

Konstancin-Jeziorna, 2 grudnia 2019 r.

Polskie Sieci Elektroenergetyczne wdrożyły system z zakresu sieci inteligentnych - Special Protection Scheme (SPS)

PSE, polski operator systemu przesyłowego, wdrożyły nowatorskie rozwiązanie - system SPS, który automatycznie eliminuje przeciążenia na elementach sieci przesyłowej oraz dystrybucyjnej 110 kV. System obejmuje północną część Polski i zwiększa bezpieczeństwo pracy krajowego systemu elektroenergetycznego. Jego uruchomienie to pierwszy efekt wspólnego projektu polskich i japońskich firm – Polskich Sieci Elektroenergetycznych (PSE), ENERGA-OPERATOR (EOP), Energa OZE (EOZ), Hitachi, Hitachi Chemical oraz Sumitomo Mitsui Banking Corporation (SMBC).

System SPS obejmuje północny obszar Krajowego Systemu Elektroenergetycznego. Do głównych jego funkcjonalności należą:

- automatyczna eliminacja przeciążeń powodowanych przez zakłócenia w sieci poprzez ograniczanie generacji mocy czynnej farm wiatrowych;
- rekomendowanie służbom dyspozytorskim optymalnych środków zaradczych, umożliwiających eliminację przeciążeń.

Wdrożenie SPS to pierwszy etap projektu prowadzonego wspólnie przez polskie i japońskie spółki. Równolegle trwa budowa hybrydowego magazynu energii elektrycznej (BESS), przyłączonego do wewnętrznej sieci farmy wiatrowej Bystra, należącej do spółki ENERGA OZE. Magazyn ten będzie docelowo współpracował z systemem SPS, a lista funkcjonalności obu systemów obejmie dodatkowo:

- regulację wtórną częstotliwości;
- rezerwę mocy;
- wygładzanie krótkoterminowych wahań mocy czynnej generowanej przez farmę wiatrową;
- arbitraż cenowy.

PSE są jedną z pierwszych firm w Europie, które wdrożyły system sieci inteligentnych. SPS może znacząco usprawnić zarządzanie Krajowym Systemem Elektroenergetycznym w warunkach dużej generacji wiatrowej i przyczynić się do rozwoju OZE. Do października 2020 r. będzie trwał roczny okres monitorowania poprawności działania systemu SPS. Analizowana będzie również jego współpraca z magazynem energii, gdy obiekt zostanie oddany do użytku. Dodatkowo uczestnicy projektu

sprawdzą efektywność i funkcjonalność wykorzystania magazynu energii jako rozwiązania, które może zostać zastosowane w niedalekiej przyszłości na szerszą skalę.

Umowa pomiędzy polskimi oraz japońskimi spółkami na realizację projektu była możliwa dzięki porozumieniu zawartemu w marcu 2017 roku przez polskie Ministerstwo Energii i japońską organizację rządową NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization), która w znaczącym stopniu finansuje realizację projektu.

O uczestnikach projektu:

- 1) Ministerstwo Aktywów Państwowych RP (wcześniej Ministerstwo Energii) – patronuje polsko-japońskiej inicjatywie, wyrażając swoje poparcie poprzez podpisanie Memorandum of Understanding z New Energy and Industrial Technology Development (NEDO) w celu realizacji przedmiotowego projektu.
- 2) NEDO (New Energy and Industrial Technology Development Organization) – agencja rządu japońskiego, która nadzorowała oraz w znaczącej części finansuje projekt.
- 3) Polskie Sieci Elektroenergetyczne (PSE) – operator systemu przesyłowego w Polsce. PSE są liderem projektu i odpowiadają za koordynację prac przy jego realizacji. PSE będą użytkownikiem oraz właścicielem systemu SPS.
- 4) ENERGA - Operator (EOP) – operator systemu dystrybucyjnego w północnej części Polski, odpowiedzialna głównie za zapewnienie technicznych zdolności do ograniczania przez system SPS farm wiatrowych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej 110 kV EOP.
- 5) ENERGA OZE (EOZ) – właściciel farmy wiatrowej Bystra, do której sieci został przyłączony magazyn energii elektrycznej. EOZ była odpowiedzialna głównie za wybudowanie magazynu oraz jego uruchomienie. EW będzie operatorem magazynu energii elektrycznej.
- 6) Hitachi i Hitachi Chemical – odpowiedzialne za zaprojektowanie, wyprodukowanie oraz wdrożenie systemu SPS oraz hybrydowego magazynu energii elektrycznej (BESS).
- 7) Sumitomo Mitsui Banking Corporation (SMBC) – wspólnie z Hitachi i Hitachi Chemical opracowuje systemy finansowania oraz modele biznesowe dla rozwoju systemów SPS i BESS.

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. (PSE) są operatorem elektroenergetycznego systemu przesyłowego (OSP) w Polsce. Spółka jest własnością Skarbu Państwa o szczególnym znaczeniu dla polskiej gospodarki. Zakres jej odpowiedzialności określony jest w ustawie Prawo energetyczne. PSE zajmują się przesyłaniem energii elektrycznej do wszystkich regionów kraju. Spółka odpowiada za bilansowanie systemu elektroenergetycznego oraz utrzymanie i rozwój infrastruktury sieciowej wraz z połączeniami transgranicznymi. Spółka udostępnia także, na zasadach rynkowych, zdolności przesyłowe dla realizacji wymiany transgranicznej.

PSE są właścicielem 14 695 kilometrów linii oraz 106 stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć.