



TISKOVÁ ZPRÁVA

Ústí nad Labem dne 20. 5. 2024

REVOLUČNÍ TECHNOLOGIE LITHIUM-IONTOVÝCH BATERIÍ PRO ZVÝŠENOU BEZPEČNOST – ZAHÁJENÍ NOVÉHO PROJEKTU EU „INERRANT“

Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem je zapojena do projektu financovaného EU „Integrace nových materiálů se škálovatelnými procesy pro bezpečnější a recyklovatelné lithium-iontové baterie“ (INERRANT). Projekt, který znamená posun v bezpečnosti a udržitelnosti lithium-iontových baterií (LIB), byl minulý týden oficiálně zahájen.

Projekt INERRANT, koordinovaný prof. Spyrosem Yannopoulosem z Foundation for Research and Technology Hellas / Institute of Chemical Engineering Sciences (FORTH/ICE-HT), bude řešit naléhavou potřebu zvýšené bezpečnosti v technologiích a chemii 3. generace lithiových baterií, zejména pro aplikace v elektromobilitě. Tato iniciativa je přímou odpovědí na výzvu Evropské komise „Nové přístupy k vývoji vylepšených bezpečnostních materiálů pro Li-Ion baterie Gen 3 pro aplikace pro e-mobility“.

„Zvýšení bezpečnosti baterií LIB není jen technickou výzvou, je to zásadní krok směrem k udržitelné a bezpečné mobilitě,“ říká prof. Yannopoulos a dodává „s INERRANT jsme průkopníky pokroků v materiálech a procesech, které slibují předefinování toho, co je možné v technologii baterií, s důrazem na bezpečnost bez kompromisů ve výkonu nebo udržitelnosti.“

Během příštích tří let obdrží INERRANT celkové finanční prostředky ve výši více než 4,4 milionu EUR z rámcového programu Evropské unie pro výzkum a inovace „Horizon Europe“.

Ústecká univerzita je do projektu zapojena prostřednictvím spolupráce mezi Fakultou životního prostředí a Přírodovědeckou fakultou UJEP. Jeho hlavním řešitelem za UJEP je doc. Ing. Orava, Ph.D., vedoucí katedry environmentální chemie a technologie FŽP UJEP. Na řešení projektu se bude podílet celkem 11 partnerů ze 6 zemí Evropské unie. Kromě univerzity jsou za Česko v projektu zapojeni partneři z praxe, tj. NanoSPACE Technology, s. r. o. a IBG Česko, s. r. o.

„Univerzita je do projektu zapojena díky svým znalostem přípravy pokročilých materiálů použitelných v lithiových bateriích a vývojem technologie jejich recyklace. Projekt INERRANT umožní vybudování pracovního týmu a propojí univerzitu se špičkovými zahraničními pracovišti. Kromě samotné vědecké části bude součástí projektu také výchova mladých odborníků, zvláště pak doktorandů v oblasti chemie materiálů a oběhového hospodářství. Studentům se otevírá možnost pracovat v mezinárodním týmu, cestovat na zahraniční pracoviště a rozvinout své profesní dovednosti ve vysoce konkurenčním prostředí,“ vysvětluje doc. Orava.

Průkopník bezpečnější a udržitelné budoucnosti

Projekt INERRANT se zavázal posouvat hranice současných technologií lithiových baterií tím, že se zaměřuje na vývoj inovativních kombinací materiálů, pokročilých receptur elektrolytů a ekologických metod recyklace, které upřednostňují bezpečnost, recyklovatelnost a udržitelnost výroby. Tento holistický přístup se zaměřuje na celý životní cyklus baterie, od návrhu výroby až po recyklaci na konci životnosti.

Při hledání inovací je bezpečnost kompasem výzkumného týmu: Projekt využívá špičkovou vědu a technologii k vybudování základu pro bezpečnější řešení skladování energie, čímž dláždí cestu pro budoucnost, kde bude mobilita jak ekologická, tak bezpečná.

Silné konsorcium pro odvážnou vizi

S podporou konsorcia předních výzkumných institucí a průmyslových partnerů si INERRANT klade za cíl stanovit nové standardy pro průmysl. Rámec spolupráce projektu zajišťuje multidisciplinární přístup k překonání výzev spojených s vývojem bezpečnějších, efektivnějších a udržitelných baterií.



Financováno
Evropskou unií



„Konsorcium je složeno z předních odborníků z akademické sféry a průmyslu, kteří se spojili se společným cílem. Naše spolupráce je základem, na kterém postavíme pokročilejší typ lithium-iontových baterií,“ uvádí prof. Yannopoulos.

Závazek k dopadu a inovacím

Strategie společnosti INERRANT je přizpůsobena tak, aby splňovala ambiciózní kritéria stanovená evropským plánem SET pro technologie Gen 3 LIB do roku 2030.

Snížením závislosti na kritických surovinách (CRM) a využitím nejmodernějších metodologií, včetně operando spektroskopii a strojového učení, je projekt připraven významně ovlivnit budoucnost mobility.

„Naše vize je jasná – umožnit široké přijetí elektrických vozidel prostřednictvím bezpečnějších a udržitelnějších řešení baterií. INERRANT je krokem k dosažení této vize a podporuje přechod k udržitelnější, elektrifikované budoucnosti,“ uzavírá prof. Yannopoulos.

Klíčová fakta projektu

Název: Integrace nových materiálů se škálovatelnými procesy pro bezpečnější a recyklovatelné Li-ion baterie (INERRANT)

Začátek: 1. května 2024

Doba trvání: 36 měsíců

Rozpočet: 4,4 mil €

Koordinátor: Foundation for Research and Technology Hellas (FORTH)

Webové stránky: <https://inerrant-batteries.eu/>

Sociální média: X & LinkedIn

#InerrantBatteries

Partneři projektu

Rakousko	Keysight
Česká republika	IBG Česko, s. r. o. Společnost NanoSPACE Technology, s. r. o. Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem
Francie	Verkor
Německo	European Research and Project Office GmbH (EURICE) Fraunhofer Institute for Silicate Research-ISC Univerzita ve Würzburgu
Řecko	Foundation for Research and Technology Hellas (FORTH)
(koordinátor)	PLEIONE Energy SA
Irsko	University College Dublin

Kontakty: Project Coordination
Foundation for Research and Technology Hellas (FORTH)
prof. Spyros Yannopoulos, e-mail: sny@iceht.forth.gr

Project Management
European Research and Project Office GmbH (EURICE)
Sabine Dier, e-mail: s.dier@eurice.eu

Fakulta životního prostředí UJEP
doc. Ing. Jiří Orava, Ph.D., +420 475 284 178, +420 736
138 814, e-mail: jiri.orava@ujep.cz

Fotografie k volnému užití: Český tým projektu INERRANT; archiv INERRANT

#MyJsmeUJEP

#PribehUJEP

#UniverzitaSeveru

#NaSever

Mgr. Jana Kasaničová, tisková mluvčí

Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem
Pasteurova 1, 400 96 Ústí nad Labem
tel: +420 475 286 117
email: jana.kasanicova@ujep.cz
web: www.ujep.cz



**Financováno
Evropskou unií**

MY JSME UJEP