                                                                                                           |
| 2     | Workshop Microalgae as the Food of the Future, 28. února 2024, ÚCHP | ÚCHP / Střední škola H. C. Ørsted High School, Lyngby-Copenhagen, Dánsko                  | Studenti se seznámili se základy biotechnologie řas a sinic a s jejich rolí v koloběhu kyslíku a oxidu uhličitého na Zemi, vyzkoušeli si několik lab. prací s mikroskopickými řasami a sinicemi                                                  |
| 3     | Workshop v laboratořích ÚCHP, 5. března 2024                        | ÚCHP / ZŠ J. A. Komenského, Praha 6 - Břevnov                                             | Děti (přednáška + laboratorní cvičení, 7. třída ZŠ) se seznámily s pojmy fotosyntéza a dýchání, s rolí řas a sinic v koloběhu kyslíku a oxidu uhličitého na Zemi a vyzkoušeli si několik laboratorních prací s mikroskopickými řasami a sinicemi |
| 2     | Workshop v laboratořích ÚCHP, 22. října a 29. listopadu 2024        | ÚCHP / Základní škola Sofie, Říčany u Prahy                                               | Žáci se seznámili se základními pojmy (molekula, atom, prvek, chemická reakce), teoretický úvod a laboratorní cvičení – dýchání, hoření, fotosyntéza, vlastnosti plynů, kapalin a pevných látek                                                  |
| 5     | Den vědy                                                            | ÚCHP / Gymnázium Špitálská                                                                | Studenti si poslechli sérii přednášek o „Čištění vod od mikropolutantů aneb jak jsme na tom s vodou“                                                                                                                                             |
| 6     | SOČ                                                                 | ÚCHP / Gymnázium Nad Štolou                                                               | Vypracování práce v rámci středoškolské odborné činnosti (SOČ)                                                                                                                                                                                   |
| 7     | Odborná praxe                                                       | ÚCHP / Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola a Gymnázium, Praha 1 | Dva studenti docházeli na čtyřtýdenní odbornou praxi, během které se seznámili se základními syntetickými postupy, separačními metodami a s běžnými laboratorními činnostmi                                                                      |

### Vzdělávání veřejnosti

| Číslo | Akce                                                                                                                                        | Pořadatel                         | Činnost                                                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Pozvaná přednáška pro zahr. studenty ČZU. 30. 10. 2024. ČZU, Praha Suchbát                                                                  | ČZU                               | 90minutová přednáška pro zahr. studenty: „Tiny by Size, Huge by Importance“                                                                     |
| 2     | Pozvaná přednáška pro zahraniční studenty Blended Intensive program (BIP) ENLIGHT – Complex Solutions to Environmental Problems. 8. 4. 2024 | Univerzita Komenského, Bratislava | 90minutová pozvaná přednáška pro zahraniční studenty: „Tiny by Size, Huge by Importance“                                                        |
| 3     | Přednáška pro studenty MUNI, RECETOX v rámci týdenního terénního cvičení. 22. 5. 2024, NAOK                                                 | MUNI RECETOX                      | 90minutová pozvaná přednáška a exkurze pro české studenty: „O atmosférických aerosolech a jejich měření na NAOK“                                |
| 4     | Pořad v médiích ČT24, 2024                                                                                                                  | Studio 6, Česká televize          | Interview v rámci ranního programu ohledně redukce CO <sub>2</sub> / rozkladu vody a jejich využití pro ukládání energie z obnovitelných zdrojů |

## Tituly vydané na pracovišti

Špalová, A. (Ed.): Sborník XXIII. výroční konference České aerosolové společnosti, Ovzduší v ČASE 2024, 11. - 13. listopadu 2024. Sněžné-Milovy: Česká aerosolová společnost, z.s., ISBN 978-80-908653-2-7, [odkaz](#)

Orvalho, S., Wagner, Z. (Eds.): Bažant Postgraduate Conference 2024, Proceedings of Abstracts, 5. - 6. června 2024, ÚCHP AV ČR, Praha. 44 pp., ISBN 978-80-86186-32-0, [odkaz](#)

## III. E Spolupráce pracoviště s dalšími institucemi a s podnikatelskou sférou v roce 2024

### Společné projekty výzkumu a vývoje podpořené z veřejných prostředků

#### GAČR

| Doba řešení | Název projektu                                                                                                                               | Řešitel   | Další účastníci          |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|
| 2023-2025   | Modulární přístup k chirálním membránám pro rozšiřitelnou enantioseparaci racemických léčiv                                                  | P. Izák   | FCHI VŠCHT               |
| 2024-2026   | Odstraňování znečišťujících látek z průmyslových plynů pomocí nových specifických poly-iontových kapalných membrán: experimenty a modelování | P. Izák   | FCHI VŠCHT               |
| 2024-2026   | Kritická studie vlivu mezní vrstvy na přízemní vs stožárová měření atmosférického aerosolu                                                   | V. Ždímal | ÚVGZ AV ČR               |
| 2021-2024   | Kapacitní deionizace: Porozumění pomocí molekulárního modelování                                                                             | M. Lísal  | PřF JU ČB; FCHI VŠCHT    |
| 2023-2025   | Studium interakcí galektinů s glykany pomocí fluoroglykomimetik                                                                              | J. Karban | MBÚ AV ČR                |
| 2023-2025   | Vývoj elektroanalytických metod interakcí galektinů a glykomimetických ligandů-Nových potenciálních protinádorových léčiv                    | J. Karban | Biofyzikální ústav AV ČR |
| 2023-2025   | Pokročilé tenkovrstvé fotokatalyzátory na bázi grafitického karbon nitridu                                                                   | P. Klusoň | PřF MU, FCH VUT          |

#### Ministerstvo kultury

| Doba řešení | Název projektu                                 | Řešitel    | Další účastníci |
|-------------|------------------------------------------------|------------|-----------------|
| 2023-2027   | Využití plazmatu pro ošetření knihovních fondů | L. Mašková | PřF MU, NK ČR   |

#### Ministerstvo vnitra

| Doba řešení | Název projektu                                                                                                                                                | Řešitel   | Další účastníci |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|
| 2021-2025   | Expresní a portativní detekce zakázaných sloučenin s použitím inovativních technik: flexibilní a chirální SERS, selektivní povrchová extrakce, neuronové sítě | J. Storch | FCHT VŠCHT      |

#### Ministerstvo školství

| Doba řešení | Název projektu                       | Řešitel | Další účastníci                              |
|-------------|--------------------------------------|---------|----------------------------------------------|
| 2024-2028   | Životní cyklus nových zdrojů energie | M. Šyc  | ORGREZ, a.s., VŠCHT / FTOP, VUT v Brně / FSI |

|           |                                             |            |                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2024-2028 | Centrum excellence v regenerativní medicíně | T. Strašák | ÚEM AV ČR, Fakultní nemocnice Hradec Králové, FÚ AV ČR, ÚMCH AV ČR, v. v. i., ÚŽFG AV ČR, TU v Liberci / FPHP, UJEP v Ústí n. L. / PřF, UP v Olomouci / PřF, VŠCHT v Praze / FCHT, VUT v Brně / STI |
|-----------|---------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Ministerstvo životního prostředí

| Doba řešení | Název projektu | Řešitel | Další účastníci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|----------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2024-2027   | CirkArena      | M. Šyc  | Materiálový a metalurgický výzkum, s.r.o., VŠB – TU Ostrava, VUT v Brně, ČVUT v Praze, Česká technologická platforma pro udržitelnou chemii, Institut Cirkulární Ekonomiky, z.ú., Smart & Open Base for Innovations in European Cities and Regions, z.ú., Statutární město Třinec, Regionální rada rozvoje a spolupráce se sídlem v Třinci, Moravskoslezské inovační centrum |

### TAČR

| Doba řešení | Název projektu                                                                                  | Řešitel     | Další účastníci                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2019-2024   | Membránová separace oxidu uhličitého ze spalín a jeho následné využití                          | P. Izák     | MemBrain s.r.o.; MEGA a.s.; ÚFP AV ČR; ÚMCH AV ČR                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2020-2026   | Integrovaný systém výzkumu, hodnocení a kontroly kvality ovzduší                                | V. Ždímal   | ČHMÚ; ČGS; ÚI AV ČR; VÚKOZ; FE ČVUT; CZP UK; VEC VŠB-TUO                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2023-2025   | Inovativní využití hydrolyzátu z živočišných odpadů pro zvýšení kvality zemědělské půdy         | O. Šolcová  | BC AV ČR; RABBIT Trhový Štěpánov a.s.; VÚRV                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2023-2028   | NCK: Biorafinace a cirkulární ekonomika pro udržitelnost                                        | O. Šolcová  | BÚ AV ČR; BRIKLIS, spol. s r.o.; FŽP ČZU; FEL ČVUT; EcoFuel Laboratories s. r.o.; MBÚ AV ČR; Orlen UniCre a.s.; PAPEK s.r.o.; První Jílovská a.s.; RABBIT Trhový Štěpánov a.s.; REMA Systém a.s.; Sev.en Inntech a.s.; TERAMED, s.r.o.; PřF UP; ÚVGZ AV ČR; FPBT VŠCHT; VÚPS a.s.; VÚKOZ |
| 2023-2025   | Syntéza vodíku z druhotné suroviny                                                              | K. Soukup   | Orlen UniCre a.s.; UNIPETROL RPA, s.r.o.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2023-2025   | Fluidní technologie pro decentralizované energetické využití vysušených čistírenských kalů      | M. Pohořelý | UCHYTIL s.r.o.; C-Energy Planá s.r.o.; FS ČVUT                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2021-2024   | Získávání solí a kovů z technologických proudů ZEVO                                             | M. Šyc      | TERMIZO, a.s.; Dekonta, a.s.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2021-2026   | Centrum environmentálního výzkumu: Odpadové a oběhové hospodářství a environmentální bezpečnost | M. Šyc      | CENIA; VÚV TGM; ESF MU; PřF UK; FBI VŠB - TUO; FTOP VŠCHT; FBI VUT                                                                                                                                                                                                                       |
| 2023-2028   | Národní centrum pro energetiku II                                                               | M. Šyc      | CEET VŠB - TU Ostrava; ATEKO a.s.; Centrum výzkumu Řež s.r.o.; ČEPRO, a.s.; ČEPS, a.s.; ČEZ Distribuce, a. s.; ČEZ, a. s.; Doosan Škoda Power s.r.o.; E.ON Distribuce, a.s.; EGC -                                                                                                       |

EnerGoConsult ČB s.r.o.; Energotrans, a.s.; HEGAs, s.r.o.; MEgA - Měřicí Energetické Aparáty, a.s.; ORGREZ, a.s.; Pražské služby, a.s.; Provyko s.r.o.; RMT s.r.o.; ROMOTOP spol. s r.o.; SIAD Czech spol. s r.o.; SMOLO a.s.; TEDOM a.s.; TMV SS spol. s r.o.; ÚJV Řež, a. s.; ÚT AV ČR; ÚVGZ AV ČR; Ventos Energy Solutions, a.s.; Veolia Energie ČR, a.s.; Vyncke s.r.o.; ZAT a.s.; FS ČVUT; FEKT VUT; FEL ZČU; FTOP VŠCHT

|           |                                                                                                                                                          |             |                                             |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------|
| 2021-2024 | Nové přístupy pro cenově dostupná environmentálně šetrná maziva                                                                                          | P. Stavárek | FMT VŠB-TUO; BIONA JERSÍN s.r.o.; SINTEF AS |
| 2024-2027 | Návrh a vývoj mikroreaktorového systému pro rozklad amoniaku jako součást vodíkového energetického vektoru pro malé mobilní autonomní energetické zdroje | P. Klusoň   | RANIDO, s.r.o.                              |

### Výsledky spolupráce s podnikatelskou sférou získané na základě hospodářských smluv

| Číslo | Zadavatel                       | Výsledek                                                                           |
|-------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | ATREA s.r.o.                    | Výrobní a provozní studie entalpických membrán                                     |
| 2     | Burián & Penka, advok. kancelář | Měření filtrační účinnosti dodaných filtračních materiálů                          |
| 3     | PMI Int.                        | Studium hygroskopického růstu aerosolových částic vzniklých při aplikaci e-cigaret |
| 4     | VUT v Brně, FSI                 | Měření filtrační účinnosti kovových sandwichových filtračních materiálů            |
| 5     | SÚJCHBO, v.v.i.                 | Nastavení optimalizovaných parametrů kalibrace aerosol. spektrometrů SMPS          |

### Zapojení v pracovních orgánech

| Číslo | Název pracovního orgánu                                                                                      | Příjemce / Zadavatel        | Zástupce AV ČR     |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1     | Člen odborného panelu pro přípravu NPOV (Národní priority orientovaného výzkumu) - Adaptace na změnu klimatu | Rada vlády ČR               | Olga Šolcová       |
| 2     | Výbor pro dotační tituly a podporu VaVal                                                                     | Svaz chemického průmyslu ČR | František Kaštánek |
| 3     | Rada instituce                                                                                               | SÚJCHBO                     | Jakub Ondráček     |
| 4     | Výzkumná rada                                                                                                | TAČR                        | Miroslav Punčochář |

### Zapojení do monitorovacích sítí

**Fyzikální a chemické vlastnosti atmosférických aerosolů na Národní atmosférické observatoři Košetice a na pozadových stanicích Praha – Suchdol, Lom a Milešovka**  
Provozovatel: ÚCHP ve spolupráci s ČHMÚ a Ústavem fyziky atmosféry  
Program: ACTRIS ERIC



**Důvody zapojení:** V rámci projektů ACTRIS dochází k standardizaci měření atmosférických aerosolů na kvalitativně nové úrovni. Získávaná data umožňují zahrnutí vlivu aerosolů do předpovědních meteorologických modelů pro zpřesnění jejich předpovědí a zároveň jako základna pro modelování vlivu aerosolů na klima. Po ukončení projektu EUSAAR v dubnu roku 2011 přešla tato agenda pod evropský projekt ACTRIS a od června 2015 pod jeho pokračování, projekt ACTRIS2, pak pod projekt ACTRIS PPP a pak pod projekt ACTRIS IMP. Od dubna 2023 běží v rámci Evropské výzkumné infrastruktury ACTRIS ERIC.

### **Zaručení harmonizace a kvality měření na národních stanicích pro měření aerosolů in-situ v rámci evropské výzkumné infrastruktury ACTRIS ERIC**

**Provozovatel:** Prague Aerosol Calibration Center (PACC) na ÚCHP

**Program:** ACTRIS ERIC

**Důvody zapojení:** V rámci harmonizace měřících postupů a zajištění kvality měření je nezbytné provádět audity národních měřících stanic a pravidelné kalibrace jednotlivých typů měřících přístrojů. Kalibrační laboratoř PACC je zapojena do provádění technických auditů národních měřících stanic evropské výzkumné infrastruktury ACTRIS ERIC (ve všech členských zemích). V kalibrační laboratoři jsou prováděny kalibrace kondenzačních čítačů pro měření celkové početní koncentrace aerosolových částic a aerosolových spektrometrů MPSS pro měření velikostního rozdělení početní koncentrace aerosolových částic.

## **III. F Mezinárodní vědecká spolupráce pracoviště v roce 2024**

### **Projekty rámcových programů EU řešené na pracovišti v roce 2024**

| Název projektu                                                     | Akronym / roky            | Koordinátor                                                  | Řešitel     |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------|
| Solution for Sustainable Access to Atmospheric Research Facilities | ATMO-ACCESS / (2021-2025) | Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), Francie | J. Ondráček |
| Mitigating Transport-related Air Pollution in Europe               | MI-TRAP / (2024-2027)     | National Center for Scientific Research "DEMOKRITOS", Greece | V. Ždímal   |

### **Mezinárodní projekty řešené na pracovišti v roce 2024**

| Zastřešující organizace | Název programu (označení) / roky | Název mezinárodního projektu / Partner (země)                                        | Řešitel     |
|-------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| TAČR                    | KAPPA TO01000250 / (2021-2024)   | Nové přístupy pro cenově dostupná environmentálně šetrná maziva / SINTEF AS (Norsko) | P. Stavárek |
| US Army                 | ARL grant / (2020-2024)          | Coop. Agreement-US ARMY-W911NF-17-S-0003 / US Army (USA)                             | M. Lísal    |

### **Akce s mezinárodní účastí, které ÚCHP v roce 2024 organizoval nebo v nich vystupoval jako spolupořadatel**

| Název akce (datum konání)                                                                     | Hlavní pořadatel                                | Počet účastníků / z ciziny | Odkaz                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 27. Mezinárodní kongres chemického a procesního inženýrství CHISA 2024 (25. - 29. srpna 2024) | Česká společnost chemického inženýrství (ČSCHl) | 533 / 412                  | <a href="http://2024.chisa.cz/">http://2024.chisa.cz/</a> |

| Název akce<br>(datum konání)              | Hlavní pořadatel | Počet účastníků / z ciziny | Odkaz                                                                           |
|-------------------------------------------|------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| EuroMembrane 2024<br>(8. - 12. září 2024) | CZEMP s.r.o.     | 934 / 843                  | <a href="https://euromembrane2024.cz/">https://euromembrane2024.cz/</a>         |
| 20th Network Young Membrains Meeting      | CZEMP s.r.o.     | 41 / 22                    | <a href="https://euromembrane2024.cz/nym/">https://euromembrane2024.cz/nym/</a> |

### Členství v mezinárodních organizacích

| Číslo | Vědecký pracovník | Mezinárodní organizace                                                                                                                                                              | Funkce                                                |
|-------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1     | K. Aim            | Board of Governors of the Joint Research Centre of the European Commission<br>European Federation of Chemical Engineering, Working Party on Thermodynamics and Transport Properties | Member – National Representative<br>National Delegate |
| 2     | P. Izák           | World Association of Membrane Societies                                                                                                                                             | EMS representative in WA-MS Steering Committee        |
| 3     | F. Kaštánek       | Komise pro verifikace environmentálních technologií při EU v Bruselu                                                                                                                | Member                                                |
| 4     | J. Ondráček       | European Aerosol Assembly                                                                                                                                                           | EAA Board Member                                      |
| 5     | S. Orvalho        | European Federation of Chemical Engineering, Working Party on Multiphase Fluid Flow                                                                                                 | Member                                                |
| 6     | O. Šolcová        | European Federation of Chemical Engineering, Working Party on Chemical Reaction Engineering                                                                                         | Member                                                |
| 7     | M. Zedníková      | European Federation of Chemical Engineering, Working Party on Multiphase Fluid Flow                                                                                                 | Member                                                |
| 8     | V. Ždímal         | Committee on Nucleation and Atmospheric Aerosols<br>European Aerosol Assembly (EAA)                                                                                                 | Member of the Board<br>EAA Board Member               |

### III. G Nejvýznamnější popularizační aktivity ÚCHP v roce 2024

| Číslo | Název akce                                      | Popis aktivity                                                                                                                                                                          | Pořadatel / Spolupořadatel                         | Místo a datum                                                                                                                    |
|-------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Veletrh vědy 2024                               | Popularizační činnost v oblasti redukce CO <sub>2</sub> a ukládání elektrické energie do průtokových organických baterií. Předvádění funkčních modelů elektrolyzéru a průtokové baterie | SSČ / AV ČR, univerzity                            | PVA EXPO Praha, Letňany; 30. května - 1. června 2024, web: <a href="https://www.veletrhvedy.cz/">https://www.veletrhvedy.cz/</a> |
| 2     | VědaFest 2024                                   | Interaktivní stánek, kde si návštěvníci mohli vyzkoušet "chemickou kuchyni"                                                                                                             | DDM hl. m. Prahy / ústavy AV ČR, ČVUT, VŠCHT Praha | Vítězné náměstí, Praha 6, 19. června 2024, web: <a href="https://www.vedafest.cz/">https://www.vedafest.cz/</a>                  |
| 3     | Dny otevřených dveří 2024 ÚCHP                  | Bylo připraveno celkem 11 stanovišť, z nichž většina byla interaktivní                                                                                                                  | ÚCHP / SSČ                                         | ÚCHP, Praha, 4.– 5. listopadu 2024, web: <a href="http://www.icpf.cas.cz">www.icpf.cas.cz</a>                                    |
| 4     | Exkurze na armádním letišti Čáslav a prezentace | Exkurze doktorských studentů, během níž prezentovali témata řešená na ústavu, která mají potenciální průnik s letectvím či                                                              | Armáda ČR, 21. základna taktického                 | Čáslav, základna taktického letectva, 19. dubna 2024                                                                             |

|   | výzkumných<br>témat                                                                | armádou (o toxických látkách v<br>letectví, o vlivu leteckého<br>provozu na kvalitu ovzduší, o<br>biomazivech jakožto možné<br>náhrady za minerální oleje, o<br>využití spiruliny ve výživě) | letectva, Čáslav /<br>ÚCHP |                                                                          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Využití odpadů z<br>lidské činnosti:<br>Městská těžba a<br>valorizace<br>bioodpadů | Tematicky zaměřená přednáška<br>pro VŠ studenty a dospělou<br>veřejnost v anglickém jazyce                                                                                                   | ÚCHP                       | ÚCHP, Praha, 5. listopadu<br>2024                                        |
| 6 | Workshop pro<br>příměstský<br>dětský tábor                                         | Jednoduché pokusy pro děti ze<br>základních škol                                                                                                                                             | ÚCHP / ÚEB AV ČR           | ÚCHP, Praha, 16. a 23.<br>července, 27. srpna 2024                       |
| 7 | Workshopy pro<br>rodiny s dětmi                                                    | Děti s rodiči si mohly během<br>workshopu vyzkoušet zábavné<br>chemické pokusy                                                                                                               | ÚCHP                       | ÚCHP, Praha, 4. května a<br>9. listopadu 2024                            |
| 8 | Přednášky a<br>pokusy v<br>Mateřských a<br>základních<br>školách                   | Interaktivní přednáška o<br>potravinářských aditivech a<br>chemické pokusy s potravinami                                                                                                     | ÚCHP                       | ZŠ Angel, Praha 12, a MŠ<br>Jahodnice, Praha 9, 13. a<br>20. května 2024 |

### III. H Domácí a zahraniční ocenění zaměstnanců ÚCHP v roce 2024

| Číslo | Jméno<br>oceněného    | Druh a název ocenění                         | Oceněná činnost                                                                                                                                                           | Ocenění udělil                                                                     |
|-------|-----------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Karolína<br>Salvadori | Cena Jean-Marie Lehna<br>za chemii, 1. místo | Nejlepší studentská disertační práce<br>(Study of building blocks suitable for<br>preparation of functional receptor<br>materials for sensorics)                          | Francouzské<br>velvyslanectví v ČR                                                 |
| 2     | Lenka<br>Suchánková   | Cena Dekati, 1. místo                        | Nejlepší prezentace mladého vědce<br>na výroční konferenci České<br>aerosolové společnosti „Ovzduší v<br>ČASe“ konané ve dnech 11. - 13. 11.<br>2024 ve Sněžném, Milovech | Výbor České<br>aerosolové<br>společnosti se<br>zástupcem firmy<br>Biowell – Dekati |

### IV. Hodnocení další a jiné činnosti

1. Předmět další činnosti není.
2. Předmětem jiné činnosti ÚCHP je poskytování poradenských služeb, testování, měření, analýzy, kontroly, aplikovaný výzkum a vývoj, školící činnost, vývoj a výroba speciálních zařízení a součástí zařízení a vývoj software, vše v oborech vědecké činnosti pracoviště.

### V. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce

V roce 2024 nebyly při kontrolách shledány žádné nedostatky v hospodaření.

## VI. Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj

ÚCHP hospodařil v roce 2024 s vyrovnaným rozpočtem. Audit za rok 2024 byl proveden firmou VGD - AUDIT s.r.o. Od 1. 1. 2025 došlo ke změně obchodního jména z VGD – AUDIT s.r.o. na CLA Audit s.r.o. Zpráva auditora o ověření účetní závěrky je v příloze.

V rozpočtu AV ČR a jeho rozpisu na pracoviště na rok 2024, který byl schválen Akademickým sněmem AV ČR na jeho 62. zasedání dne 12. 12. 2023, byla institucionální podpora pro ÚCHP 103,1 mil. Kč, tj. ve srovnání s rokem 2023 (99,8 mil. Kč) o 3,3 mil. Kč vyšší.

## VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště

Hlavní směry výzkumu lze roztřídit do tří následujících oblastí (oddělení): (i) *chemické inženýrství* zajišťující jak základní výzkum, tak vývoj inovativních inženýrských řešení v oblasti chemického průmyslu a biotechnologie; (ii) *environmentální inženýrství* zabývající se výzvami v oblasti chemie a fyziky aerosolů a v oblasti udržitelných technologií a nakládání s odpady; (iii) *chemie materiálů* specializující se na vývoj a aplikaci pokročilých a nanostrukturovaných materiálů a organické syntézy, včetně bioorganického výzkumu a biomateriálů.

Výzkumná témata a projekty řešené v ÚCHP jsou na výši doby a lze říci, že ústav má solidní perspektivu. Ve všech výzkumných útvarech jsou „kmenoví“ pracovníci, kteří jsou plně zapojeni do mezinárodního dění v příslušném oboru a úspěšně soutěží o účelovou finanční podporu. Přislíbeno do budoucna jsou nepochybně doktorandi a další mladí kolegové a kolegyně, kteří na jejich práci navazují. Dále bude pokračovat aktivní partnerská spolupráce s fakultami vysokých škol a univerzit příbuzného zaměření především v postgraduálním studiu, ale i ve snaze o uplatnění výsledků výzkumu v praktických aplikacích. Nejdůležitější podmínkou bude to, jak se podaří v budoucnu získávat doktorandy v akreditovaných oborech fakult (především VŠCHT, UK) a také mladé kolegy a kolegyně nejen v rámci tuzemska (v závislosti na počtu a kvalitě absolventů VŠ studia v oborech relevantních pro ÚCHP), ale i ze zahraničí.

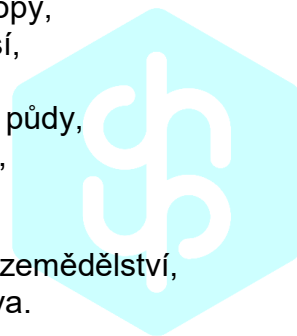
## VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí

ÚCHP zajišťuje ekologickou likvidaci použitých chemikálií z laboratoří ústavu (akreditovanou externí firmou na smluvním základě), třídění odpadů a úpravu a péči o zeleň v areálu ústavů AV ČR Praha 6 – Lysolaje. V oblasti vodního hospodářství, při nakládání s odpadními vodami, postupuje ÚCHP v souladu s příslušným kanalizačním řádem (prověřováno ČIŽP).

Aktivity ÚCHP v oblasti ochrany životního prostředí vyhovují zákonným normám platným pro tuto oblast (zejména zákonu 185/2001 Sb.). Energetickou náročnost vytápění ústav snižuje mj. postupným zateplováním poloprovozních hal.

V rámci své hlavní činnosti řeší ÚCHP společensky významné projekty výzkumu a vývoje, které směřují k přímým aplikacím v oblasti ochrany ŽP. Konkrétní příklady jsou:

- 1) membránová separace oxidu uhličitého ze spalín a jeho následné využití,
- 2) měření úrovně aerosolů v ČR a identifikace zdrojů znečištění,
- 3) transport a přeměna atmosférického aerosolu v rámci střední Evropy,
- 4) integrovaný systém výzkumu, hodnocení a kontroly kvality ovzduší,
- 5) biorafinace a cirkulární ekonomika pro udržitelnost,
- 6) aplikace biocharu vyrobeného z odpadní biomasy do zemědělské půdy,
- 7) odpadové a oběhové hospodářství a environmentální bezpečnost,
- 8) národní centrum pro energetiku,
- 9) udržitelná energetika – vodíkové technologie,
- 10) biostimulační přípravky na bázi mikroskopických řas pro použití v zemědělství,
- 11) nové přístupy pro cenově dostupná environmentálně šetrná maziva.



## IX. Aktivita v oblasti pracovněprávních vztahů

Pracovněprávní vztahy ÚČHP jsou v souladu s Kolektivní smlouvou v platném znění s Odborovou organizací ÚČHP uzavřenou dne 2. 1. 2007 a aktualizovanou 1. 2. 2024. Kolektivní smlouva je uzavřena na základě § 22 zákoníku práce a upravuje individuální a kolektivní vztahy mezi zaměstnavatelem a zaměstnanci týkající se pracovněprávních, mzdových a sociálních otázek, které je třeba řešit v zájmu práv, oprávněných potřeb a sociálních jistot zaměstnanců a pro zachování sociálního smíru.

V ÚČHP bylo k 31. 12. 2024 zaměstnáno 169 zaměstnanců, z toho 68 žen. Průměrný stav za rok 2024 vyjádřený ve fyzických osobách byl 162,50 a v přepočtu na plné úvazky zaměstnanců (full-time equivalent, FTE) pak 142,80.

Počty zaměstnanců v jednotlivých kategoriích jsou uvedeny v tabulce:

| Kategorie                      | Prům. fyzic. osob | FTE           | Fyzic. osob k 31. 12. 2024 | Z toho ženy |
|--------------------------------|-------------------|---------------|----------------------------|-------------|
| Vědecký pracovník (V)          | 72,038            | 61,625        | 75                         | 24          |
| Odb. prac.VŠ ve výzkumu (OVŠ)  | 55,346            | 47,983        | 60                         | 31          |
| Odb. prac. VŠ mimo výzkum      | 8,691             | 7,787         | 7                          | 2           |
| Odb. prac. SŠ ve výzkumu (OSŠ) | 6,043             | 6,035         | 7                          | 4           |
| Odb. prac. SŠ mimo výzkum      | 0,000             | 0,000         | 0                          | 0           |
| THP                            | 10,380            | 9,367         | 10                         | 7           |
| Dělnické profese               | 10,000            | 10,000        | 10                         | 0           |
| <b>Celkem</b>                  | <b>162,50</b>     | <b>142,80</b> | <b>169</b>                 | <b>68</b>   |

Další tabulka dokládá dlouhodobý vývoj (2020-2024) v počtu pracovníků přepočteném na plné úvazky (FTE) a také zachycuje vývoj průměrného platu v Kč v průběhu posledních 5 let, kdy po letech poklesu dochází v roce 2024 k podstatnému navýšení:

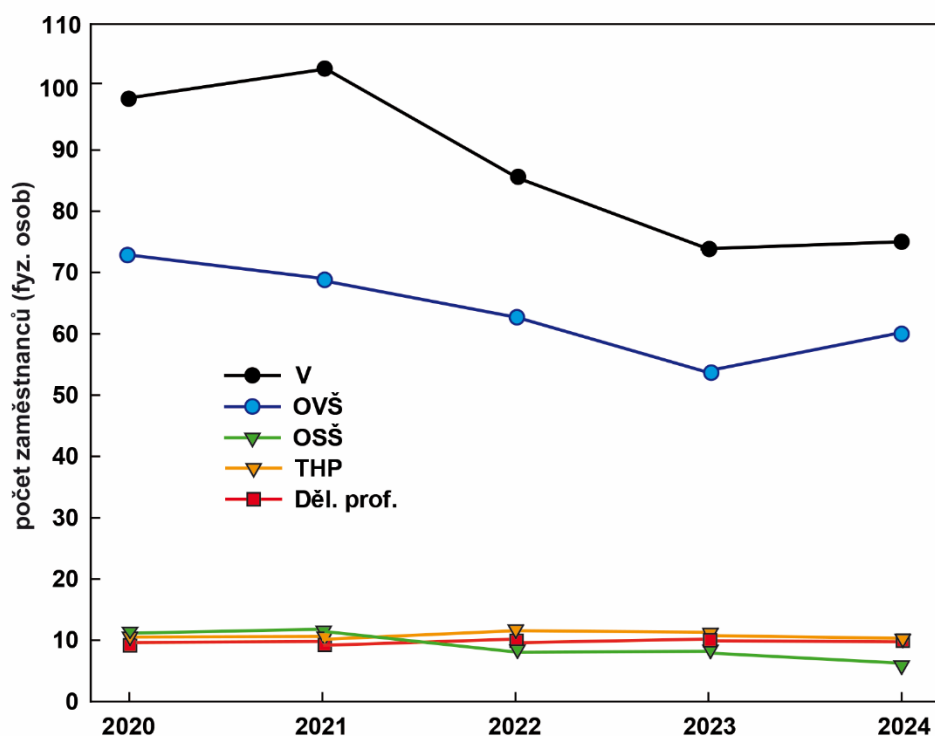
| Ukazatel                          | 2020   | 2021   | 2022   | 2023   | 2024   |
|-----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Přepočtený počet pracovníků (FTE) | 167,64 | 171,13 | 159,49 | 143,76 | 142,80 |
| Průměrný plat v Kč / měsíc        | 50 696 | 50 200 | 51 174 | 56 120 | 59 509 |

Vývoj počtu zaměstnanců ÚČHP dle kategorií v letech 2020-2024 ukazuje následující graf, ze kterého je zřejmé, že počet vědeckých pracovníků ve výzkumu (**V**) (75 osob) po letech mírného růstu od roku 2021 výrazně klesá a nyní stagnuje (jako důsledek restrukturalizace ústavu). Také počet vysokoškolsky vzdělaných pracovníků (**OVŠ**) (60 osob) se po poklesu v posledních letech mírněji navýšil. Stejně jako v minulých pěti letech, se v kategoriích středoškolsky vzdělaných pracovníků (**OSŠ**) (7 osob), **THP** (10 osob) a **Dělnické profese** (10 osob) počty pracovníků neměnily.



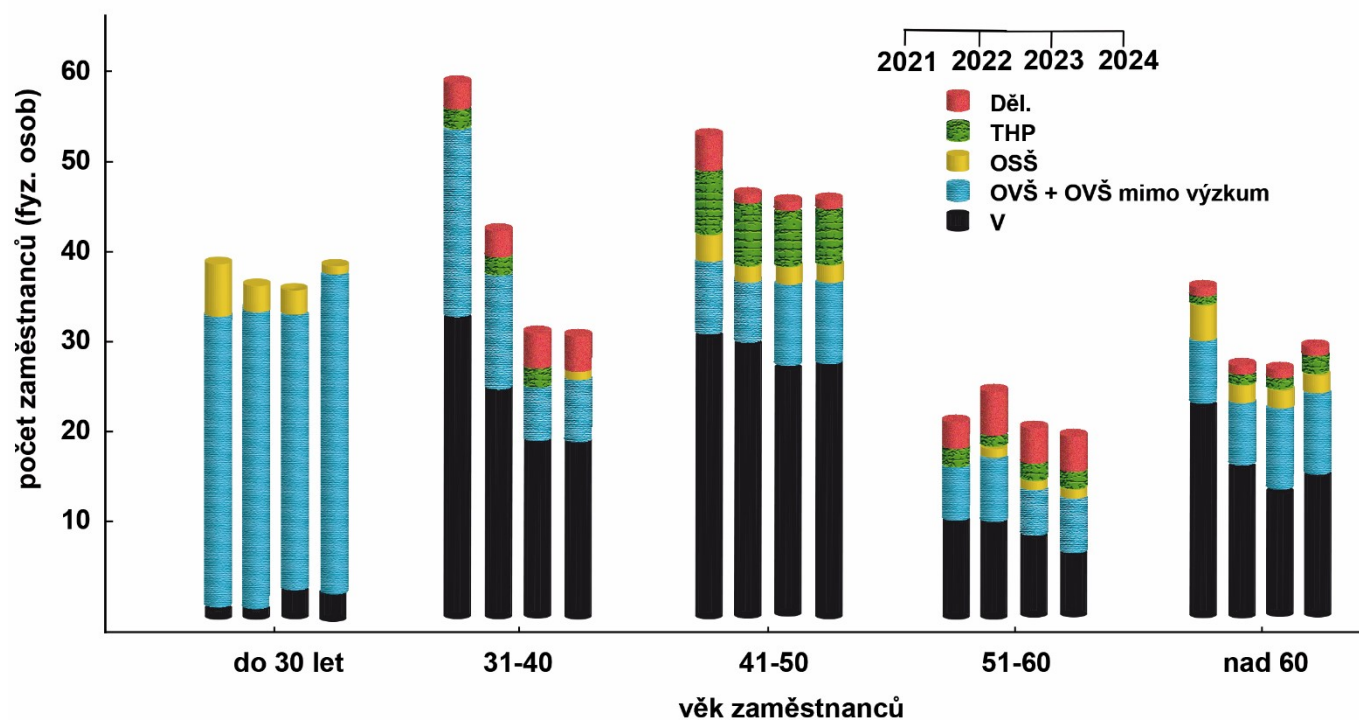


Počty zaměstnanců ÚCHP dle kategorií v letech 2020-2024



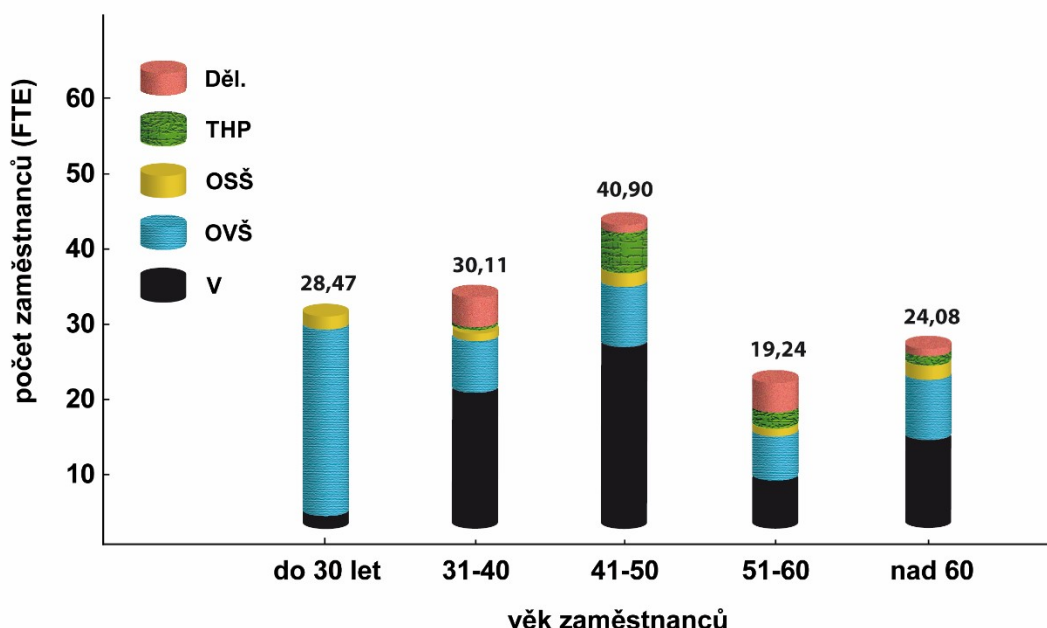
Následující obrázek týkající se počtu zaměstnanců dle věku a kategorií odráží trendy ve věkové struktuře zaměstnanců ÚCHP v letech 2021-2024. Na první pohled je zřetelně vidět jak stagnace, tak mírný vzestup zaměstnanců v kategorii do 30 let a nad 60 let způsobený příchodem nových doktorandů a postupným přesunem vědeckých pracovníků z kategorie 51-60 let.

Počty zaměstnanců dle věku a kategorií (2021-2024)



Následující obrázek znázorňuje věkové rozložení zaměstnanců v jednotlivých pracovních kategoriích, kde je počet zaměstnanců přepočten na plné úvazky (FTE):

Počty zaměstnanců přepočtené na plné úvazky (FTE) dle věku a kategorií v roce 2024



V níže uvedené tabulce jsou uvedeny počty zaměstnanců ve fyzických osobách k 31. 12. 2024 (muži, ženy) v jednotlivých kategoriích (V, OVŠ, OSŠ, THP, D) rozdělené podle věkové struktury. Pro ilustraci jsou za lomítkem zaneseny i průměrné počty zaměstnanců přepočtené na plné úvazky.

Věková struktura a počet zaměstnanců v roce 2024:

| Věk    | Věd. prac. |           | OVŠ       |           | OSŠ     |         | THP     |         | Dělníci |      | Celkem    |
|--------|------------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|------|-----------|
|        | muži       | ženy      | muži      | ženy      | muži    | ženy    | muži    | ženy    | muži    | ženy |           |
| do 30  | 2/0,833    | 1/0,658   | 19/12,748 | 17/12,439 | 0/0,262 | 1/1,525 | 0/0     | 0/0     | 0/0     | 0/0  | 40/28,465 |
| 31-40  | 15/14,825  | 5/3,247   | 3/3,056   | 4/3,692   | 1/1     | 0/0     | 0/0     | 0/0,294 | 4/4     | 0/0  | 32/30,114 |
| 41-50  | 14/13,092  | 15/11,274 | 2/2       | 7/6,035   | 2/2     | 0/0     | 2/1,5   | 4/4     | 1/1     | 0/0  | 47/40,901 |
| 51-60  | 6/5,092    | 1/1       | 3/3       | 3/3       | 0/0     | 1/1     | 1/1,151 | 1/1     | 4/4     | 0/0  | 20/19,243 |
| nad 60 | 14/10,40   | 2/1,204   | 5/4,05    | 4/4       | 2/2     | 0/0     | 0/0     | 2/1,422 | 1/1     | 0/0  | 30/24,076 |
| Celkem | 51/44,242  | 24/17,383 | 32/24,854 | 35/29,166 | 5/5,262 | 2/2,525 | 3/2,651 | 7/6,716 | 10/10   | 0/0  | 169/142,8 |

Personální změny v roce 2024:

Pracovní poměr ukončilo 21 zaměstnanců, tj. 8 (dohodou), 1 (ve zkušební době), 1 (výpovědi zaměstnance) a 11 (uplynutím sjednané doby). Důvodem ukončených pracovních poměrů byl odchod do starobního důchodu, změna bydliště, u studentů pak návrat do místa trvalého bydliště po ukončení nebo zanechání studia. Z celkového počtu ukončených pracovních poměrů spadá 7 zaměstnanců do kategorie vědecký pracovník (V), 7 zaměstnanců do vysokoškolsky vzdělaných pracovníků pracujících ve výzkumu (OVŠ), 4 doktorandi, 2 středoškolsky vzdělaní pracovníci (OSŠ) a 1 zaměstnanec z THP.

Do pracovního poměru nastoupilo 27 nových zaměstnanců, tj. 3 zaměstnanci v kategorii vědeckých pracovníků ve výzkumu (V), 10 zaměstnanců v kategorii vysokoškolsky vzdělaných pracovníků ve výzkumu (OVŠ), 1 zaměstnanec OVŠ mimo výzkum, 1 zaměstnanec v kategorii středoškolsky vzdělaných pracovníků ve výzkumu (OSŠ), 10 doktorandů a 2 zaměstnanci THP.

Práce, které nebylo možno provést ve stálých pracovních poměrech, byly zajišťovány uzavíráním pracovních dohod konaných mimo hlavní pracovní poměr. Na základě takto uzavřených dohod pracovalo v roce 2024 celkem 66 osob, které odpracovaly celkem 5 360 hodin.

#### ÚČHP jako školicí pracoviště doktorských studijních programů:

ÚČHP je školicím pracovištěm řady doktorských studijních programů, ve kterých je akreditován společně s fakultami VŠCHT, MUNI, UK a UJEP. Většina udělených akreditací je osmiletých. Všechny akreditované doktorské studijní programy jsou uvedeny v tabulce.

#### **Doktorské studijní programy na vysokých školách**

| VŠ / Fakulta  | Doktorský studijní program                                                                                      |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| VŠCHT / FCHT  | Chemie, Chemie a chemické technologie, Biotechnologie                                                           |
| VŠCHT / FTOP  | Chemické a energetické zpracování paliv                                                                         |
| VŠCHT / FPBT  | Biotechnologie, Mikrobiologie                                                                                   |
| VŠCHT / FCHI  | Fyzikální chemie, Chemické a procesní inženýrství                                                               |
| MU Brno / PřF | Environmentální vědy                                                                                            |
| UK / MFF      | Matematické modelování, Atmospheric Physics, Meteorology and Climatology                                        |
| UK / FŽP      | Environmentální vědy                                                                                            |
| UJEP / PřF    | Počítačové modelování ve vědě a technologii, Aplikované nanotechnologie, Environmental and Biomaterial Sciences |

V těchto oborech vědečtí pracovníci ÚČHP pravidelně a úspěšně školí doktorandy. V několika dalších oborech, ve kterých ÚČHP zatím akreditován není, jsou naši pracovníci školiteli doktorandů v případech, kdy vědecká rada příslušné fakulty (mající v oboru akreditaci) schválí pracovníka ÚČHP v pozici školitele. Několik doktorandů, kteří připravují své doktorské práce na ÚČHP, má školitele na příslušné fakultě VŠ, pracovník ÚČHP pak plní úlohu školitele-specialisty.

Z celkového evidenčního počtu zaměstnanců k 31. 12. 2024 bylo školeny celkem 30 doktorandů v pracovním poměru. V roce 2024 bylo nově přijato 10 studentů v prezenční formě studia. Z celkového počtu je 10 studentů ze zahraničí (Indie, Slovensko, Francie, Kolumbie, Rusko). V roce 2024 ukončili 3 doktorandi své studium obhajobou disertační práce.

#### Ubytování a služební byty:

V roce 2024 využili ubytovacích služeb ubytoven AV ČR a služebních bytů celkem 4 zaměstnanci ÚČHP.



## X. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím

Výroční zpráva o poskytování informací je zpracována na základě § 18 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), který stanovuje Ústavu chemických procesů AV ČR, v. v. i. (dále jen „ÚCHP“) povinnost každoročně zveřejnit údaje o této činnosti vždy do 1. března za předcházející kalendářní rok.

1. Počet podaných žádostí o informace

1

2. Počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti

0

3. Počet podaných odvolání proti rozhodnutí

0

4. Opis podstatných částí každého rozsudku soudu ve věci přezkoumání zákonnosti rozhodnutí povinného subjektu o odmítnutí žádosti o poskytnutí informace a přehled všech výdajů, které povinný subjekt vynaložil v souvislosti se soudními řízeními o právech a povinnostech podle tohoto zákona, a to včetně nákladů na své vlastní zaměstnance a nákladů na právní zastoupení

**Nebyl vydán žádný rozsudek soudu.**

5. Výsledky řízení o sankcích za nedodržení zákona bez uvádění osobních údajů

**Nebylo vedeno žádné sankční řízení**

6. Výčet poskytnutých výhradních licencí včetně odůvodnění nezbytností poskytnutí výhradní licence

**Nebyla poskytnuta žádná licence**

7. Počet stížností podaných podle § 16a zákona č. 106/1999 Sb., důvody jejich podání a stručný popis způsobu jejich vyřízení

**Nebyla podána žádná stížnost.**

8. Další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona

0

ÚSTAV CHEMICKÝCH PROCESŮ AV ČR, v. v. i.  
165 00 Praha 6-Suchbát, Rozvojová 135  
IČO: 67985858 DIČ: CZ67985858  
-10-

razítko

*Michal Šte*

podpis ředitele pracoviště AV ČR



# **Zpráva nezávislého auditora**

**o ověření  
účetní závěrky**

**k 31. prosinci 2024**

**Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i.**

**Liberec, 18. března 2025**



**Údaje o auditované účetní jednotce**

|                        |                                                    |
|------------------------|----------------------------------------------------|
| Název účetní jednotky: | Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i.             |
| Sídlo:                 | Rozvojová 135, Praha 6, 165 00                     |
| Zápis proveden u:      | MŠMT                                               |
| IČO:                   | 679 85 858                                         |
| Statutární orgán:      | Ing. Michal Šyc, Ph.D., ředitel                    |
| Předmět činnosti:      | Výzkum a vývoj v oblasti teorie chemických procesů |
| Ověřované období:      | 1. leden 2024 až 31. prosinec 2024                 |
| Příjemce zprávy:       | Zřizovatel – Akademie věd České republiky          |

**Údaje o auditorské organizaci**

|                                        |                                                 |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Název organizace:                      | CLA Audit s.r.o.                                |
| Evidenční číslo auditorské organizace: | 271                                             |
| Sídlo:                                 | Rohanské nábřeží 721/39, Karlín, 186 00 Praha 8 |
| Zápis proveden u:                      | Městského soudu v Praze                         |
| Zápis proveden pod číslem:             | oddíl C, číslo vložky 84866                     |
| IČO:                                   | 631 45 871                                      |
| Odpovědný auditor:                     | Ing. Radka Fišerová                             |
| Evidenční číslo auditora:              | 2000                                            |

## **Zpráva nezávislého auditora**

### **pro zřizovatele organizace Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i.**

#### **Výrok auditora**

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky organizace Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i. (dále „účetní jednotka“) sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31. 12. 2024, výkazu zisku a ztráty, za rok končící 31. 12. 2024 a přílohy této účetní závěrky, včetně významných (materiálních) informací o použitých účetních metodách. Údaje o účetní jednotce jsou uvedeny v příloze této účetní závěrky.

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv organizace Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i. k 31. 12. 2024 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. 12. 2024 v souladu s českými účetními předpisy.

#### **Základ pro výrok**

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a standardy Komory auditorů České republiky pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA), případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. Naše odpovědnost stanovená těmito předpisy je podrobněji popsána v oddílu Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky. V souladu se zákonem o auditorech a Etickým kodexem přijatým Komorou auditorů České republiky jsme na účetní jednotce nezávislí a splnili jsme i další etické povinnosti vyplývající z uvedených předpisů. Domníváme se, že důkazní informace, které jsme shromáždili, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.

#### **Ostatní informace uvedené ve výroční zprávě**

Ostatními informacemi jsou v souladu s § 2 písm. b) zákona o auditorech informace uvedené ve výroční zprávě mimo účetní závěrku a naši zprávu auditora. Za ostatní informace odpovídá vedení účetní jednotky.

Náš výrok k účetní závěrce se k ostatním informacím nevztahuje. Přesto je však součástí našich povinností souvisejících s ověřením účetní závěrky seznámení se s ostatními informacemi a posouzení, zda ostatní informace nejsou ve významném (materiálním) nesouladu s účetní závěrkou či s našimi znalostmi o účetní jednotce získanými během ověřování účetní závěrky nebo zda se jinak tyto informace nejeví jako významně (materiálně) nesprávné. Také posuzujeme, zda ostatní informace byly ve všech významných (materiálních) ohledech vypracovány v souladu s příslušnými právními předpisy. Tímto posouzením se rozumí, zda ostatní informace splňují požadavky právních předpisů na formální náležitosti a postup vypracování ostatních informací v kontextu významnosti (materiality), tj. zda případné nedodržení uvedených požadavků by bylo způsobitelné ovlivnit úsudek činěný na základě ostatních informací.

Na základě provedených postupů, do míry, již dokážeme posoudit, uvádíme, že:

- ostatní informace, které popisují skutečnosti, jež jsou též předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných (materiálních) ohledech v souladu s účetní závěrkou a
- ostatní informace byly vypracovány v souladu s právními předpisy.

Dále jsme povinni uvést, zda na základě poznatků a povědomí o účetní jednotce, k nimž jsme dospěli při provádění auditu, ostatní informace neobsahují významné (materiální) věcné nesprávnosti. V rámci uvedených postupů jsme v obdržených ostatních informacích žádné významné (materiální) věcné nesprávnosti nezjistili.

**Odpovědnost vedení účetní jednotky, dozorčí rady za účetní závěrku**

Vedení účetní jednotky odpovídá za sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy, a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Při sestavování účetní závěrky je vedení účetní jednotky povinno posoudit, zda je účetní jednotka schopna nepřetržitě trvat, a pokud je to relevantní, popsat v příloze účetní závěrky záležitosti týkající se jejího nepřetržitého trvání a použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky, s výjimkou případů, kdy vedení účetní jednotky plánuje její zrušení nebo ukončení její činnosti, resp. kdy nemá jinou reálnou možnost než tak učinit.

Za dohled nad procesem účetního výkaznictví odpovídá dozorčí rada

**Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky**

Naším cílem je získat přiměřenou jistotu, že účetní závěrka jako celek neobsahuje významnou (materiální) nesprávnost způsobenou podvodem nebo chybou a vydat zprávu auditora obsahující náš výrok. Přiměřená míra jistoty je velká míra jistoty, nicméně není zárukou, že audit provedený v souladu s výše uvedenými předpisy ve všech případech v účetní závěrce odhalí případnou existující významnou (materiální) nesprávnost. Nesprávnosti mohou vznikat v důsledku podvodů nebo chyb a považují se za významné (materiální), pokud lze reálně předpokládat, že by jednotlivě nebo v souhrnu mohly ovlivnit ekonomická rozhodnutí, která uživatelé účetní závěrky na jejím základě přijmou.

Při provádění auditu v souladu s výše uvedenými předpisy je naší povinností uplatňovat během celého auditu odborný úsudek a zachovávat profesní skepticismus. Dále je naší povinností:

- Identifikovat a vyhodnotit rizika významné (materiální) nesprávnosti účetní závěrky způsobené podvodem nebo chybou, navrhnout a provést auditorské postupy reagující na tato rizika a získat dostatečné a vhodné důkazní informace, abychom na jejich základě mohli vyjádřit výrok. Riziko, že neodhalíme významnou (materiální) nesprávnost, k níž došlo v důsledku podvodu, je větší než riziko neodhalení významné (materiální) nesprávnosti způsobené chybou, protože součástí podvodu mohou být tajné dohody (koluze), falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol vedením účetní jednotky.
- Seznámit se s vnitřním kontrolním systémem účetní jednotky relevantním pro audit v takovém rozsahu, abychom mohli navrhnout auditorské postupy vhodné s ohledem na dané okolnosti, nikoli abychom mohli vyjádřit názor na účinnost jejího vnitřního kontrolního systému.
- Posoudit vhodnost použitých účetních pravidel, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti vedení účetní jednotky uvedlo v příloze účetní závěrky.
- Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitosti trvání při sestavení účetní závěrky vedením účetní jednotky a to, zda s ohledem na shromážděné důkazní informace existuje významná (materiální) nejistota vyplývající z událostí nebo podmínek, které mohou významně zpochybnit schopnost účetní jednotky nepřetržitě trvat. Jestliže dojdeme k závěru, že taková významná (materiální) nejistota existuje, je naší povinností upozornit v naší zprávě na informace uvedené v této souvislosti v příloze účetní závěrky, a pokud tyto informace nejsou dostatečné, vyjádřit modifikovaný výrok. Naše závěry týkající se schopnosti účetní jednotky nepřetržitě trvat vycházejí z důkazních informací, které jsme získali do data naší zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že Účetní jednotka ztratí schopnost nepřetržitě trvat.
- Vyhodnotit celkovou prezentaci, členění a obsah účetní závěrky, včetně přílohy, a dále to, zda účetní závěrka zobrazuje podkladové transakce a události způsobem, který vede k věrnému zobrazení.

Naší povinností je informovat vedení účetní jednotky, dozorčí radu mimo jiné o plánovaném rozsahu a načasování auditu a o významných zjištěních, která jsme v jeho průběhu učinili, včetně zjištěných významných nedostatků ve vnitřním kontrolním systému.

V Liberci dne 18. března 2025



Ing. Radka Fišerová  
evidenční číslo auditora 2000  
CLA Audit s.r.o.  
evidenční číslo auditorské organizace 271

CLA je obchodní značka jedné či více společností světové skupiny v čele s CliftonLarsonAllen („CLA Global“) a dále jejich dceřiných a přidružených osob. Společnost CLA Global a každá z jejích členských společností a jejich přidružených subjektů je samostatným a nezávislým právním subjektem, který není oprávněn zavazovat nebo přijímat závazky za jinou z těchto členských společností a jejich přidružených osob ve vztahu k třetím osobám. CLA Global a každá členská společnost a přidružená osoba nese odpovědnost pouze za své vlastní jednání či pochybení, nikoli za jednání či pochybení jiných členských společností či přidružených osob. CLA Global služby klientům neposkytuje.  
V České republice jsou služby poskytovány společnostmi CLA Advisory s.r.o., CLA Audit s.r.o., CLA Payroll s.r.o., CLA Corporate Finance s.r.o., CLA Appraisal s.r.o., CLA Law Corporate Services s.r.o., CLA Law s.r.o., advokátní kancelář, CLA Technologies s.r.o., CLA IT Solutions s.r.o., VGD FN s.r.o., VGD SVS, s.r.o., VGD SPN, s.r.o., MEPS payroll services, s.r.o., GRENNa účetnictví s.r.o., VGD HLTH, s.r.o., (dále společně jako „CLA Czech Republic“), které jsou přidruženými subjekty společnosti CLA Global.

**ROZVAHA**  
**v plném rozsahu**

**ke dni 31.12.2024**

(v celých tisících Kč)

Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i.

Rozvojová 135/1

165 00 Praha

IČO 67985858

| Označ.   | AKTIVA                                        | Řádek | Stav k počátku období | Stav ke konci období |
|----------|-----------------------------------------------|-------|-----------------------|----------------------|
| A.       | Dlouhodobý majetek celkem                     | 1     | 189 634               | 189 289              |
| A.I.     | Dlouhodobý nehmotný majetek celkem            | 2     | 2 997                 | 3 007                |
| A.I.1.   | Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje            | 3     | 0                     | 0                    |
| A.I.2.   | Software                                      | 4     | 2 997                 | 3 007                |
| A.I.3.   | Ocenitelná práva                              | 5     | 0                     | 0                    |
| A.I.4.   | Drobný dlouhodobý nehmotný majetek            | 6     | 0                     | 0                    |
| A.I.5.   | Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek           | 7     | 0                     | 0                    |
| A.I.6.   | Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek       | 8     | 0                     | 0                    |
| A.I.7.   | Poskytnuté zálohy na dlouh. nehmotný majetek  | 9     | 0                     | 0                    |
| A.II.    | Dlouhodobý hmotný majetek celkem              | 10    | 576 991               | 596 201              |
| A.II.1.  | Pozemky                                       | 11    | 122 712               | 122 712              |
| A.II.2.  | Umělecká díla, předměty a sbírky              | 12    | 750                   | 750                  |
| A.II.3.  | Stavby                                        | 13    | 108 658               | 109 162              |
| A.II.4.  | Hmotné movité věci a jejich soubory           | 14    | 342 527               | 362 378              |
| A.II.5.  | Pěstitelské celky trvalých porostů            | 15    | 0                     | 0                    |
| A.II.6.  | Dospělá zvířata a jejich skupiny              | 16    | 0                     | 0                    |
| A.II.7.  | Drobný dlouhodobý hmotný majetek              | 17    | 0                     | 0                    |
| A.II.8.  | Ostatní dlouhodobý hmotný majetek             | 18    | 0                     | 0                    |
| A.II.9.  | Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek         | 19    | 2 343                 | 1 197                |
| A.II.10. | Poskytnuté zálohy na dlouh. hmotný majetek    | 20    | 0                     | 0                    |
| A.III.   | Dlouhodobý finanční majetek celkem            | 21    | 0                     | 0                    |
| A.III.1. | Podíly ovládaná nebo ovládající osoba         | 22    | 0                     | 0                    |
| A.III.2. | Podíly - podstatný vliv                       | 23    | 0                     | 0                    |
| A.III.3. | Dluhové cenné papíry držené do splatnosti     | 24    | 0                     | 0                    |
| A.III.4. | Zápůjčky organizačním složkám                 | 25    | 0                     | 0                    |
| A.III.5. | Ostatní dlouhodobé zápůjčky                   | 26    | 0                     | 0                    |
| A.III.6. | Ostatní dlouhodobý finanční majetek           | 27    | 0                     | 0                    |
| A.IV.    | Oprávký k dlouhodobému majetku celkem         | 28    | -390 353              | -409 919             |
| A.IV.1.  | Oprávký k nehmotným výsled. výzkumu a vývoje  | 29    | 0                     | 0                    |
| A.IV.2.  | Oprávký k softwaru                            | 30    | -2 689                | -2 969               |
| A.IV.3.  | Oprávký k ocenitelným právům                  | 31    | 0                     | 0                    |
| A.IV.4.  | Oprávký k drobnému dlouhod. nehmotn. majetku  | 32    | 0                     | 0                    |
| A.IV.5.  | Oprávký k ostatnímu dlouhod. hmotnému majetku | 33    | 0                     | 0                    |
| A.IV.6.  | Oprávký ke stavbám                            | 34    | -93 709               | -96 902              |
| A.IV.7.  | Oprávký k samost mov.věcem a soub. mov.věcí   | 35    | -293 955              | -310 047             |
| A.IV.8.  | Oprávký k pěstitel. celkům trvalých porostů   | 36    | 0                     | 0                    |
| A.IV.9.  | Oprávký k základnímu stádu a tažným zvířatům  | 37    | 0                     | 0                    |
| A.IV.10. | Oprávký k drobnému dlouhod. hmotnému majetku  | 38    | 0                     | 0                    |
| A.IV.11. | Oprávký k ostatnímu dlouh. hmotnému majetku   | 39    | 0                     | 0                    |
| B.       | Krátkodobý majetek celkem                     | 40    | 90 501                | 126 508              |
| B.I.     | Zásoby celkem                                 | 41    | 785                   | 899                  |
| B.I.1.   | Materiál na skladě                            | 42    | 785                   | 864                  |
| B.I.2.   | Materiál na cestě                             | 43    | 0                     | 0                    |
| B.I.3.   | Nedokončená výroba                            | 44    | 0                     | 36                   |
| B.I.4.   | Polotovary vlastní výroby                     | 45    | 0                     | 0                    |
| B.I.5.   | Výrobky                                       | 46    | 0                     | 0                    |

| Označ.   | AKTIVA                                      | Řádek | Stav k počátku období | Stav ke konci období |
|----------|---------------------------------------------|-------|-----------------------|----------------------|
| B.I.6.   | Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny    | 47    | 0                     | 0                    |
| B.I.7.   | Zboží na skladě a v prodejnách              | 48    | 0                     | 0                    |
| B.I.8.   | Zboží na cestě                              | 49    | 0                     | 0                    |
| B.I.9.   | Poskytnuté zálohy na zásoby                 | 50    | 0                     | 0                    |
| B.II.    | Pohledávky celkem                           | 51    | 9 688                 | 29 289               |
| B.II.1.  | Odběratelé                                  | 52    | 4 358                 | 1 405                |
| B.II.2.  | Směnky k inkasu                             | 53    | 0                     | 0                    |
| B.II.3.  | Pohledávky za eskontované cenné papíry      | 54    | 0                     | 0                    |
| B.II.4.  | Poskytnuté provozní zálohy                  | 55    | 278                   | 830                  |
| B.II.5.  | Ostatní pohledávky                          | 56    | 0                     | 11                   |
| B.II.6.  | Pohledávky za zaměstnanci                   | 57    | 572                   | 618                  |
| B.II.7.  | Pohledávky za instit soc.zab.a veř.zdr.poj. | 58    | 0                     | 0                    |
| B.II.8.  | Daň z příjmu                                | 59    | 0                     | 414                  |
| B.II.9.  | Ostatní přímé daně                          | 60    | 0                     | 0                    |
| B.II.10. | Daň z přidané hodnoty                       | 61    | 0                     | 0                    |
| B.II.11. | Ostatní daně a poplatky                     | 62    | 0                     | 0                    |
| B.II.12. | Nároky na dotace a ostatní zúčtování se SR  | 63    | 1 476                 | 24 422               |
| B.II.13. | Nároky na dotace a ostatní zúčtování s ÚSC  | 64    | 0                     | 0                    |
| B.II.14. | Pohledávky za společníky sdruž. ve společ.  | 65    | 0                     | 0                    |
| B.II.15. | Pohledávky z pevných termínov. oper. a opcí | 66    | 0                     | 0                    |
| B.II.16. | Pohledávky z emitovaných dluhopisů          | 67    | 0                     | 0                    |
| B.II.17. | Jiné pohledávky                             | 68    | 1 084                 | 281                  |
| B.II.18. | Dohadné účty aktivní                        | 69    | 1 920                 | 1 308                |
| B.II.19. | Ópravná položka k pohledávkám               | 70    | 0                     | 0                    |
| B.III.   | Krátkodobý finanční majetek celkem          | 71    | 79 082                | 95 317               |
| B.III.1. | Peněžní prostředky v pokladně               | 72    | 185                   | 143                  |
| B.III.2. | Ceniny                                      | 73    | 0                     | 0                    |
| B.III.3. | Peněžní prostředky na účtech                | 74    | 78 897                | 95 174               |
| B.III.4. | Majetkové cenné papíry k obchodování        | 75    | 0                     | 0                    |
| B.III.5. | Dluhové cenné papíry k obchodování          | 76    | 0                     | 0                    |
| B.III.6. | Ostatní cenné papíry                        | 77    | 0                     | 0                    |
| B.III.7. | Peníze na cestě                             | 78    | 0                     | 0                    |
| IV.      | Jiná aktiva celkem                          | 79    | 945                   | 1 003                |
| B.IV.1.  | Náklady příštích období                     | 80    | 945                   | 1 003                |
| B.IV.2.  | Příjmy příštích období                      | 81    | 0                     | 0                    |
|          | Aktiva celkem                               | 82    | 280 135               | 315 798              |



| Označ.    | PASIVA                                        | Řádek | Stav k počátku období | Stav ke konci období |
|-----------|-----------------------------------------------|-------|-----------------------|----------------------|
| A.        | Vlastní zdroje celkem                         | 83    | 250 926               | 257 686              |
| A.I.      | Jmění celkem                                  | 84    | 247 677               | 256 067              |
| A.I.1.    | Vlastní jmění                                 | 85    | 189 634               | 189 289              |
| A.I.2.    | Fondy                                         | 86    | 58 043                | 66 778               |
| A.I.3.    | Oceňovací rozdíly z přec. majetku a závazků   | 87    | 0                     | 0                    |
| A.II.     | Výsledek hospodaření celkem                   | 88    | 3 249                 | 1 619                |
| A.II.1.   | Účet výsledku hospodaření                     | 89    | 0                     | 1 619                |
| A.II.2.   | Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení   | 90    | 3 249                 | 0                    |
| A.II.3.   | Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta min. let  | 91    | 0                     | 0                    |
| B.        | Cizí zdroje celkem                            | 92    | 29 209                | 58 111               |
| B.I.      | Rezervy celkem                                | 93    | 0                     | 0                    |
| B.I.1.    | Rezervy                                       | 94    | 0                     | 0                    |
| B.II.     | Dlouhodobé závazky celkem                     | 95    | 0                     | 0                    |
| B.II.1.   | Dlouhodobé úvěry                              | 96    | 0                     | 0                    |
| B.II.2.   | Vydané dluhopisy                              | 97    | 0                     | 0                    |
| B.II.3.   | Závazky z pronájmu                            | 98    | 0                     | 0                    |
| B.II.4.   | Přijaté dlouhodobé zálohy                     | 99    | 0                     | 0                    |
| B.II.5.   | Dlouhodobé směnky k úhradě                    | 100   | 0                     | 0                    |
| B.II.6.   | Dohadné účty pasivní                          | 101   | 0                     | 0                    |
| B.II.7.   | Ostatní dlouhodobé závazky                    | 102   | 0                     | 0                    |
| B.III.    | Krátkodobé závazky celkem                     | 103   | 27 700                | 57 993               |
| B.III.1.  | Dodavatelé                                    | 104   | 532                   | 559                  |
| B.III.2.  | Směnky k úhradě                               | 105   | 0                     | 0                    |
| B.III.3.  | Přijaté zálohy                                | 106   | 0                     | 0                    |
| B.III.4.  | Ostatní závazky                               | 107   | 0                     | 0                    |
| B.III.5.  | Zaměstnanci                                   | 108   | 10 786                | 11 027               |
| B.III.6.  | Ostatní závazky vůči zaměstnancům             | 109   | 0                     | 0                    |
| B.III.7.  | Závazky za instit soc.zab.a veř.zdr.poj.      | 110   | 5 976                 | 6 371                |
| B.III.8.  | Daň z příjmu                                  | 111   | 106                   | 0                    |
| B.III.9.  | Ostatní přímé daně                            | 112   | 1 648                 | 1 799                |
| B.III.10. | Daň z přidané hodnoty                         | 113   | 234                   | 152                  |
| B.III.11. | Ostatní daně a poplatky                       | 114   | 0                     | 16                   |
| B.III.12. | Závazky ze vztahu k SR                        | 115   | 1 494                 | 33 541               |
| B.III.13. | Závazky ze vztahu k rozpočtu ÚSC              | 116   | 0                     | 0                    |
| B.III.14. | Závazky z. upsaných nespl.cenn. papírů a pod. | 117   | 0                     | 0                    |
| B.III.15. | Závazky ke společníkům sdružených ve spol.    | 118   | 0                     | 0                    |
| B.III.16. | Závazky z pevných termínových operací a opcí  | 119   | 0                     | 0                    |
| B.III.17. | Jiné závazky                                  | 120   | 6 926                 | 4 526                |
| B.III.18. | Krátkodobé úvěry                              | 121   | 0                     | 0                    |
| B.III.19. | Eskontní úvěry                                | 122   | 0                     | 0                    |
| B.III.20. | Emitované krátkodobé dluhopisy                | 123   | 0                     | 0                    |
| B.III.21. | Vlastní dluhopisy                             | 124   | 0                     | 0                    |
| B.III.22. | Dohadné účty pasivní                          | 125   | 0                     | 0                    |
| B.III.23. | Ostatní krátkodobé finanční výpomoci          | 126   | 0                     | 0                    |
| B.IV.     | Jiná pasiva celkem                            | 127   | 1 508                 | 118                  |
| B.IV.1.   | Výdaje příštích období                        | 128   | 108                   | 118                  |
| B.IV.2.   | Výnosy příštích období                        | 129   | 1 400                 | 0                    |
|           | Pasiva celkem                                 | 130   | 280 135               | 315 798              |

Předmět činnosti: Vědecký výzkum a vývoj v oblasti teorie chem.procesů

Rozvahový den: 31.12.2024

Datum sestavení: 10.03.2025

Osoba odpovědná za sestavení:  
Iveta Kalužová



  
Odpovědná osoba (stat.zástupce):  
Ing. Michal Šyc, Ph.D.

ÚSTAV CHEMICKÝCH PROCESŮ AV ČR, v. v. i.  
165 00 Praha 6-Suchbát, Rozvojová 135  
IČO: 67985858 DIČ: CZ67985858

**VÝKAZ ZISKU A ZTRÁTY  
v plném rozsahu  
ke dni 31.12.2024**

(v celých tisících Kč)

Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i.  
Rozvojová 135/1  
165 00 Praha

IČO 67985858

|                                                       | Řádek | Hlavní<br>činnost | Hospodářská<br>činnost | Celkem  |
|-------------------------------------------------------|-------|-------------------|------------------------|---------|
| A. Náklady                                            | 1     |                   |                        |         |
| A.I. Spotřebované nákupy a nakupovné služby           | 2     | 37 814            | 785                    | 38 600  |
| A.I.1. Spotřeba materiálu, energie a ost. neskl. pol. | 3     | 19 392            | 107                    | 19 500  |
| A.I.2. Prodané zboží                                  | 4     | 0                 | 0                      | 0       |
| A.I.3. Opravy a udržování                             | 5     | 2 481             | 0                      | 2 481   |
| A.I.4. Cestovné                                       | 6     | 3 369             | 0                      | 3 369   |
| A.I.5. Náklady na reprezentaci                        | 7     | 273               | 0                      | 273     |
| A.I.6. Ostatní služby                                 | 8     | 12 300            | 678                    | 12 978  |
| A.II. Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace   | 9     | 0                 | 0                      | 0       |
| A.II.7. Změna stavu zásob vlastní činnosti            | 10    | 0                 | 0                      | 0       |
| A.II.8. Aktivace materiálu, zboží a vnitřn. služeb    | 11    | 0                 | 0                      | 0       |
| A.II.9. Aktivace dlouhodobého majetku                 | 12    | 0                 | 0                      | 0       |
| A.III. Osobní náklady                                 | 13    | 140 250           | 1 630                  | 141 880 |
| A.III.10. Mzdové náklady                              | 14    | 102 913           | 1 234                  | 104 146 |
| A.III.11. Zákonné pojištění                           | 15    | 33 853            | 384                    | 34 237  |
| A.III.12. Ostatní sociální pojištění                  | 16    | 0                 | 0                      | 0       |
| A.III.13. Zákonné sociální náklady                    | 17    | 1 739             | 12                     | 1 751   |
| A.III.14. Ostatní sociální náklady                    | 18    | 1 746             | 0                      | 1 746   |
| A.IV. Daně a poplatky                                 | 19    | 207               | 0                      | 207     |
| A.IV.15. Daně a poplatky                              | 20    | 207               | 0                      | 207     |
| A.V. Ostatní náklady                                  | 21    | 12 304            | 0                      | 12 304  |
| A.V.16. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost. pokuty | 22    | 0                 | 0                      | 0       |
| A.V.17. Odpis nedobytné pohledávky                    | 23    | 0                 | 0                      | 0       |
| A.V.18. Nákladové úroky                               | 24    | 0                 | 0                      | 0       |
| A.V.19. Kurzové ztráty                                | 25    | 105               | 0                      | 105     |
| A.V.20. Dary                                          | 26    | 0                 | 0                      | 0       |
| A.V.21. Manka a škody                                 | 27    | 0                 | 0                      | 0       |
| A.V.22. Jiné ostatní náklady                          | 28    | 12 199            | 0                      | 12 199  |
| A.VI. Odpisy, prodaný maj., tvorba rezerv a opr. pol. | 29    | 24 135            | 0                      | 24 135  |
| A.VI.23. Odpisy dlouhodobého majetku                  | 30    | 24 135            | 0                      | 24 135  |
| A.VI.24. Prodaný dlouhodobý majetek                   | 31    | 0                 | 0                      | 0       |
| A.VI.25. Prodané cenné papíry a podíly                | 32    | 0                 | 0                      | 0       |
| A.VI.26. Prodaný materiál                             | 33    | 0                 | 0                      | 0       |
| A.VI.27. Tvorba a použití rezerv a opravných položek  | 34    | 0                 | 0                      | 0       |
| A.VII. Poskytnuté příspěvky                           | 35    | 62                | 0                      | 62      |
| A.VII.28. Poskytnuté čl. příspěvky a zúčt. mezi org.  | 36    | 62                | 0                      | 62      |
| A.VIII. Daň z příjmů                                  | 37    | 0                 | 0                      | 0       |
| A.VIII.29. Daň z příjmů                               | 38    | 0                 | 0                      | 0       |
| Náklady celkem                                        | 39    | 214 772           | 2 415                  | 217 187 |

|                                                       | Řádek | Hlavní<br>činnost | Hospodářská<br>činnost | Celkem  |
|-------------------------------------------------------|-------|-------------------|------------------------|---------|
| B. Výnosy                                             | 40    |                   |                        |         |
| B.I. Provozní dotace                                  | 41    | 171 763           | 0                      | 171 763 |
| B.I.1. Provozní dotace                                | 42    | 171 763           | 0                      | 171 763 |
| B.II. Přijaté příspěvky                               | 43    | 0                 | 0                      | 0       |
| B.II.2. Přijaté příspěvky zúčt. mezi org. složkami    | 44    | 0                 | 0                      | 0       |
| B.II.3. Přijaté příspěvky (dary)                      | 45    | 0                 | 0                      | 0       |
| B.II.4. Přijaté členské příspěvky                     | 46    | 0                 | 0                      | 0       |
| B.III. Tržby za vlastní výkony a zboží                | 47    | 2 077             | 4 715                  | 6 792   |
| B.IV. Ostatní výnosy celkem                           | 48    | 38 247            | 2 003                  | 40 251  |
| B.IV.5. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost. pokuty | 49    | 0                 | 0                      | 0       |
| B.IV.6. Platby za odepsané pohledávky                 | 50    | 0                 | 0                      | 0       |
| B.IV.7. Výnosové úroky                                | 51    | 3 695             | 0                      | 3 695   |
| B.IV.8. Kursové zisky                                 | 52    | 255               | 0                      | 255     |
| B.IV.9. Zúčtování fondů                               | 53    | 11 288            | 0                      | 11 288  |
| B.IV.10. Jiné ostatní výnosy                          | 54    | 23 009            | 2 003                  | 25 012  |
| B.V. Tržby z prodeje majetku                          | 55    | 0                 | 0                      | 0       |
| B.V.11. Tržby z prodeje dl. nehmot. a hmot. majetku   | 56    | 0                 | 0                      | 0       |
| B.V.12. Tržby z prodeje cenných papírů a podílů       | 57    | 0                 | 0                      | 0       |
| B.V.13. Tržby z prodeje materiálu                     | 58    | 0                 | 0                      | 0       |
| B.V.14. Výnosy z krátkodobého finančního majetku      | 59    | 0                 | 0                      | 0       |
| B.V.15. Výnosy z dlouhodobého finančního majetku      | 60    | 0                 | 0                      | 0       |
| Výnosy celkem                                         | 61    | 212 088           | 6 718                  | 218 806 |
| C. Výsledek hospodaření před zdaněním                 | 62    | -2 684            | 4 303                  | 1 619   |
| D. Výsledek hospodaření po zdanění                    | 63    | -2 684            | 4 303                  | 1 619   |

Předmět činnosti: Vědecký výzkum a vývoj v oblasti teorie chem.procesů

Rozvahový den: 31.12.2024

Datum sestavení: 10.03.2025

Osoba odpovědná za sestavení:  
Iveta Kalužová

Odpovědná osoba (stat.zástupce):  
Ing. Michal Šyc, Ph.D.




ÚSTAV CHEMICKÝCH PROCESŮ AV ČR, v. v. i.  
165 00 Praha 6-Suchbát, Rozvojová 135  
IČO: 67985858 DIČ: CZ67985858

## **Příloha v účetní závěrce k 31. 12. 2024**

### **A. Základní údaje**

1. Pracoviště bylo zřízeno usnesením III. zasedání prezidia Československé akademie věd ze dne 30. ledna 1960 pod názvem Ústav teoretických základů chemické techniky ČSAV. Ve smyslu § 18 odst. 2 zákona č. 283/1992 Sb. se stalo pracovištěm Akademie věd České republiky s účinností ke dni 31. prosince 1992. Usnesením Akademické rady AV ČR ze dne 22. června 1993 bylo pracoviště s účinností od 1. července 1993 přejmenováno na Ústav chemických procesů AV ČR.
2. Na základě zákona č. 341/2005 Sb. se právní forma Ústavu chemických procesů AV ČR dnem 1. ledna 2007 mění ze státní příspěvkové organizace na veřejnou výzkumnou instituci.
3. Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i. (dále jen „ÚCHP“), IČ 67985858, je právnickou osobou zřízenou na dobu neurčitou se sídlem v Praze 6, Rozvojová 135, PSČ 165 00.
4. Zřizovatelem ÚCHP je Akademie věd České republiky – organizační složka státu, IČ 60165171, která má sídlo v Praze 1, Národní 1009/3, PSČ 117 20.

### **B. Účel zřízení**

1. Účelem zřízení ÚCHP je uskutečňovat vědecký výzkum v oblasti teorie chemických procesů, přispívat k využití jeho výsledků a zajišťovat infrastrukturu výzkumu.
2. Předmětem hlavní činnosti ÚCHP je vědecký výzkum a vývoj v oblasti teorie chemických procesů, zejména v oborech chemického inženýrství, fyzikální chemie a bioinženýrství, zaměřený zvláště na chemickou a statistickou termodynamiku, separační procesy, katalýzu, reaktorové inženýrství, aplikovanou organokovovou chemii, vícefázové chemické reaktory a bioreaktory, biotechnologie a technologie procesů pro životní prostředí, dále pak na chemické reakce iniciované, resp. urychlované laserovým, resp. mikrovlnným zářením a na procesy tvorby a přeměn aerosolů. Ústav přispívá ke zvyšování úrovně poznání a vzdělanosti a k využití výsledků vědeckého výzkumu v praxi. Získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, vydává vědecké publikace (monografie, časopisy, sborníky apod.), poskytuje vědecké posudky, stanoviska a doporučení a provádí konzultační a poradenskou činnost. V oborech své vědecké činnosti provádí analýzy, testování a měření charakteristických vlastností chemických látek a materiálů, vyvíjí software a speciální a unikátní vědecké přístroje, zařízení i součásti zařízení do úrovně prototypů, ověřovacích a nultých sérií. Ve spolupráci s vysokými školami uskutečňuje doktorské studijní programy a vychovává vědecké pracovníky. V rámci předmětu své

činnosti rozvíjí mezinárodní spolupráci, včetně organizování společného výzkumu se zahraničními partnery, přijímání a vysílání stážistů, výměny vědeckých poznatků a přípravy společných publikací. ÚCHP pořádá vědecká setkání, konference a semináře, včetně mezinárodních, a zajišťuje infrastrukturu pro výzkum. Úkoly realizuje samostatně i ve spolupráci s vysokými školami a dalšími vědeckými a odbornými institucemi.

3. Předmět další činnosti není.
4. Předmětem jiné činnosti ÚCHP je poskytování poradenských služeb, testování, měření, analýzy, kontroly, aplikovaný výzkum a vývoj, školící činnost, vývoj a výroba speciálních zařízení a součástí zařízení a vývoj software, vše v oborech vědecké činnosti pracoviště. Podmínky jiné činnosti jsou stanoveny zákonem o veřejných výzkumných institucích a příslušnými podnikatelskými oprávněními. Celkový rozsah jiné činnosti nesmí přesáhnout 20 % pracovní kapacity ÚCHP.

### C. Orgány ÚCHP

1. Ředitel: Ing. Michal Šyc, Ph.D.  
(jmenován s účinností od 1. 6. 2022 do 31. 5. 2027)

2. Rada ústavu:

Interní členové: Dr. Ing. Vladimír Ždímal (Předseda)  
Ing. Mária Zedníková, Ph.D. (Místopředseda)  
Ing. Lucie Červenková Šťastná, Ph.D.  
Ing. Jakub Ondráček, Ph.D.  
Ing. Miroslav Punčochář, DSc.  
Ing. Kateřina Setničková, Ph.D.  
Ing. Michal Šyc, Ph.D.  
Ing. Jaroslav Tihon, CSc.

Externí členové: Ing. Rút Bízková  
Prof. RNDr. Tomáš Cajthaml, Ph.D.  
Dr. Ing. Jiří Kotek  
Prof. Ing. Petr Stehlík, CSc.  
Prof. Ing. František Štěpánek, Ph.D.





3. Dozorčí rada: Ing. Jiří Plešek, CSc. (Předseda)  
Ing. Karel Aim, CSc. (Místopředseda)  
Prof. Ing. Pavel Hasal, CSc.  
Ing. Jan Hrubý, CSc.  
Prof. Ing. Pavel Tlustoš, Csc.

#### **D. Účetní metody a obecné účetní zásady**

1. Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i., v roce 2024 zpracoval účetní závěrku v souladu s zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví ve znění pozdějších dodatků a v souladu s vyhláškou č. 504/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, pro účetní jednotky, u kterých hlavním předmětem činnosti není podnikání, pokud účtují v soustavě podvojného účetnictví v platném znění.
2. Účetnictví respektuje obecné účetní zásady, především zásadu o oceňování majetku historickými cenami, zásadu účtování ve věcné a časové souvislosti, zásadu opatrnosti a předpoklad o schopnosti účetní jednotky pokračovat ve svých aktivitách. Údaje v této účetní závěrce jsou vyjádřeny v tisících korunách českých (Kč).
3. Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i., v roce 2024 využíval pro zpracování finančního a mzdového účetnictví ekonomický informační systém MAGION.
4. Účetní období je 1.1.2024 – 31.12.2024.
5. Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i., dlouhodobě spolupracuje s daňovým poradcem, který zajišťuje zpracování daňového přiznání pro rok 2024. Při zajištění daňového základu je postupováno v souladu se zákonem č. 586/1992 Sb., zákon o dani z příjmu v platném znění a dle § 20 tohoto zákona jsou uplatňovány položky snižující základ daně.

#### **Způsob oceňování majetku a závazků**

##### *Ocenění dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku*

Dlouhodobým hmotným majetkem se rozumí majetek, jehož doba použitelnosti je delší než jeden rok a jehož ocenění je vyšší než 80 tis. Kč v jednotlivém případě.

Dlouhodobým nehmotným majetkem se rozumí majetek, jehož doba použitelnosti je delší než jeden rok a jehož ocenění je vyšší než 80 tis. Kč v jednotlivém případě.

Dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek je oceněn pořizovací cenou a v pořizovací ceně je evidován.

*Ocenění dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku vytvořeného vlastní činností*

ÚCHP nemá dlouhodobý nehmotný a hmotný majetek vytvořený vlastní činností.

*Ocenění a způsob účtování zásob*

Zásoby (materiál na skladě) jsou oceněny pořizovací cenou.

*Ocenění cenných papírů a majetkových podílů*

Ve sledovaném účetním období ÚCHP nevlastnila žádné cenné papíry, majetkové podíly ani deriváty.

*Peněžní prostředky*

Peněžní prostředky tvoří peníze v hotovosti a na bankovních účtech. Ve sledovaném účetním období ÚCHP neevidovala ceniny.

*Ocenění pohledávek*

Pohledávky se oceňují jmenovitou hodnotou a dohadné účty aktivní se oceňují na základě odhadu, propočtů. Pohledávky jsou krátkodobé a dlouhodobé.

*Deriváty*

Ve sledovaném období ÚCHP neuzavřela a neevidovala žádné deriváty.

*Ocenění závazků*

Dlouhodobé závazky i krátkodobé závazky se vykazují ve jmenovitých hodnotách. Dohadné účty pasivní se oceňují na základě odhadu a propočtů.

#### Způsob stanovení úprav hodnot majetku (odpisy a opravné položky)

*Odpisování majetku*

Dlouhodobý majetek, s výjimkou pozemků je odpisován rovnoměrně po dobu jeho odhadované životnosti. Účetní odpisy se počítají následující kalendářní měsíc po dni zařazení do užívání.

Náklady na technické zhodnocení dlouhodobého majetku zvyšují jeho pořizovací cenu. Oprava a údržba se účtují do nákladů.

*Opravné položky*

ÚCHP neevidovala majetek, ke kterému by bylo nutno tvořit opravné položky.

### Způsob přepočtu údajů v cizích měnách na českou měnu

V průběhu účetního období ÚCHP používá pro přepočet údajů v cizí měně kurz ČNB. Kurzové rozdíly vzniklé při ocenění majetku a závazků v průběhu účetního období byly zúčtovány na účty nákladů a výnosů k okamžiku uskutečnění účetního případu.

Na konci roku, tj. k 31.12.2024 byly pohledávky, závazky, finanční majetek v cizí měně přepočteny na českou měnu dle platného kurzu vyhlášeného ČNB k tomuto datu. Vzniklý kurzový rozdíl byl zaúčtován na vrub účtu nákladů nebo ve prospěch výnosů.

### Způsob stanovení reálné hodnoty příslušného majetku a závazků

ÚCHP nevlastní žádný majetek, který by měl být oceněn k rozvahovému dni reálnou hodnotou.

### Použitý oceňovací model a technika při ocenění reálnou hodnotou

ÚCHP ve sledovaném účetním období nepoužila ocenění reálnou hodnotou.

### Výše a povaha jednotlivých položek a výnosů a nákladů, které jsou mimořádné svým objemem a původem

ÚCHP ve sledovaném účetním období nevykazovala žádné mimořádné náklady nebo výnosy, které by byly svým objemem nebo původem mimořádné.

### Účetní jednotky, v nichž je účetní jednotka společníkem s neomezeným ručením

ÚCHP není společníkem s neomezeným ručením jiné účetní jednotky.

### Dlouhodobý majetek

*Zůstatky na začátku a konci účetního období a jejich zvýšení či snížení během účetního období*

Rozpis je uveden v tabulce viz. níže.

*Výše opravných položek a opravek na začátku a na konci účetního období*

Rozpis je uveden v tabulce viz. níže.

*Výše úroků, pokud účetní jednotka rozhodla, že jsou součástí ocenění majetku*

Úroky nejsou v ÚCHP součástí ocenění majetku.

#### Odměna auditora

Náklady za povinný audit roční účetní závěrky činily 115 tis. Kč (bez DPH).

#### Držené podíly v jiných účetních jednotkách

ÚČHP nemá podíl v jiné účetní jednotce.

#### Přehled splatných dluhů vůči státním institucím

ÚČHP nemá dluh pojistného na soc. zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, nemá dluh na veřej. zdravot. pojištění. Zároveň ÚČHP neeviduje daňové nedoplatky u finančního a celního orgánu.

#### Akcie, ostatní podíly, vyměnitelné a prioritní dluhopisy, ostatní cenné papíry nebo práva

Ve sledovaném účetním období ÚČHP nevlastnila žádné akcie, cenné papíry, podíly, dluhopisy.

#### Dluhy

ÚČHP neeviduje za sledované období dluhy vzniklé v daném účetním období, u kterých zbytková doba splatnosti k rozvahovému dni přesahuje 5 let a dluhy kryté zárukou danou touto účetní jednotkou.

#### Finanční nebo jiné dluhy, které nejsou obsaženy v rozvaze

ÚČHP za vykazované období nemá.

Účasti členů řídicích, kontrolních nebo jiných orgánů účetní jednotky určených statutem, stanovami nebo jinou zřizovací listinou a jejich rodinných příslušníků v osobách, s nimiž účetní jednotka uzavřela za vykazované účetní období obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy

Dle §30 odst. 1 písm. r) vyhlášky č.504/2002 Sb. byla ověřena účast členů orgánů naší účetní jednotky a jejich rodinných příslušníků v právnických/fyzických osobách, s nimiž ÚČHP uzavřela v roce 2024 obchodní smlouvy a jiné smluvní vztahy.

Účast je uvedena v tabulce, ostatní členové/rodinní příslušníci účast neměli.

| Člen / rodinný příslušník            | Smluvní partner               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Prof. Ing. Petr Stehlík, CSc. (člen) | Vysoké učení technické v Brně |

#### Zálohy, závdavky a úvěry poskytnuté členům orgánů

Členům orgánů ÚČHP nebyly v r. 2024 poskytnuty žádné zálohy, závdavky nebo úvěry.

#### Významné položky rozvahy nebo výkazů zisku a ztráty

Všechny významné položky jsou uvedeny na příslušných řádcích v rozvaze a výkazu zisku a ztráty.

#### Dary

Ve sledovaném období ÚČHP neposkytla a nezískala dary.

#### Veřejné sbírky

ÚČHP v roce 2024 nepořádala veřejnou sbírku.

#### Kvóty a limity

ÚČHP nemá stanoveny žádné kvóty ani limity.

## E. Doplnující údaje k rozvaze

### 1. Dlouhodobý majetek

Stav dlouhodobého majetku k 31.12.2024 činil 189 289 tis. Kč.

| Dlouhodobý majetek           | Stav<br>k 1.1.2024<br>(v tis. Kč) | Přírůstky<br>(v tis. Kč) | Úbytky<br>(v tis. Kč) | Stav<br>k 31.12.2024<br>(v tis. Kč) |
|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|
| Software                     | 2 997                             | 10                       | 0                     | 3 007                               |
| Budovy a stavby              | 108 658                           | 504                      | 0                     | 109 162                             |
| Stroje, přístroje a zařízení | 342 527                           | 24 421                   | 4 570                 | 362 378                             |
| Pozemky                      | 122 712                           | 0                        | 0                     | 122 712                             |
| Umělecká díla a předměty     | 750                               | 0                        | 0                     | 750                                 |
| Nedokončený dl.majetek       | 2 343                             | 226                      | 1 372                 | 1 197                               |
| Poskyt.zál.ná dlouh.maj.     | 0                                 | 0                        | 0                     | 0                                   |
| <b>Celkem</b>                | <b>579 987</b>                    | <b>25 161</b>            | <b>5 942</b>          | <b>599 206</b>                      |

| Dlouhodobý majetek           | Oprávký<br>k 1.1.2024<br>(v tis. Kč) | Oprávký<br>k 31.12.2024<br>(v tis. Kč) |
|------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Software                     | 2 689                                | 2 969                                  |
| Budovy a stavby              | 93 709                               | 96 902                                 |
| Stroje, přístroje a zařízení | 293 955                              | 310 048                                |
| <b>Celkem</b>                | <b>390 353</b>                       | <b>409 919</b>                         |

### 2. Krátkodobý majetek

Stav krátkodobého majetku k 31.12.2024 činil 126 508 tis. Kč.

| Krátkodobý majetek          | Stav k 31.12.2024<br>(v tis. Kč) |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Zásoby – materiál na skladě | 863                              |
| Nedokončená výroba          | 36                               |
| Pohledávky                  | 29 289                           |
| Krátkodobý finanční majetek | 95 317                           |
| Časové rozlišení            | 1 003                            |
| <b>Celkem</b>               | <b>126 508</b>                   |



### Pohledávky

Celkové pohledávky k 31.12.2024 činily 29 289 tis. Kč.

| Pohledávky                                  | Stav k 31.12.2024<br>(v tis. Kč) |
|---------------------------------------------|----------------------------------|
| Odběratelé                                  | 1 405                            |
| Poskytnuté provozní zálohy                  | 830                              |
| Poskytnuté půjčky zaměstnancům ze SF        | 599                              |
| Pohledávka za FÚ – DPPO 2024 (přepł. záloh) | 414                              |
| Dotace – zúčtování se SR                    | 24 422                           |
| Ostatní pohledávky                          | 311                              |
| Dohadné položky                             | 1 308                            |
| <b>Celkem</b>                               | <b>29 289</b>                    |

Pohledávka ve výši 24 422 tis. Kč se týká přijaté dotace MŠMT na financování projektů:

OP VVV – ACTRIS-CZ RI 3 – reg.č. CZ.02.01.01/00/23\_015/0008191 (14 410 tis.)

OP VVV – OP JAK – reg.č. CZ.02.01.01/00/22\_008/0004562 (3 211 tis.)

OP VVV – OP JAK – reg.č. CZ.02.01.01/00/23\_020/0008508 (6 801 tis.)

Dohadné položky ve výši 1 308 tis. Kč se týkají financování projektů:

MŠMT – OP JAK – reg. č. CZ.02.01.01/00/22\_008/0004562 (445 tis.)

MŽP – CirkArena – reg. č. CZ.10.03.01/00/22\_003/0000045 (255 tis.)

EU projekty – ACTRIS IMP (305 tis.) a ATMO ACCESS (106 tis.)

Projekt US Army – reg. č. W911NF-17-S-0003 (197 tis.)

| Pohledávky z obchodních vztahů (odběratelé)              | Stav k 31.12.2024<br>(v tis. Kč) |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Pohledávky (odběr.) tuzemské - do splatnosti             | 1 152                            |
| Pohledávky (odběr.) tuzemské - po splatnosti (do 30 dnů) | 22                               |
| Pohledávky (odběr.) tuzemské - po splatnosti (do 60 dnů) | 193                              |
|                                                          |                                  |
| Pohledávky (odběr.) zahraniční - do splatnosti           | 38                               |
|                                                          |                                  |
| <b>Celkem</b>                                            | <b>1 405</b>                     |

**Krátkodobý finanční majetek**

ÚCHP vlastní běžné účty u ČNB, ČSOB v CZK a v EUR.

Zůstatky na účtech vedených v EUR byly k 31.12.2024 přepočteny na českou měnu kurzem vyhlášeným ČNB pro den 31.12.2024, tj. 25,185.

| Krátkodobý finanční majetek | Stav k 31.12.2024<br>(v tis. Kč) |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Pokladna                    | 143                              |
| Účty v bankách (CZK a EUR)  | 95 174                           |
| <b>Celkem</b>               | <b>95 317</b>                    |

**Časové rozlišení**

Náklady příštích období zahrnují zejména předplatné softwaru a služeb (845 tis. Kč).

**3. Jmění**

Vlastní jmění k 31.12.2024 činilo 189 289 tis. Kč.

Stav fondů k 31.12.2024 činil 66 778 tis. Kč.

| Fondy                            | Stav k 1.1.2024<br>(v tis. Kč) | Stav k 31.12.2024<br>(v tis. Kč) |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Sociální fond                    | 2 189                          | 2 345                            |
| Rezervní fond                    | 14 296                         | 14 459                           |
| Fond účelově určených prostředků | 29 126                         | 36 499                           |
| Fond reprodukce majetku          | 12 432                         | 13 475                           |
| <b>Celkem</b>                    | <b>58 043</b>                  | <b>66 778</b>                    |

#### 4. Závazky

Celkové krátkodobé závazky k 31.12.2024 činily 57 993 tis. Kč.

| Závazky                                                                                     | Stav k 31.12.2024<br>(v tis. Kč) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Dodavatelé                                                                                  | 559                              |
| Závazky vůči zaměstnancům (mzdy za 12/2024)                                                 | 11 027                           |
| Závazky vůči institucím sociálního zabezpečení<br>a zdravotního pojištění (mzdy za 12/2024) | 6 371                            |
| DPH                                                                                         | 152                              |
| Ostatní přímé daně (mzdy za 12/2024)                                                        | 1 799                            |
| Dotace – zúčtování se SR                                                                    | 33 542                           |
| Ostatní závazky                                                                             | 4 543                            |
| <b>Celkem</b>                                                                               | <b>57 993</b>                    |

Závazek ve výši 33 542 tis. Kč se týká přijaté dotace MŠMT na financování projektů:

OP VVV – ACTRIS-CZ RI 3 – reg.č. CZ.02.01.01/00/23\_015/0008191 (15 226 tis.)

OP VVV – OP JAK – reg.č. CZ.02.01.01/00/22\_008/0004562 (3 211 tis.)

OP VVV – OP JAK – reg.č. CZ.02.01.01/00/23\_020/0008508 (15 105 tis.)

| Závazky z obchodních vztahů (dodavatelé)              | Stav k 31.12.2024<br>(v tis. Kč) |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Závazky (dodav.) tuzemské - do splatnosti             | 480                              |
| Závazky (dodav.) tuzemské - po splatnosti (do 30 dnů) | 1                                |
| Závazky (dodav.) tuzemské - po splatnosti (> 120 dnů) | 4                                |
|                                                       |                                  |
| Závazky (dodav.) zahraniční - do splatnosti           | 74                               |
|                                                       |                                  |
| <b>Celkem</b>                                         | <b>559</b>                       |

**F. Doplnující údaje k výkazu zisku a ztrát**

1. Hospodářský výsledek ÚCHP jakožto v.v.i. může být v souladu se zákonem vypořádan pouze přidělem do fondů v.v.i. na základě schválení příslušných orgánů. Hospodářský výsledek za rok 2023 ve výši 3 249 tis. Kč byl převeden do rezervního fondu ÚCHP (ve výši 162 tis. Kč) a do fondu reprodukce majetku (ve výši 3 087 tis. Kč).

| Hospodářský výsledek ÚCHP za rok 2024 (v tis. Kč) |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| Výsledek hospodaření před zdaněním                | 1 619 |
| Daň z příjmů                                      | 0     |
| Výsledek hospodaření po zdanění                   | 1 619 |

**Hospodářský výsledek před zdaněním za rok 2024 činil celkem 1 619 tis. Kč = zisk.**

Z toho byl HV z hlavní činnosti ztráta -2 684 tis. Kč a HV z jiné činnosti zisk 4 303 tis. Kč.

Ztráta z hlavní činnosti byla v roce 2024 způsobena hlavně díky výši odpisů DM pořízeného z vlastních zdrojů (3 022 tis.).

**Hospodářský výsledek po zdanění za rok 2024 činil 1 619 tis. Kč.**

Daňová úspora dle § 20 odst. 7 zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů za rok 2023 činila 1 000 tis. Kč byla využita ke krytí nákladů na vědecké a výzkumné činnosti v podobě spolufinancování investičních nákupů.

2. Celková neinvestiční dotace ÚCHP tvořila 171 763 tis. Kč, z toho 100 604 tis. Kč (58,57 %) tvořila dotace od AV ČR a 71 159 tis. Kč (41,43 %) dotace od ostatních tuzemských a mezinárodních poskytovatelů.

| Struktura provozní dotace (v tis. Kč) |                |
|---------------------------------------|----------------|
| <b>Dotace AV ČR</b>                   | <b>100 604</b> |
| v tom podpora VO                      | 97 278         |
| dotace na činnost                     | 3 326          |
| <b>Prostředky na výzkum a vývoj</b>   | <b>71 159</b>  |
| GA ČR                                 | 14 915         |
| TA ČR                                 | 32 969         |
| MŠMT                                  | 13 305         |
| MK                                    | 1 432          |
| MŽP                                   | 255            |
| MV                                    | 2 605          |
| Mezinárodní projekty                  | 5 678          |
| <b>Celkem</b>                         | <b>171 763</b> |

3. ÚCHP odpisuje metodou rovnoměrných účetních odpisů. Za rok 2024 činily účetní odpisy 21 113 tis. Kč z majetku pořízeného z dotace a 3 022 tis. Kč z majetku pořízeného z vlastních zdrojů.

## G. Personální údaje

### 1. Osobní náklady za rok 2024

Celkové osobní náklady za rok 2024 byly 141 880 tis. Kč, 63,77 % bylo z institucionálních prostředků, 36,23 % z ostatních zdrojů (granty, zakázky hlavní a jiné činnosti apod.).

| Osobní náklady za rok 2024 (v tis. Kč) |                |
|----------------------------------------|----------------|
| Mzdy                                   | 102 214        |
| Zdravotní a sociální pojištění         | 34 237         |
| Příděl do sociálního fondu             | 1 019          |
| OON                                    | 1 932          |
| Další sociální náklady                 | 2 478          |
| <b>Celkem</b>                          | <b>141 880</b> |

## 2. Stavy pracovníků

| Průměrný počet pracovníků<br>přepočtený (stav k 31.12.) | 2022   | 2023   | 2024   |
|---------------------------------------------------------|--------|--------|--------|
| Vědecký pracovník                                       | 75,49  | 63,53  | 61,6   |
| Odborný pracovník VaV - VŠ                              | 48,86  | 46,74  | 47,98  |
| Odborný pracovník VŠ                                    | 5,17   | 5,74   | 6,03   |
| Odborný pracovník SŠ                                    | 8,75   | 7,92   | 7,79   |
| THP pracovník                                           | 10,47  | 10,00  | 9,37   |
| Dělnické profese                                        | 10,75  | 9,83   | 10     |
| Celkem                                                  | 159,49 | 143,76 | 142,77 |

## 3. Průměrná mzda

| Průměrná mzda za rok 2024 (v tis. Kč) |      |
|---------------------------------------|------|
| Vědecký pracovník atestovaný          | 75,4 |
| Odborný pracovník VaV – VŠ            | 45,3 |
| Odborný pracovník VŠ                  | 67   |
| Odborný pracovník SŠ                  | 40,4 |
| THP pracovník                         | 52,4 |
| Dělnické profese                      | 44,9 |
| Průměr celkový                        | 59,5 |

## 4. Odměny statutářům

V roce 2024 byly členům statutárních orgánů vyplaceny odměny stanovené zřizovatelem v celkové výši 267 tis. Kč.

| Odměny statutářům za rok 2024 (v tis. Kč) |     |
|-------------------------------------------|-----|
| Dozorčí rada                              | 110 |
| Rada ústavu                               | 157 |





## H. Ostatní informace

1. Po datu účetní závěrky nenastaly žádné významné události, které by měly být uvedeny v této příloze.

Datum sestavení: 10.03.2025

Rozvahový den: 31.12.2024

Vypracoval:

Iveta Kalužová  
hlavní účetní

Schválil:

Ing. Petr Kende  
vedoucí technicko-hospodářské správy

ÚSTAV CHEMICKÝCH PROCESŮ AV ČR, v. v. i.  
165 00 Praha 6-Suchbát, Rozvojová 135  
IČO: 67985858 DIČ: CZ67985858

Ing. Michal Šyc, Ph.D.  
ředitel