

HOTOVÉ TECHNICKÉ RIEŠENIA – COINTT 2023

1.	Názov technického riešenia/technológie	Prietokový stabilizátor tlaku vodíka s teplotným manažmentom
2.	Oblasť techniky	Strojárstvo; Elektrotechnika a energetika
3.	Popis riešenia	Riešenie sa zaoberá prúdením vodíka v potrubných systémoch energetických zariadení. Systém teplotného manažmentu môže využívať všetky spôsoby ohrevu a chladenia, ktoré sú súčasťou stavu techniky (napr. Peltierové články alebo tepelné čerpadlo). Dosiahnutie kompaktného tvaru regulátora so širokým rozsahom pracovných tlakov vodíka a súčasnou možnosťou navýšenia tlaku aj nad hodnotu vstupného tlaku je možné dosiahnuť využitím práškových zliatin, ktoré sú schopné absorbovať a desorbovať časť prúdiaceho vodíka v potrubnom systéme. Prívodom a odvodom tepla pomocou systému teplotného manažmentu je možné regulovať absorpčný rovnovážny tlak práškovej zliatiny, čo umožňuje zmenu prevádzkového tlaku prúdiaceho vodíka komorou.
4.	Pôvodca/pôvodcovia	prof. Ing. Tomáš Brestovič, PhD.; Dr. h. c. mult. prof. Ing. Jozef Živčák, PhD., MPH; doc. Ing. Marián Lázár, PhD.; doc. Ing. Natália Jasminská, PhD.; Ing. Romana Dobáková, PhD.; Ing. Lukáš Tóth, PhD.; Strojnícka fakulta, Technická univerzita v Košiciach
5.	Popis uplatnenia v praxi	Prietokový stabilizátor tlaku vodíka s teplotným manažmentom je určený na reguláciu tlaku vodíka vo vodíkovom potrubnom systéme so zreteľom na schopnosť rýchlej regulácie tlaku vplyvom zmeny teploty práškovej zliatiny.
6.	Kontaktná osoba	JUDr. Peter Čižmár, PhD., LL.M. peter.cizmar@tuke.sk +421 55 602 2250
7.	Spôsob ochrany technického riešenia	PP 50072-2020 SK 9279
8.	Ponuka na spoluprácu/spôsob komercializácie:	
	a) predaj + podmienky predaja	ÁNO
	b) licencia + podmienky udelenia licencie	ÁNO
	c) spin-off + podmienky založenia spin-off spoločnosti	ÁNO
	d) iné (uviesť):	
9.	Meno a e-mail osoby, ktorá sa záväzne zúčastní podujatia COINTT 2023 za danú problematiku	JUDr. Peter Čižmár, PhD., LL.M. peter.cizmar@tuke.sk