



Efektywność energetyczna jest jednym z priorytetów Komisji Europejskiej, a realizacja celów pakietu klimatycznego 3 x 20 stawia przed Polską ogromne wyzwania. Wychodząc naprzeciw unijnym dyrektywom, polskie przedsiębiorstwa coraz śmielej inwestują w inteligentne systemy elektroenergetyczne. Przykładem jest Tauron Dystrybucja GZE S.A., które zdecydowało się na system zdalnej transmisji sygnałów telemechaniki obiektowej. W projekcie wykorzystano radiomodemy SATEL, które dostarczyła firma ASTOR.

Inteligentna energetyka na świecie

Na europejskim rynku, rozwiązania smart grid stosowane są na masową skalę od kilkunastu lat. Przykładem są jedne z największych spółek związanych z sektorem użyteczności publicznej – Vattenfall, E.ON, ABB Automation czy ostatnio polski Tauron. Koncerny te wykorzystują między innymi bezprzewodowy system telemechaniki obiektowej – oparty na radiomodemach SATEL czy automatyczny system do odczytu danych AMR (Automated Meter Reading).

Korzyści? Radiomodemy pozwalają na monitorowanie węzłów i linii energetycznych oraz sterowanie trasami przesyłowymi. Konsument ma dostęp do informacji o płatnościach niemal w czasie rzeczywistym i może na bieżąco śledzić zużycie energii. Dystrybutor energii oszczędza czas i pieniądze (niskie koszty operacyjne i eksploatacji bezprzewodowej komunikacji radiowej, szybka detekcja usterek).

Smart grid po polsku

Na polskim rynku widoczny jest znaczący rozwój innowacyjnych systemów energetycznych. Jego źródłem są europejskie cele ochrony środowiska, które wymuszają obowiązek restrukturyzacji istniejących tras energetycznych oraz nowoczesne przedsiębiorstwa, które dzięki nowym technologiom potrafią w efektywny sposób wytwarzać energię, a dzięki temu znacząco redukować koszty i powiększać swoje zyski.

Rozwiązania o funkcjonalności smart grid, przedsiębiorstwa z sektora użyteczności publicznej znajdują u polskiego dostawcy, firmy ASTOR. Oferta ASTOR w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej bazuje na doświadczeniu firm zagranicznych, między innymi GE Intelligent Platforms – wiodącego na świecie producenta w zakresie automatyki przemysłowej oraz firmy SATEL Oy - globalnego producenta systemów bezprzewodowej komunikacji przemysłowej.

Wdrożenie w Tauron Dystrybucja GZE S.A.

Firma Tauron Dystrybucja GZE S.A. działa na obszarze Górnego Śląska, zasilając ponad milion klientów i posiada blisko 30 tys. km linii energetycznych WN, SN i NN, rozmieszczonych na obszarze 4221 km².

Dystrybutor, przysyłając energię elektryczną do odbiorców komercyjnych, bądź prywatnych, musi mieć pełną kontrolę i znać parametry pracy sieci WN, SN jak i NN. W związku z tym potrzebuje specjalnego rozwiązania, które będzie dostarczało tych danych i dawało możliwość pełnej kontroli nad całym systemem.

Transmisja danych z obiektów do systemu nadrzędnego jest prowadzona w systemie hybrydowym łączami światłowodowymi bądź miedzianymi (linie telefoniczne), a w wielu miejscach, gdzie ze względów ekonomicznych kablów nie było opłacalne, poprzez transmisję radiową. Do realizacji zadania telemetrii wybrano radiomodemy firmy SATEL Oy serii SATELLINE-3AS EPIC pracujące w paśmie licencjonowanym 400-470 MHz.

Przedsięwzięcie polegało na zastąpieniu kabla miedzianego, w kilkunastu wytypowanych relacjach, radiomodemami, które z powodzeniem przejęły rolę medium transmisyjnego.

Dzięki wdrożeniu, Tauron Dystrybucja GZE S.A., ma możliwość zdalnego odwzorowania obiektów, telesterowania, czyli włączania/wyłączania urządzeń energetycznych, pomiaru obciążeń, pełnego odczytu liczników elektrycznych, dostęp do sygnałów z zabezpieczeń, a wszystkie operacje prowadzone są w trybie on-line.

W systemie telemechaniki i telemetrii pracują 54 radiomodemy SATELLINE-3AS EPIC, dostarczone przez firmę ASTOR. W tym mocno zurbanizowanym terenie, radiomodemy pracują z mocą 2 W, osiągając zasięg do 10 km. Przy wykorzystaniu maksymalnej mocy 10 W zasięg urządzeń zwiększa się do 15 km.

„Wprowadzenie systemu monitoringu z użyciem radiomodemów SATEL pozwoliło na redundancję połączeń pomiędzy stacjami elektroenergetycznymi. Stanowi on drugie medium transmisyjne, zaraz po łączach światłowodowych. Na niektórych odcinkach stanowi jedyny sposób przesłania danych z obiektu. Wykorzystanie bezprzewodowej transmisji danych, w porównaniu do wcześniejszej dzierżawy otworów kanalizacji kablowej, płaconej TP S.A., obniżyło koszty przesyłania danych.” – tłumaczy Paweł Podsiadło z firmy ASTOR.

Wybrane rozwiązanie radiowe przesyła dane na duże odległości (15 km) i pozwala na transmisję danych w protokołach komunikacyjnych stosowanych w energetyce.

Więcej informacji o radiomodemach w serwisie internetowym firmy ASTOR, w dziale [Komunikacja bezprzewodowa](#)

O ASTOR Sp. z o.o.

Firma jest polskim dystrybutorem międzynarodowych producentów sprzętu i oprogramowania, służących do automatyzacji i informatyzacji produkcji. W ofercie firmy znajdują się takie produkty jak: oprogramowanie do zarządzania produkcją i wydajnością produkcji, roboty przemysłowe, systemy sterowania maszynami, urządzenia komunikacyjne, a także oprogramowanie do wizualizacji procesów produkcyjnych i przemysłowych. Oferta produktów wzbogacona jest o szereg profesjonalnych usług, ułatwiających wybór, wdrażanie i eksploatację kompletnych systemów automatyzacji procesów produkcyjnych i przemysłowych. ASTOR Sp. z o.o. jest wieloletnim członkiem Business Centre Club, zdobywcą wielu nagród, w tym międzynarodowych oraz sześciokrotnym laureatem tytułu „Gazeta Biznesu”. Więcej informacji o firmie dostępnych jest na stronie: <http://www.astor.com.pl/>

OmniPro

[WIĘCEJ INFORMACJI z firmy ASTOR \(PRESS BOX\)](#)