

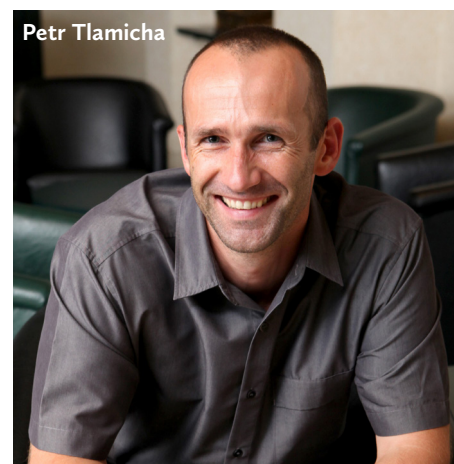
Transformacja energetyczna i dekarbonizacja



Petr Tlamicha* rozmawia o transformacji energetycznej i alternatywach dla dekarbonizacji przemysłu aluminiowego.

1. Jakie działania są obecnie podejmowane w celu wsparcia dekarbonizacji produkcji aluminium?

Dekarbonizacja jest istotną kwestią dla hut aluminium oraz firm zajmujących się recyklingiem. Chociaż ślad węglowy produkcji aluminium z recyklingu jest o 95 procent niższy niż w przypadku produkcji pierwotnej, nadal istnieje możliwość poprawy zrównoważonego rozwoju w obu przypadkach. Na przykład, technologia tlenowo-paliwowa jest sprawdzoną i stosowaną od dziesięcioleci technologią do topienia złomu. Zmniejsza ona emisję CO₂ nawet o 50 procent, dzięki czemu może ona odegrać ważną rolę w osiągnięciu unijnego celu dekarbonizacyjnego na rok 2030. O ile jednak spalanie tlenowo-paliwowe jest stosowane w większości pieców obrotowych, to nadal jest ono używane tylko w przypadku około 10% pieców płomiennych. Istnieją również możliwości dodatkowego zmniejszenia zużycia energii w przemyśle dzięki inteligentnym technologiom, które optymalizują wydajność i eliminują błędy ludzkie, a także dzięki nowym, bardziej wydajnym konstrukcjom palników.



2. Jakie kroki podejmują dostawcy gazów technicznych, by produkcja aluminium była procesem jeszcze bardziej zrównoważonym?

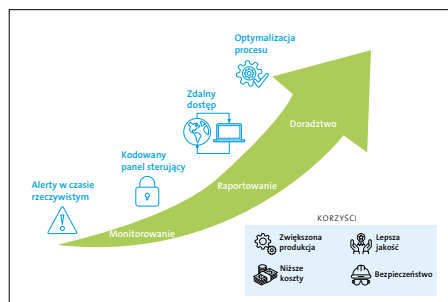
Czyste paliwa, takie jak odnawialna lub niskoemisyjna energia elektryczna, stanowią dla producentów jeden z elementów planu działania. Pełna dekarbonizacja to jednak długa droga. Air Products inwestuje w swoją sieć dostaw wodoru, w tym w budowę największego na świecie zakładu produkcyjnego wodoru odnawialnego w Arabii Saudyjskiej. Po uruchomieniu, będzie on w stanie produkować 600 ton dziennie bezemisyjnego wodoru, z przeznaczeniem dla ciężkiego transportu i przemysłu na całym świecie. Pracujemy również nad udoskonaleniem palników wodorowych w ramach przygotowań do przejścia na wodór niskoemisyjny w przemyśle.

5. Jak Pana zdaniem realne jest tzw. „zielone aluminium”?

Aluminium jest już obecnie produkowane z wykorzystaniem odnawialnego wodoru, a powszechna produkcja niskoemisyjnego aluminium jest tylko kwestią czasu. Główni klienci, w szczególności z branży motoryzacyjnej, mają własne cele w zakresie zrównoważonego rozwoju, dlatego oczekują od dostawców aluminium wsparcia w ich realizacji. Wyzwaniem dla producentów metali pierwotnych i wtórnych jest zapewnienie, że cele te idą w parze ze zrównoważonym rozwojem biznesu i konkurencyjnością.

3. W jaki sposób producenci aluminium mogą współpracować z dostawcami gazu, w celu dekarbonizacji swojej produkcji?

Wykorzystanie inteligentnej technologii do monitorowania wydajności i sprawności pieca to pierwszy krok. System Air Products Smart Process Adviser może wspomagać pracę pieców, aby zapewnić ich maksymalną wydajność. Patrząc w przyszłość, w naszym laboratorium spalania w centrum R&D analizujemy wykorzystanie wodoru dla stopów aluminium i współpracujemy z częścią naszych większych klientów z branży aluminiowej, w celu przetestowania technologii palników wodorowych. Korzystamy z gotowych rozwiązań, aby zbadać wpływ różnych materiałów wsadowych oraz działania pieca na wydajność i tempo produkcji, analizując wszystko, począwszy od projektu pieca, poprzez proces topienia materiału, aż do odlewania produktu końcowego. Chodzi o partnerstwo i dzielenie się doświadczeniami, w celu uzyskania jak najlepszych wyników.



4. Jakie są konsekwencje transformacji energetycznej dla producentów aluminium?

Transformacja energetyczna nieuchronnie wpływa na koszty i konkurencyjność. Aby produkcja była zrównoważona, potrzebne są nowe technologie, materiały i paliwa. Przemysł aluminiowy musi również pozostać konkurencyjny poza Europą. Unijny mechanizm dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO₂ (CBAM) będzie miał tu istotny wpływ, dlatego też uważnie przyglądamy się szybkości i skuteczności jego wdrażania.

6. Kiedy możemy spodziewać się przejścia na energię wodorową?

Im szybciej, tym lepiej! Pierwsze kamienie milowe dekarbonizacji w 2030 roku można osiągnąć bez konieczności przechodzenia na paliwa alternatywne, stosując niskoemisyjną energię elektryczną, skuteczne technologie tlenowo-paliwowe, czy też inteligentne sterowanie w procesach produkcyjnych. W miarę przechodzenia na wodór, będziemy współpracować z przemysłem aluminiowym przy instalacjach testowych, aby poszerzyć naszą wiedzę w kwestiach zastosowania wodoru w tych konkretnych procesach. Współpracujemy z klientami, aby wspierać transformację energetyczną w kierunku paliw niskoemisyjnych, takich jak wodór oraz aby zmniejszać emisję, przy jednoczesnej poprawie wydajności zakładów produkujących aluminium i tworzyć czystą przyszłość dla nas wszystkich.

* Combustion Segment Manager w firmie Air Products