

# Nízkotlakový absorpční zásobník vodíka

# O projekte

Cieľom projektu je vývoj a výroba komerčne využiteľného nízkotlakového absorpčného zásobníku vodíka

*(Low-pressure Hydrogen Absorption Storage – „LAHAS“)*

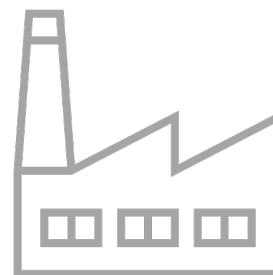
Hlavnou prednosťou tohto riešenia sú:

- vysoká bezpečnosť uskladnenia
- relatívne nízke energetické nároky na uskladnenie



# Využitie

Hodnotový reťazec H2



# Produktová rada



A – malé a stredné prevádzky, vrátane obytných a kancelárskych priestorov s objemom uskladneného vodíka do 55 m<sup>3</sup>, a hmotnosťou do 5 kg. Hlavnými aplikáciami sú vykurovanie a uskladnenie prebytočnej energie z lokálnych obnoviteľných zdrojov (OZE) s nízkymi dynamickými požiadavkami.



B – veľké prevádzky a priemysel s objemom uskladneného vodíka nad 55 m<sup>3</sup>, a hmotnosťou nad 5 kg. Hlavnými aplikáciami sú uskladnenie technologického vodíka, kúrenie, zásobník energie pre náročné energetické aplikácie ako aj v oblasti využitia vodíka v ochranných atmosférach pri tepelnom spracovaní.



C – zásobník pre dopravné prostriedky. Hlavnou aplikáciou bude nasadenie v mestskej hromadnej doprave a menších úžitkových vozidlách na krátke vzdialenosti.

# Etapy projektu

---

## Výskum a vývoj

Výskum metal-hydridov

Vývoj nádoby zásobníku

Vývoj energetiky zásobníku

---

## Výroba prototypu

Výroba, regenerácia a recyklácia metal-hydridov

Výroba nádoby zásobníku

Montáž zásobníku

---

## Hromadná výroba

# Partneri projektu

---

Technická univerzita Košice

---

Ústav materiálového výskumu SAV

---

Žilinská univerzita v Žiline

---

Slovenská technická univerzita

---

Matador Automation

---

Železiarne Podbrezová

---

ZTS Výskum a Vývoj

