

V Německu otestují možnost přeměny části plynovodu na přepravu vodíku

Energetická společnost E.ON v úterý zveřejnila svůj plán přeměnit část plynovodu v Severním Porýní-Vestfálsku na přepravu čistého vodíku. Unikátní projekt si klade za cíl zjistit, zda by se pro přepravu vodíku pomocí plynovodů dala použít stávající infrastruktura pro přepravu zemního plynu, a jaké úpravy by pro takový provoz bylo zapotřebí vykonat.

Potenciál vodíku jako klimaticky neutrálního nosiče energie je již delší dobu předmětem zájmu politiků i společností. Nový výzkumný projekt „H2HoWi“ se nyní má stát důležitým krokem na cestě k jeho využití. V rámci projektu, který má být prvním svého druhu v Německu, se má vědeckým monitorováním ověřit, že vodík nemá žádný vliv na vlastnosti materiálu potrubí ani na těsnost stávající infrastruktury. Projekt bude mít na starost dceřiná společnost E.ON – Westnetz GmbH a má být provozován až do konce roku 2023. Stavební práce mají začít ještě tento měsíc, celkem se má do projektu investovat jeden milion eur.

Omezující či chybějící normy

Provoz plynovodů s určitým podílem vodíku je v Německu už v současnosti možný. Koncentrace vodíku v plynovodu jsou ale omezeny aktuálními technickými standardy. Ty stanovují maximální podíl vodíku v plynovodech na 10 %. Podle E.ONu ale již bylo provedeno několik pokusů s vyšším podílem vodíku v potrubí. Ve třetině států EU, včetně ČR, podobné normy chybí a přeprava a distribuce vodíku v rámci stávající plynárenské sítě zatím nejsou možné. Samotný výzkumný projekt spočívá v odpojení části středotlakého plynovodu ve městě Holzwickede od zbytku plynové sítě a následně jeho připojení na zásobník vodíku. Z něj mají být přes plynovod zásobováni čtyři komerční zákazníci, vodík se má využívat pro výrobu tepla. Kromě úprav na plynovodu tak jsou zapotřebí i úpravy na straně zákazníků, těm mají být nainstalovány kondenzační kotle kompatibilní s využitím vodíku. „Úprava stávající plynové infrastruktury pro vodík je důležitým předpokladem pro úspěch transformace energetiky. Díky přeměně zelené energie na vodík lze obnovitelnou energii uložit do plynových sítí. Ty se tak mohou stát zásobníky energie budoucnosti. E.ON si stanovil cíl pro přidávání ‚zelených plynů‘ k zemnímu plynu v distribučních sítích a, pokud by to bylo zapotřebí, nabídnout dodávku 100% vodíku.“ – Thomas König, provozní ředitel E.ON zodpovědný za oblast sítí.

Řešení pro aplikace, které by nebylo možné jednoduše elektrifikovat

„Elektrifikace všech provozů není technicky či ekonomicky proveditelná. Z tohoto důvodu bude vodík nepostradatelný pro aplikace, kde přímé využití elektrické energie není z technických či ekonomických důvodů proveditelné či rozumné. Proto je zapotřebí propojit

různá odvětví spotřeby energie. Vzhledem k jeho uhlíkově neutrální povaze je čistý vodík řešením budoucnosti například pro dodávky tepla či průmyslové procesy.“ – Katherina Reiche, výkonná ředitelka Westenergie AG, předsedkyně německé Národní rady pro vodík.

Do vývoje vodíkových technologií investují mnohé společnosti z různých odvětví, své využití by vodík mohl najít například v dopravě (námořní, letecké i automobilové) nebo při výrobě oceli.

Zdroj: Anopress, NEWTON Media, a.s., www.oenergetice.cz, 15.11.2020