

TAURON: MOBILNE LABORATORIA SPOSOBEM NA AWARIE

Mobilne laboratoria pomagają w walce z awariami transformatorów wysokiego i średniego napięcia. Ta autorska metoda pozwala na dokonanie oceny stanu ok. 280 transformatorów w Tauron Dystrybucja rocznie, bez zlecenia tych prac firmom zewnętrznym.

Badania transformatorów wykonywane są za pomocą mobilnych laboratoriów bezpośrednio w miejscach, w których urządzenia pracują na sieci. Wyniki takiego badania wskazują między innymi na skalę zużycia transformatora, na stopień zużycia oleju oraz degradacji izolacji. Dzięki tej metodzie można przeciwdziałać większości usterek urządzeń. Odpowiednia diagnostyka minimalizuje liczbę awarii, a ponadto umożliwia optymalizację pracy transformatorów, co przekłada się na realne oszczędności.

- Takie podejście ma wymiar biznesowy, bo wykonywanie tych prac naszymi służbami jest tańsze niż zlecenie ich na zewnątrz. Roczne oszczędności, jakie prognozujemy, to ponad pół miliona złotych. Jednak równie ważna jest możliwość pozyskania szybkiej informacji, która przekłada się na optymalizację okresu użytkowania sieci – mówi Krzysztof Durkalec, wiceprezes zarządu ds. utrzymania sieci i logistyki w Tauron Dystrybucja.

Do walki z awariami

Zalety Mobilnych laboratoriów sprawiły, że po opracowaniu standaryzacji prac diagnostycznych w całej Grupie Tauron, badania z wykorzystaniem aparatury Tauron Dystrybucji będą wykonywane we wszystkich spółkach Grupy. Obecnie prace diagnostyczne są zaplanowane do przeprowadzenia przez pracowników dystrybucji na potrzeby i na urządzeniach należących do Tauron Wytwarzanie, Tauron Wydobywanie oraz Tauron Ciepło.

- Uzyskane dane pozwalają zarządzać ryzykiem awarii urządzeń, poprzez powiązanie ich stanu technicznego z oceną ważności w systemie, przyspieszają decyzję w zakresie działań - naprawa lub modernizacja lub wymiana. Przekłada się to bezpośrednio na zmniejszenie wskaźnika awaryjności transformatorów poprzez wydłużenie ich bezawaryjnego okresu eksploatacji – wyjaśnia Krzysztof Durkalec.

Jak działają mobilne laboratoria

Na specjalnie dostosowanych samochodach znajduje się ustandaryzowana aparatura pomiarowa, a całość prac odbywa się w oparciu o szczegółowe wytyczne techniczne, które określają między innymi sposób pobierania próbek oleju, warunki i metodykę przeprowadzania badań oraz zakres oceny i sposób interpretacji wyników.

Żeby mieć pewność, co do poprawności metody uzyskane wyniki były porównywane z wynikami firm

zewnętrznych. Co ważne, przed wdrożeniem tego rozwiązania spółka dystrybucyjna realizowała planowe badania kompleksowe transformatorów w ok. 1/3 siłami własnymi, a pozostałą część systemem zleconym. Realizacja projektu umożliwiła rezygnację w 2019 roku ze zleceń zewnętrznych.

- W mobilnych laboratoriach wyeliminowana jest konieczność ręcznego przenoszenia otrzymanych wyników z aparatury do komputera. W samochodach zainstalowany jest system integrujący, który umożliwia wydruk gotowego protokołu z przeprowadzonego badania. Dodatkowo wyniki badań diagnostycznych eksportowane są w plikach do Zintegrowanego Systemu Diagnostyki Sieci. System ten jest obecnie bazą danych wszystkich badanych transformatorów - tłumaczy Ewa Groń, rzecznik prasowy Tauron Dystrybucja.

Obecnie Spółka dysponuje trzema takimi pojazdami (w oddziałach w Krakowie, Będzinie oraz Wrocławiu), co pozwala na sprawne poruszanie się laboratoriów po całym obsługiwanym terenie.

- Transformatory energetyczne w Polsce eksploatowane były przez wiele lat zgodnie z Zarządzeniem Ministra Górnictwa i Energetyki z 1969 r. Po jego uchyleniu powstała luka i większość przedsiębiorstw nadal prowadziło eksploatację transformatorów w oparciu o różne regulacje. Nad tym, jak je konkretnie i efektywnie w Tauron Dystrybucja wdrożyć, pracowali w kolejnych latach inżynierowie ze Spółki, w tym z krakowskiego Oddziału Tauron Dystrybucja. Jak widać bardzo skutecznie - podsumowuje Jacek Duniec, dyrektor Oddziału Tauron Dystrybucja w Krakowie. (Tauron)