
Informacja prasowa

NR VGP_26/2023

Zrównoważone i przystępne cenowo akumulatory: PowerCo opracowuje nową technologię – to będzie „gamechanger” w produkcji ogniw

- **Nowy proces produkcji:** powlekanie ogniw akumulatorów na sucho, tzw. dry coating pozwala zaoszczędzić około 30 procent energii, 15 procent powierzchni i miliony euro
- **Europejska współpraca:** uprzemysłowienie nowej technologii produkcji wspólnie z niemieckim producentem pras drukarskich Koenig & Bauer AG
- **Technologia osiąga pierwszy kamień milowy na drodze do rozpoczęcia produkcji w zakładach PowerCo w Salzgitter, Walencji i St. Thomas**

Poznań, 3 lipca – Spółka PowerCo planuje wprowadzenie całkowicie nowego procesu produkcyjnego w swoich fabrykach ogniw akumulatorowych w Europie i Ameryce Północnej. Nowa technologia znacząco zwiększy wydajność produkcji ogniw akumulatorowych przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju. Spółka zależna Grupy Volkswagen z siedzibą w Salzgitter w Dolnej Saksonii zamierza uprzemysłwić technologię powlekania ogniw na sucho (dry coating). Pozwala ona na zmniejszenie zużycia energii o około 30 procent, wewnętrzne testy zakończyły się sukcesem. Wraz z niemieckim specjalistą od maszyn drukarskich Koenig & Bauer, PowerCo będzie dalej rozwijać i uprzemysłwiać tę technologię.



Technologia dry coating pozwoli ograniczyć zużycie energii i zmniejszy koszty produkcji

„Technologie takie jak dry coating pokazują technologiczną sprawność PowerCo. Dysponujemy niezbędnym know-how i odpowiednimi ekspertami, aby przenieść produkcję ogniw na nowy poziom i zaoferować naszym klientom wysoką jakość w przystępnej cenie. Naszym celem jest przemysłowa produkcja zrównoważonych i przystępnych cenowo akumulatorów” – powiedział Thomas Schmall, członek zarządu Grupy Volkswagen ds. technologii i przewodniczący rady nadzorczej PowerCo.

Aby osiągnąć ten cel, PowerCo i Koenig & Bauer podpisały umowę o współpracy. Wspólnie opracują prasę rolkową do pokrywania proszkowego elektrod na skalę przemysłową. Technologia dry coating umożliwia produkcję elektrod bez konieczności powlekania ich na mokro, a następnie suszenia, co pozwoli znacząco zmniejszyć koszty produkcji. Dzięki nowej procedurze najbardziej energochłonna część produkcji ogniw i stosowanie rozpuszczalników chemicznych nie będą już

konieczne. PowerCo już testuje i optymalizuje nową technologię na pilotażowej linii w jednym ze swoich laboratoriów w północnych Niemczech. Jako specjalista w dziedzinie druku, Koenig & Bauer opracuje maszynę do przemysłowego pokrywania proszkowego.

Według szacunków PowerCo, nowa technologia pozwoli zaoszczędzić nawet około 30 procent energii, a także 15 procent wymaganej powierzchni produkcyjnej, co przełoży się ograniczenie kosztów o setki milionów euro rocznie. „Dry coating jest dla produkcji prawdziwym przełomem. Jeśli uda nam się uprzemysłowić ten proces, zapewni nam to wyjątkową pozycję na rynku i zdecydowaną przewagę konkurencyjną” – powiedział Frank Blome, prezes PowerCo.

Proszek zamiast zawiesiny: specyfika procedury powlekania na sucho

Elektrody (katoda i anoda) są „centralnym elementem” ogniwa akumulatorowego, od nich zależy gęstość energii i wydajność akumulatora. W nowoczesnej, przemysłowej produkcji elektrod, materiały akumulatorowe są mieszane z dodatkami i rozpuszczalnikami do postaci zawiesiny. Następnie są one nanoszone na folie miedziane lub aluminiowe, suszone i kalandrowane.

Technologia dry coating pozwala na nanoszenie sproszkowanych materiałów bezpośrednio na folię, podobnie jak w przypadku drukowania. W rezultacie dwa z czterech etapów procesu produkcji elektrod staną się zbędne. Powłoka proszkowa może być nakładana na folię w niezwykle równomierny sposób, a uzyskana warstwa jest cienka jak włos. Gwarantuje to doskonałą gęstość energii i długi cykl życia, jednocześnie pozwalając na szybsze ładowanie akumulatorów.

Przełom w dziedzinie „zielonych” akumulatorów

Nowa technologia zmniejsza wymaganą powierzchnię zakładu o 15 procent, co daje ogromne pole do oszczędności. W jednym budynku gigafabryki o mocy produkcyjnej 20 GWh rocznie można zaoszczędzić cztery równoległe linie powlekania i suszenia, co odpowiada powierzchni 7000 metrów kwadratowych. W rezultacie długość zakładu może zostać zmniejszona o około 100 metrów. Brak konieczności obsługi energochłonnych pieców suszących i systemów ssących pozwoli zaoszczędzić energię odpowiadającą rocznemu zużyciu 40 000 prywatnych gospodarstw domowych.

Co więcej, nie jest już konieczne stosowanie rozpuszczalników chemicznych, które muszą być poddawane pracochłonnemu recyklingowi przy wysokich kosztach energii w przypominających silosy wieżach poza zakładami.

Koenig & Bauer: Wiodący producent pras drukarskich na świecie

Jako najstarszy producent pras drukarskich na świecie, Koenig & Bauer oferuje największe portfolio produktów w branży. Podstawową dziedziną działalności naszego partnera jest produkcja innowacyjnych technologicznie i efektywnych kosztowo systemów druku. Nowa technologia przetwarzania ma wyjść z fazy rozwoju pod koniec

2024 roku, a początek produkcji to wg prognoz rok 2026/2027. „Nasze zakłady zostały zaprojektowane z myślą o szybkiej i łatwej modernizacji. Zaplanowaliśmy około 30 innowacji w produktach i produkcji, dzięki czemu jesteśmy w stanie dostosować nasze zakłady do wszystkich istotnych nowych procesów, gdy tylko pojawią się one na rynku” – powiedział Sebastian Wolf, dyrektor operacyjny PowerCo.



Volkswagen Group Polska
Dyrektor PR i Corporate Affairs Grupy
Dyrektor e-mobility Grupy

Tomasz Tonder

Telefon +48 690 406 401

Mail tomasz.tonder@vw-group.pl | www.vw-press.pl

O Grupie Volkswagen:

Grupa Volkswagen z siedzibą w Wolfsburgu jest jednym z wiodących na świecie producentów aut i największym producentem samochodów w Europie. W skład Grupy wchodzi dziesięć marek z siedmiu europejskich krajów: Volkswagen Samochody Osobowe, Audi, SEAT, CUPRA, Skoda, Bentley, Lamborghini, Porsche, Ducati i Volkswagen Samochody Dostawcze. Oferta samochodów osobowych obejmuje zarówno auta małe, jak i luksusowe. Ducati oferuje motocykle. W sektorze samochodów dostawczych i ciężarowych Grupa ma bardzo szeroką gamę produktów – od pickupów, przez autobusy aż po duże ciężarówki. Każdego dnia 675 800 pracowników na całym świecie zajmuje się usługami związanymi z pojazdami lub pracuje w innych obszarach działalności. Grupa Volkswagen wraz ze swoimi markami jest obecna na wszystkich istotnych rynkach na świecie.

W 2022 r. liczba samochodów dostarczonych klientom przez Grupę na całym świecie wyniosła 8,3 mln egzemplarzy (2021 r.: 8,9 mln sztuk). Przychody ze sprzedaży w 2021 r. wyniosły 279,2 mld euro (2021 r.: 250,2 mld euro). Wynik operacyjny przez zdarzeniami specjalnymi wyniósł w 2022 roku 22,5 mld euro (2021 r.: 20 mld euro).