

HYDROGEN SYSTEMS

NOW WE MAKE THE FUTURE

SPOLÉČNÉ PARTNERSVÍ
PRO BUDOUCNOST.

HUTNÍ PROJEKT FRÝDEK - MÍSTEK

HYDROGEN SYSTEMS

Je privátní česká společnost založená v roce 2021 mateřskou společností TENSIO TECHNOLOGY s.r.o. Po více jak 10 letech zkušeností s vysokotlakými systémy pro stlačování, distribuci, plnění a rekuperaci plynů (vzduchu, O₂, He, N₂ a mnoha dalších), jsme si uvědomili, že je potřeba zásadněji vstoupit na pole nových technologií, a tak byla založena společnost HYDROGEN SYSTEMS s.r.o. A logicky byl pro nás jasnou volbou plyn - vodík.

Hledáme skutečná a udržitelná řešení, nikoliv jen marketing s „výfukem“ na jiném místě planety. A náš cíl je nemalý, prosadit vodíkové technologie, které by dávaly smysl i bez dotací. Jsme přesvědčeni, že „čisté“ vodíkové technologie jsou nedílnou součástí řešení pro udržitelnou energetiku, těžká vozidla a pro další využití v průmyslu.

NABÍZÍME ZEJMÉNA:

- Realizace technologií na klíč
- Zpracování vybraných částí projektové dokumentace včetně zhotovení 3D modelů
- Technický dozor
- Uvádění do provozu, školení obsluhy
- Revize vyhrazených plynových a tlakových zařízení
- Servis a údržbu instalovaných technologií

HUTNÍ PROJEKT

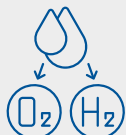
Je privátní inženýrsko-dodavatelská společnost se silným projekčním zázemím, která vznikla v padesátých letech dvacátého století a dnes patří mezi přední české inženýrsko-dodavatelské organizace.

Naše společnost ovlivňuje úroveň českého a světového koksárenství, těžké hutní chemie a nyní také vodíkových technologií. Na zahraničních trzích působí HUTNÍ PROJEKT Frýdek Místek a.s. jako významná exportní firma kompletních investičních celků a zařízení. Své aktivity rozšiřuje i na příbuzné obory jako strojírenství, energetika, plynárenské, vodovodní a teplovodní rozvody, čistírny odpadních vod a stavby občanské vybavenosti.

S řadou špičkových odborníků zabezpečuje komplexní projektovou přípravu staveb, inženýrskou a dodavatelskou činnost. S komplexní profesní vybaveností a dlouhodobými zkušenostmi nabízíme následující komplex služeb:

- Realizace staveb na klíč
- Zpracování projektové dokumentace všech stupňů včetně zhotovení 3D modelů a BIM
- Analýzy a studie (vlivu staveb na životní prostředí, studie rozptylu znečišťujících látek v ovzduší, protihlukové studie, průkazy energetické náročnosti budov apod.)
- Řízení stavby, technický a stavební dozor
- Uvádění do provozu, školení obsluhy
- Speciální činnost vytápění a optimalizace provozu koksárenských baterii a průmyslových pecí

ELEKTROLYZÉRY PRO VÝROBU „ZELENÉHO“ VODÍKU.



Výroba „zeleného“ vodíku = jako zelený je označován vodík, který je vyroben za pomoci energie z OZE – obnovitelných zdrojů energie. Dále se můžeme setkat například s pojmy růžový vodík (zdroj jaderná energie), nebo například modrý vodík (zdroj zemní plyn), apod.

V těchto systémech je vstupem elektřina a voda, následně se za pomoci elektrolýzy vody vyrobí čistý vodík a kyslík.

STACIONÁRNÍ ÚLOŽIŠTĚ VODÍKU, ZEMNÍHO PLYNU, BIOPLYNU A DALŠÍCH



Stacionární tlakové nádoby, které se nejčastěji využívají jako úložiště energie (vodíku). Může se jednat o ocelové či kompozitní tlakové nádoby nebo kaskádové systémy. Mohou být uloženy na povrchu či v podzemí.

TRANSPORTNÍ MODULY VODÍKU, ZEMNÍHO PLYNU, BIOPLYNU A DALŠÍCH



Transportovatelné nádoby/tlakové láhve pro potřeby další přepravy a plnění na jiných místech. Typicky lze hovořit o kompozitních či ocelových lahvových svazcích, případně jednotlivých tlakových láhvích, které jsou schváleny pro transport dle příslušných norem.

KOMPRESORY A PLNÍCÍ STANICE VODÍKU AŽ 1000BAR



Plnicí vodíkové stanice pro

- autobusy, nákladní automobily, dodávky/osobní automobily, vlaky, lodě, stavební stroje, manipulační techniku, tlakové láhve

Přesněji řešeno se jedná o přečerpávací stanice vodíku. Jedná se o klasickou čerpací stanici tak, jak ji známe u benzínu, nafty, LPG, případně CNG, jen s tím rozdílem, že tankujeme vodík. U autobusů a velkých nákladních vozidel se standardně jedná o systémy s tlakem 350bar, u osobních automobilů pak 700bar.

VYUŽITÍ VODÍKU PRO AKUMULACI PŘEBYTKOVÉ ENERGIE Z OZE



Jako úložiště přebytečné energie z FVE a její opětovné využití v případě potřeby. Je možné realizovat již od výkonů v řádu kW, tak aby byla zajištěna co největší soběstačnost celého systému. Jednoduše řečeno, většinou když svítí sluníčko, nebo fouká, tak energii z FVE nemůžeme, nebo neumíme využít a když jsme večer doma, tak už tuto energii nemáme. Vodík pak slouží jako nosič energie, podobně jako akumulátory a poskytuje energii, když je potřeba. Hlavní výhodou je, že vodíkové nadržní nevadí, když ji vyčerpáte celou, nebo jen trošku, případně že chcete nechat zásobu až na zimu, kdy bude nejvíc potřeba. Vodík v ní na Vás počká.