

Akumulator a koszt zarządzania flotą? Odwiedzamy centrum Clarios w Hanowerze

data aktualizacji: 2019.11.06



Fot. Mirosław Giecwicz

Nie tylko menedżerowie flot ciężarowych, również kierowcy oczekują od akumulatorów coraz więcej. Nowoczesne ciężarówki wykorzystują nowoczesne technologie. I tak system start-stop obniża zużycie paliwa, ale jednocześnie skraca czas pracy alternatora. Skrupulatnie zaplanowane przez logistyków wyjazdy są dłuższe, a przy tym (wymagany m.in. prawem) wydłużony zostaje czas odpoczynku kierowcy. Najczęściej w kabinie, z ogrzewaniem lub klimatyzacją postojową.



Częste i głębokie rozładowywanie akumulatora to prosta droga do jego szybszego zużycia. Odpowiedzią na potrzeby współczesnego transportu ma być akumulator VARTA ProMotive AGM. Jest to najnowsze rozwiązanie firmy Clarios, wcześniej doskonale znanej w branży pod nazwą Johnson Controls Power Solutions. Nowy akumulator VARTA, jednej z sześciu marek Clarios, oglądaliśmy po raz pierwszy w ubiegłym roku na targach Automechanika Frankfurt. Natomiast kilka tygodni temu podczas wizyty w fabryce oraz w centrum

badań i rozwoju Clarios w Hanowerze mieliśmy okazję poznać bliżej zastosowane technologie.

Clarios w Hanowerze

Ten założony w 1938 roku zakład produkujący akumulatory wraz z infrastrukturą zatrudnia dziś 1300 osób. Każdego roku na łącznej powierzchni 350 tysięcy metrów kwadratowych powstaje 11,5 miliona akumulatorów do samochodów osobowych, dostawczych i ciężarowych. – *Jesteśmy obecni z naszymi produktami w ponad 150 krajach* – mówił Christian Riedel, dyrektor komunikacji w regionie EMEA firmy Clarios. Na świecie co trzeci samochód jest uruchamiany dzięki bateriom tego producenta. 26% produkcji trafia do fabryk samochodów na pierwszy montaż, a 74% na aftermarket. – *Zdajemy sobie sprawę, z czym wiąże się produkcja akumulatorów. Ochrona środowiska jest dla nas bardzo istotna, dlatego 99% elementów, które tworzą nasze akumulatory, można zregenerować lub poddać recyklingowi* – zaznacza Christian Riedel. To właśnie tutaj, w Hanowerze, produkowane są m.in. akumulatory VARTA ProMotive AGM.

Branża potrzebuje nowych rozwiązań

O bolączkach branży transportowej piszemy dość często. Jedną z tych największych jest oczywiście brak kierowców. Szacuje się, że polskie firmy potrzebują dziś nawet 100 tysięcy osób. To dobrze płatna, ale niełatwa praca. Jak nas przekonywano w Hanowerze, argumentem dla menedżerów flot, rozmawiających z potencjalnymi pracownikami, może być wysoki komfort pracy kierowców. Rzeczywiście, najnowsze ciężarówki oferują sporo wygody, zarówno podczas prowadzenia pojazdu, jak i w trakcie odpoczynku. Nie jest to jednak obojętne dla akumulatorów. Wspomniany już system start-stop czy passive boost, czyli systemy wspomagające przyspieszanie, ograniczają pracę silnika, a przez to skracają czas pracy alternatora, dodatkowo wykorzystując akumulator.

– *Z naszych statystyk wynika, że dziś kierowcy znacznie częściej zostają w kabinach na noc na odpoczynek niż jeszcze kilka lat temu* – mówi Enno Daneke, ekspert firmy Clarios, i podaje szczegółowe dane. W 2005 roku kierowca ciężarówki wykonującej międzynarodowy transport na terenie Europy spędzał w kabinie średnio dwie noce w tygodniu, dziś nieraz nawet siedem. Znacząco wzrosło też zużycie energii w skali roku. W 2005 roku było to 4200 Ah, dziś jest to ponad 30 300 Ah. Kuchenka mikrofalowa czy lodówka na wyposażeniu kabiny kierowcy nie jest dziś niczym rzadkim, podobnie jak laptop czy inne systemy multimedialne. Najwięcej prądu potrzebują jednak systemy termiczne – ogrzewanie postojowe lub klimatyzacja. I tak jak w 2005 roku postój na jedną noc zużywał 20-30% pojemności akumulatora, tak dziś może to być 50-80%. Głębokie rozładowanie akumulatora i ograniczone możliwości późniejszego pełnego naładowania muszą skutkować częstszymi awariami. – *Wniosek był jeden. Branża potrzebuje nowych technologii, nowego rozwiązania* – podsumowuje Enno Daneke.



VARTA ProMotive AGM

Najnowszy produkt Clarios to, według zapewnień producenta, w porównaniu z tradycyjnymi akumulatorami do samochodów ciężarowych nawet sześciokrotnie dłuższy okres eksploatacji.

- Nasza wiedza plus doświadczenia wiodących producentów samochodów użytkowych pozwoliły na stworzenie tego produktu. To unikat na rynku - mówi Thorsten Werle, dyrektor ds. projektowania produktów w Clarios EMEA.



Jak działa technologia AGM? Absorbent Glass Mat to rozwiązanie, w którym mata z włókna szklanego, zastosowana w akumulatorze, wchłania elektrolit, tym samym zwiększając stabilność cykliczną akumulatora. Nie zachodzi wówczas przyspieszająca zużycie baterii stratyfikacja elektrolitu. Natomiast sama konstrukcja akumulatora ma sprawiać, że jego wykorzystywanie aż do 80% nie będzie miało istotnego znaczenia dla żywotności baterii. W starszych konstrukcjach zalecano, by dla sukcesywnego użytkowania nie rozładowywać baterii powyżej 20%. Z tego punktu widzenia

rzeczywiście można mówić o przełomie. Ekspert techniczny Clarios podkreślał też wyższą moc

rozruchową tego rozwiązania w porównaniu z akumulatorami żelowymi.

Co najmniej 250 cykli życia baterii w przypadku rozładowania głębokiego, w tym przypadku 80% – ten wymóg producentów pojazdów użytkowych VARTA ProMotive AGM spełnia jako jedyny akumulator na rynku. – *Doładowanie baterii do 80% pojemności podczas jazdy ciężarówki krótszej niż 8 godzin to kolejny zaliczony test* – mówi o współpracy w sektorze pierwszego wyposażenia samochodów ciężarowych Thorsten Werle. Od przyszłego roku w Europie z nowymi akumulatorami VARTA będą wyjeżdżać z fabryk trzy modele ciężarówek.

Testy w laboratorium

Podczas wizyty w Hanowerze mieliśmy okazję przyjrzeć się, w jaki sposób testowane są akumulatory Clarios. Największe w tej części świata laboratorium testowe należące do koncernu Clarios to m.in. blisko 140 wanien wodnych (z temperaturą w zakresie 3-75°C) czy 2 tzw. shakery, służące do testów wibracji. Bywa, że testy akumulatorów (tak było m.in. w przypadku VARTA ProMotive AGM) trwają nawet 12 miesięcy. Test wibracji przeprowadza się m.in. z tego powodu, że w związku ze zbiornikami AdBlue oraz coraz większymi zbiornikami paliwa akumulatory montuje się za tylną oś pojazdu. To miejsce, w którym wstrząsów nie brakuje. Zwykle nie są one obojętne dla długości życia akumulatora. VARTA ProMotive AGM ma wewnątrz dodatkowe wzmocnienia, dzięki którym wibracje te nie są tak bardzo uciążliwe. Dla osób wtajemniczonych w zagadnienie kluczową informacją będzie to, że testy odporności na wibracje wykazały wysoki zakres V4, zgodnie z normą EN503421:2015.

Portal internetowy dla menedżerów flot

Wybór akumulatora może być więcej niż istotny dla całkowitego kosztu zarządzania flotą, czyli tzw. TCO – przekonują przedstawiciele firmy Clarios. Na VARTA Truck Portal udostępniają oni specjalny kalkulator, który jest w stanie podać konkretne liczby. Kalkulator TCO to szereg informacji o potencjalnych oszczędnościach wynikających z wyboru akumulatora. Sama oferta marki VARTA dla pojazdów użytkowych jest szeroka. Omawiany tu szerzej VARTA ProMotive AGM to rozwiązanie przeznaczone do pojazdów użytkowych o bogatym wyposażeniu i wysokim poborze mocy, a więc ciężarówek w ruchu międzynarodowym czy autobusów miejskich oraz pojazdów z agregatami chłodniczymi. Do samochodów o wysokim zapotrzebowaniu na prąd typu śmieciarki czy betoniarki proponowane rozwiązanie to VARTA ProMotive EFB. W ofercie są też rozwiązania VARTA ProMotive Heavy Duty oraz VARTA ProMotive Super Heavy Duty. Oferta firmy i kalkulator TCO dostępne są pod adresem www.varta-automotive.com/fleet.

Źródło: