

Ecoclean rozpoczyna seryjną produkcję modułowych elektrolizerów AEL na skalę megawatową

Zielony wodór jest kluczowym elementem przemysłu, mobilności, dostaw energii elektrycznej i ciepła, umożliwiającym osiągnięcie celów klimatycznych i wdrożenie transformacji energetycznej. Aby wytwarzać ten neutralny dla klimatu gaz w opłacalny i zdecentralizowany sposób, potrzebne są wydajne elektrolizery. Jednym z takich rozwiązań jest EcoLyzer, modułowe systemy do ciśnieniowej elektrolizy alkalicznej, które Ecoclean niedawno wprowadził do produkcji seryjnej. Solidne, niewymagające konserwacji elektrolizery tej globalnie działającej firmy są dostępne jako skalowalne, samodzielne rozwiązania i systemy „pod klucz” o mocy od 1 do 20 MW.

Po początkowej budowie stanowiska badawczego do testowania i walidacji kominów elektrolizy o średnicy do 1500 mm i maksymalnej mocy 500 kW, a także zbudowaniu demonstratora elektrolizy gotowego do produkcji seryjnej, Ecoclean rozpoczyna obecnie produkcję seryjną Systemy EcoLyzer. Technologia tych kompaktowych elektrolizerów opiera się na systemie ciśnieniowej elektrolizy alkalicznej, który został opracowany i zoptymalizowany przez Centrum Badań nad Energią Słoneczną i Wodorem Badenii-Wirtembergii (ZSW) w ciągu ostatnich dziesięciu lat. Jedną z zalet tej sprawdzonej i solidnej technologii jest to, że nie opiera się ona na rzadkich surowcach, takich jak metale szlachetne czy pierwiastki ziem rzadkich. Zaprojektowane jako jednostki modułowe, elektrolizery można wykorzystać do budowy ekonomicznych systemów o mocy od 1 do 20 MW w pobliżu generatora energii (słoneczna, wiatrowa, wodna), które można łatwo rozbudować w późniejszym terminie. Zasada modułowości oznacza nie tylko ekonomiczną produkcję elektrolizerów, ale także zapewnia stosunkowo krótkie terminy dostaw, które obecnie wynoszą dwanaście miesięcy. Solidne i trwałe systemy zapewniają w standardzie wysoką jakość gazu i ciśnienie w układzie do 30 barów. Ponieważ nie każde zastosowanie wymaga ciśnienia gazu wynoszącego 30 barów lub więcej, Ecoclean jest obecnie w trakcie dodawania do swojego asortymentu elektrolizerów alkalicznych pod ciśnieniem atmosferycznym. To rozwiązanie zapewnia korzyści kosztowe, szczególnie jeśli chodzi o wyższą wydajność. Oprócz elektrolizera w portfolio firmy znajdują się również usługi takie jak uzdatnianie wody, oczyszczanie gazów i sprężanie (www.ecolyzer.com) w razie potrzeby.

Skalowalne rozwiązania umożliwiające wydajną produkcję wodoru na miejscu

Niezależnie od tego, czy wytworzony wodór ma być wykorzystany jako surowiec do produkcji, substytut paliw kopalnych, paliwo do mobilności neutralnej pod względem emisji CO₂, nośnik energii elektrycznej wytwarzanej ze źródeł odnawialnych, czy też zdecentralizowane rozwiązanie sieciowe do wytwarzania energii elektrycznej i dostaw ciepła – dzięki ich skalowalności, Solidne i niewymagające konserwacji elektrolizery można dostosować do wymagań wielu różnych zastosowań. Dzięki temu są idealnym rozwiązaniem dla firm przemysłowych i transportowych, a także dla dostawców energii i dostawców systemów energetycznych neutralnych dla klimatu.

EcoLyzer umożliwia energochłonnym gałęziom przemysłu, takim jak przemysł stalowy i chemiczny, ekonomiczną produkcję zielonego wodoru, na miejscu, w wymaganej ilości i jakości. Zapewnia to wysokie bezpieczeństwo dostaw i niezależność logistyczną przy konkurencyjnych kosztach za kilogram wodoru.

W sektorze mobilności – czy to w transporcie drogowym, terenowym, pasażerskim czy towarowym – wodór wytwarzany w drodze elektrolizy alkalicznej i zielonej energii elektrycznej umożliwia opłacalną dekarbonizację bez eksploatacji surowców takich jak metale szlachetne i pierwiastki ziem rzadkich.

Dokończenie na str. 5 →

 Our
Focus:
Clean

Odwiedź nas: STOM-TOOL,
Kielce | Stoisko A42 (RoTec Polska)
www.ecoclean-group.pl



ECOCLEAN
technology that inspires

**WYDAJNE SYSTEMY
CZYSZCZENIA I
GRATOWANIA RÓŻNYCH
CZĘŚCI I KOMPONENTÓW
PRZEMYSŁOWYCH.**

SBS ECOCLEAN GROUP
ECOCLEAN UCM MHITRAA



Ecoclean rozpoczyna seryjną produkcję modułowych elektrolizerów AEL na skalę megawatową

Dokończenie ze str. 3



Aby osiągnąć cele klimatyczne, zielony wodór jest niezbędny dla przemysłu, mobilności oraz dostaw energii elektrycznej i ciepła. Skalowalny EcoLyzer umożliwia opłacalną budowę wysokowydajnych i łatwych w utrzymaniu systemów do sterowanej popytem, zdecentralizowanej produkcji zielonego wodoru w zakresie megawatów. (Foto: Ecoclean).

Niezależnie od tego, czy pojazd napędzany jest ogniwem paliwowym, czy silnikiem spalinowym, szybkie tankowanie i duże zasięgi to kolejne zalety, które przemawiają za wodorem i jego zdecentralizowaną produkcją. To sprawia, że rozwiązania EcoLyzer są szczególnie interesujące dla władz lokalnych i firm transportowych, które chcą na przykład założyć stacje tankowania wodoru.

Produkcja energii elektrycznej z promieniowania słonecznego i wiatru rzadko pokrywa się z zapotrzebowaniem. Przekształcanie nadwyżki energii elektrycznej w łatwy do przechowywania wodór poprzez elektrolizę pomaga ustabilizować dostawy energii. Dzieje się tak dlatego, że można go ponownie przekształcić w energię elektryczną za pomocą ogniwa paliwowego i wprowadzić do sieci w okresach nudy. Często niesłusznie krytykuje się skuteczność tego procesu; bez produkcji wodoru nadwyżki zielonej energii elektrycznej nie mogłyby w ogóle zostać wykorzystane.

Zielony wodór jest również ważnym elementem dostaw energii elektrycznej i ciepła do dzielnic mieszkaniowych w sposób zdecentralizowany i neutralny dla klimatu. Energia elektryczna wytwarzana przez fotowoltaikę zasila odbiorców i elektrolizer, który przekształca nadwyżkę energii elektrycznej w wodór. Jeśli promieniowanie słoneczne jest niewystarczające, zasilanie zapewniające jest poprzez konwersję wodoru z powrotem na energię elektryczną za pomocą ogniwa paliwowego.

Powstałe ciepło odpadowe można wykorzystać do ogrzewania budynków za pośrednictwem sieci ciepłowniczej. Istnieje także możliwość zastąpienia pewnej części gazu ziemnego w instalacjach ogrzewania gazowego wodorem. Umożliwia to zwiększenie udziału energii neutralnej dla klimatu w budynkach.

Ze względu na silny rozwój fotowoltaiki i energetyki wiatrowej, w przyszłości znacznie ważniejszą rolę będzie odgrywać produkcja wodoru za pomocą zielonej energii elektrycznej. Dzięki EcoLyzeroi do elektrolizy alkalicznej firma Ecoclean oferuje sprawdzone, dostępne na całym świecie rozwiązanie, które łączy w sobie niezawodność i wydajność z wysoką efektywnością kosztową.



Kompaktowe EcoLyzery produkują zielony wodór w oparciu o sprawdzoną elektrolizę alkaliczną. Modułowa konstrukcja elektrolizerów zapewnia ekonomiczną produkcję i stosunkowo krótkie terminy dostaw. (Foto: Ecoclean).

Odwiedź nas: STOM-TOOL, Kielce
od 19 do 22 marca 2024 roku.

Stoisko A42 (RoTec Polska)
www.ecoclean-group.pl

ECOCLEAN