

Warszawa, 16 marca 2021 r.

Polityka Energetyczna Polski 2040 okiem polskich dostawców technologii

2 lutego 2021 r. Rada Ministrów przyjęła uchwałę dotyczącą strategii transformacji polskiej energetyki do 2040 roku. Opiera się ona na trzech filarach: sprawiedliwej transformacji, budowie równoległego, zeroemisyjnego systemu energetycznego oraz dobrej jakości powietrza. Realizacja tych trzech wytycznych będzie wymagała od polskiego rządu potężnych inwestycji w OZE oraz elektrownie atomowe. Prognozowane nakłady sięgają ok. 1,6 bln zł. To jednak nie wszystko. Wg strategii, już do 2028 r. aż 80 proc. gospodarstw domowych ma mieć w swojej dyspozycji nowoczesne liczniki zdalnego odczytu, wzmocniona ma zostać pozycja prosumentów, a usługi agregacji energii również będą rozwijane i upowszechniane. Te postulaty także wymagają zmian w infrastrukturze, przede wszystkim w zakresie urządzeń odczytu, jak i zaawansowanych układów pomiarowych.

PEP 2040 – główne wyzwania

Do realizacji założeń nowej Polityki Energetycznej Polski zostało niespełna 20 lat. W tym czasie rządy będą zobowiązane do podjęcia intensywnych działań mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju przy zachowaniu konkurencyjności gospodarki, jak również zwiększenia efektywności energetycznej przy zmniejszeniu oddziaływania sektora na środowisko naturalne. Według PEP 2040, transformacja energetyczna będzie wymagała zaangażowania wielu podmiotów i poniesienia znacznych nakładów inwestycyjnych, których skala w latach 2021–2040 może sięgnąć nawet ok. 1,6 bln zł. Jest to, jak na polskie warunki, kwota niewyobrażalnie wysoka.

- Energia elektryczna dla gospodarki i konsumentów jest dobrem o znaczeniu strategicznym. Zużycie prądu jest w Polsce coraz większe, a restrykcje emisyjne wymagają natychmiastowych działań. Znalezienie zatem środków na realizację PEP 2040 powinno być priorytetem - mówi Paweł Pisarczyk, prezes zarządu Atende Industries z Grupy Atende.

Podstawą systemu energetycznego w przyszłości będzie rozproszona energetyka obywatelska. W sejmie obecnie procedowany jest rządowy projekt ustawy o zmianie ustawy – Prawo energetyczne oraz niektórych innych ustaw, który m.in. spowoduje dostosowania polskiego prawa do przepisów obowiązujących w UE, jeśli chodzi o sprawne funkcjonowanie systemu inteligentnego opomiarowania w sektorze elektroenergetycznym stanowiącym klucz do wdrożenia energetyki prosumenckiej.

- Cele określone w Polskiej Polityce Energetycznej 2040 istotnie są bardzo ambitne. By zostały w pełni zrealizowane, powinniśmy zacząć nad nimi pracować już ... wczoraj. Pierwszym i wcale nie najmniej skomplikowanym etapem prac musi być kwestia regulacji i rozporządzeń prawnych. To jest fundament, na podstawie którego można kontynuować proces realizacji strategii – mówi Paweł Pisarczyk.

Do wypełnienia postulatów dotyczących wzmocnienia udziałów prosumentów wymagane są inteligentne liczniki. Z szacunkowych danych operatorów sieci dystrybucyjnych wynika, że obecnie inteligentne liczniki

zainstalowane są u ok. 1,9 mln odbiorców końcowych. Docelowa, łączna liczba odbiorców końcowych szacowana jest na ok. 16,3 mln. Do wymiany pozostało więc ok. 14,4 mln tych liczników.

- Z satysfakcją przyjęliśmy nowe akcenty w polityce klimatycznej Rządu RP. Cieszy nas rosnący udział OZE w krajowym miksie energetycznym, postępująca cyfryzacja sektora energetycznego, nowe regulacje związane ze smart meteringiem i poprawą efektywności energetycznej. Aparator jest gotowy pod względem produktowym i operacyjnym na roll'out liczników inteligentnych w Polsce – zapewnia Artur Bratkowski, Dyrektor ds. Aparatury i Systemów Pomiarowych Aparator S.A.

- Trzeba jednak wyraźnie powiedzieć, że wymiana urządzeń na tak dużą skalę będzie dla OSD ogromnym wyzwaniem i przedsięwzięciem logistycznym. Kluczowe będą rozporządzenia do ustawy – Prawo energetyczne, które określą m.in. wymagania dotyczące liczników i systemów odczytowych. Konieczne jest też sprecyzowanie ważnych kwestii związanych np. z cyberbezpieczeństwem. Pamiętajmy, że liczniki smart będą pracowały w sieci energetycznej - wrażliwej dla bezpieczeństwa kraju. Dostawcy tego typu urządzeń powinni być gruntownie zweryfikowani a bezpieczeństwo dostarczanych przez nich urządzeń i systemów potwierdzone rzetelnymi audytami. Zamawiający powinni brać pod uwagę także wsparcie na miejscu zespołów inżynierskich i serwisowych dostawcy. Uważam, że to solidne argumenty, aby spółki energetyczne zwróciły swoją uwagę ku podmiotom krajowym i europejskim.

Stworzyliśmy nie tylko urządzenia, ale także układy pomiarowe, które swoją funkcjonalnością przypominają współczesne komputery. Prawie milion polskich gospodarstw domowych posiada już liczniki odczytywane przez oferowany przez nas system redGrid – ale to wciąż kropla w morzu potrzeb. Mamy także oprogramowanie besmart.energy, służące do zarządzania lokalnymi społecznościami, w których prosumenci wytwarzają energię – dodaje Paweł Pisarczyk.

Dane podstawą transformacji polskiego sektora energetyki

Do efektywnego zarządzania poborem mocy przez tzw. klastry energii potrzebne są dane, które dostarczane są w czasie rzeczywistym. Zgodnie z PEP 2040, Krajowy System Elektroenergetyczny zobowiązany jest zapewnić pełne bezpieczeństwo energetyczne. Oznacza to konieczność utrzymania stabilności dostaw energii nie tylko poprzez rozbudowę i modernizację infrastruktury OSP (systemy przesyłowe) i OSD (systemy dystrybucyjne) czy zapewnienie pokrycia zapotrzebowania na moc poprzez budowę m.in. kolejnych źródeł energii odnawialnej. Konieczne jest przede wszystkim sprawne zarządzanie siecią elektroenergetyczną w czasie rzeczywistym, aby szybko reagować na awarie czy zachwiania pracy systemu.

- PEP2040 zakłada, że OSD będą inwestować w OZE oraz wspierać aktywnych odbiorców i bilansowanie lokalne. Trzeba jednak wyraźnie zaznaczyć, że niedostarczenie konsumentom w czasie rzeczywistym lub zbliżonym do rzeczywistego informacji o ich zużyciu energii praktycznie uniemożliwia im aktywny udział w rynku energii elektrycznej i w procesie transformacji energetyki. Dlatego konsumenci muszą być wyposażeni w systemy inteligentnego opomiarowania i mieć dostęp do umów z cenami dynamicznymi energii elektrycznej – tylko wówczas będziemy mogli faktycznie czerpać korzyści z bezpośredniego uczestnictwa w tym rynku – mówi Artur Bratkowski.

- Jeżeli chcemy rzeczywiście się zmieniać, działania musimy oprzeć o wiarygodne dane – tworzyć energetykę opartą o bardzo konkretne liczby dotyczące bieżącej podaży i popytu. To jest trudny proces, który wymaga czegoś

znacznie więcej niż tylko wymiany liczników na nowocześniejsze, dlatego że energetyka powinna czerpać dane z urządzeń pomiarowych wszelkiego typu, nie tylko z liczników. Urządzenia powinny przekazywać dane do chmury, a te można wykorzystać na wiele sposobów. Możliwe stanie się m.in. zbilansowanie energii, a także opracowanie predykcji, które pozwolą przewidzieć uszkodzenia i awarie infrastruktury. Pozwoli to na bieżąco reagować i utrzymać optymalny stan sieci elektroenergetycznej. Dane są najważniejszym elementem tej skomplikowanej układanki – dodaje Paweł Pisarczyk.

Przemysł 4.0 i Internet Rzeczy głównymi filarami zmian i wzmocnienia konkurencyjności polskich przedsiębiorstw

Transformacja energetyczna wiąże się z budową nowych gałęzi przemysłu współuczestniczących w przekształcaniach sektora energii.

- Mamy gigantyczne kompetencje potrzebne do budowy przemysłu 4.0. Polacy są uważani za jednych z najlepszych programistów na świecie. Mamy bardzo zdolnych młodych ludzi, którzy nie mają kompleksów i chcą zmieniać świat. Wygrywają olimpiady informatyczne. Rola informatyki w przemyśle 4.0 jest kluczowa. Atende od wielu lat rozwija platformy do gromadzenia dużych zbiorów danych z urządzeń skupionych w ekosystemie Internetu rzeczy, które bazują na naszej autorskiej bazie danych NoSQL o nazwie TStorage – mówi Paweł Pisarczyk.

Atende Industries to spółka, która aktywnie uczestniczy w procesie cyfrowej transformacji wielu sektorów przemysłu, w szczególności nowoczesnej energetyki. Tworzy oprogramowanie dla sieci Smart Grid (AMI), platformy dla energetyki rozproszonej, systemy do analizy otoczenia robotów współpracujących oraz platformy do przetwarzania danych z urządzeń Internetu rzeczy. Produkty oferowane przez Atende Industries bazują na autorskiej i rozwijanej od wielu lat technologii oraz na doświadczeniach związanych z wdrażaniem największego systemu inteligentnego opomiarowania w Polsce.

Jednym z głównych kierunków działalności spółki jest rozwój wyspecjalizowanych platform chmurowych dla Przemysłu 4.0. Głównymi produktami firmy są: redGrid (system klasy MDM i HES) do zarządzania inteligentnymi licznikami energii w nowoczesnych sieciach energetycznych Smart Grid, wdrożony m.in w Energa-Operator oraz besmart.energy – platforma chmurowa dla energetyki rozproszonej, pozwalająca na funkcjonowanie spółdzielni energetycznych i mikrosieci. Firma rozwija także platformę besmart.vision służącą do sterowania robotami współpracującymi (cobotami) bazującą na inteligentnej analizie otoczenia oraz besmart.dev – platformę do gromadzenia i przetwarzania danych z urządzeń Internetu Rzeczy.

Atende Industries we współpracy z Apator S.A. tworzy rozwiązania dla sektora elektroenergetycznego. Obecnie spółki, wraz ze spółką Phoenix Systems z Grupy Atende, pracują nad innowacyjnym licznikiem, którego funkcje są bardzo rozbudowane. Urządzenie działa podobnie do konwencjonalnego komputera, na którym można uruchamiać aplikacje pozwalające komunikować się z oświetleniem lub inwerterami i dają informacje w czasie rzeczywistym.

- Liderzy rynkowi muszą podążać za transformacją rynku, a nawet antycypować trendy i wyprzedzać oczekiwania klientów sektora utilities. Apator każdego roku wdraża na rynek innowacyjne rozwiązania pomiarowe np. nowe generacje liczników z zastosowaniem nowoczesnych technologii komunikacyjnych będące optymalnym rozwiązaniem dla sieci energetycznych z rosnącym udziałem rozproszonych odnawialnych źródeł energii. Nasz

licznik OTUS, stosowany dziś m.in. w instalacjach prosumenckich, zapewnia szerokie parametry pomiarów oraz różnorodność w zakresie sposobu komunikacji - mówi Artur Bratkowski. - Warto przy tym wspomnieć, że Apator wypracowuje rozwiązania zarówno w ramach własnych biur R&D, ale także w oparciu o partnerstwa technologiczne, czego przykładem jest współpraca z zespołami z Grupy Atende. Pracujemy obecnie wspólnie nad nowymi rozwiązaniami, które wniosą nową jakość w zakresie skuteczności pomiarów, ale także otworzą drzwi dla rozwoju zupełnie nowych usług w oparciu o dane pomiarowe.

- Rynek dostrzega korzyści z zastosowania takiego licznika dlatego, że można zainstalować na nim aplikacje, które będą „rozmawiały” z urządzeniami bez udziału operatora. Współpraca z Apatorem jest przykładem klasycznej synergii. Dzięki takiemu aliansowi jesteśmy w stanie zrobić naprawdę inteligentne urządzenie. To jest rewolucja, którą można porównać wejściem na rynek smartfonów – podsumowuje Paweł Pisarczyk.

Atende S.A. jest jedną z wiodących firm informatycznych w Polsce, notowaną na GPW od 2012 r. z 30-letnią historią realizacji zaawansowanych technologicznie projektów informatycznych. Firma specjalizuje się w integracji IT (m.in. sieci, infrastruktura, centra danych, cyberbezpieczeństwo, serwis i utrzymanie) oraz świadczeniu nowoczesnych usług (m.in. migracja do chmury, Atende Business Cloud, cyfryzacja procesów oparta o technologię blockchain, outsourcing).

Atende to także grupa kapitałowa, w skład której wchodzi sześć spółek zależnych. Oferują one własne oprogramowanie i usługi IT, m.in.: platformy chmurowe dla inteligentnej energetyki i internetu rzeczy (Atende Industries), system operacyjny czasu rzeczywistego i oprogramowanie dla tzw. Smart devices (Phoenix Systems), projektowanie układów scalonych (OmniChip), nowoczesne usługi zdalnego utrzymania IT (TrustIT), dedykowane oprogramowanie i aplikacje webowe (Codeshine) oraz usługi konsultingowe i programistyczne w zakresie SAP (A2 Customer Care).

Apator S.A. działa jako międzynarodowa grupa kapitałowa doświadczonych producentów urządzeń i systemów pomiarowych, a także dostawców rozwiązań do automatyzacji pracy sieci elektroenergetycznej. W ramach trzech wyspecjalizowanych segmentów biznesowych (Energia Elektryczna, Woda i Ciepło oraz Gaz) Grupa Apator wdraża na rynek zaawansowane technologicznie produkty i usługi m.in. liczniki energii elektrycznej, gazomierze, wodomierze i ciepłomierze, systemy zdalnego odczytu mediów, specjalistyczną aparaturę do zabezpieczania, nadzoru i sterowania siecią elektroenergetyczną, a także systemy wspierające zarządzanie sieciami dystrybucji mediów użytkowych. Polska marka znalazła uznanie wśród wymagających klientów na rynkach rozwiniętych. Grupa oferuje swoje rozwiązania w ponad 60 krajach świata. Największymi odbiorcami, poza Polską, są rynki: brytyjski, niemiecki, belgijski i niderlandzki. W ostatnim czasie Grupa Apator rozwija ofertę rozwiązań wspierających wdrażanie technologii OZE i mających zastosowanie w lokalnym zarządzaniu energią.