

opracowanie: Dorota Kubek

Niezależny Operator Pomiarowy

To temat debaty, w trakcie której poruszono istotne kwestie dla rozwoju branży energetycznej oraz polskiej gospodarki. Spotkanie zorganizowały Procesy Inwestycyjne Sp. z o.o. oraz Stowarzyszenie ETA w dniu 31 marca br. w Warszawie. Partnerami strategicznymi były firmy PGE S.A., Towarowa Giełda Energii S.A., Infovide-Matrix S.A., Vattenfall Poland Sp. z o.o., Landis+Gyr Sp. z o.o., EMC² Computer Systems Poland. Partnerami wydarzenia zostały natomiast: Vattenfall Distribution Poland S.A., Oracle Consulting, Transition Technologies S.A. oraz Enea S.A.

Dyskusję otworzyła i moderowała Marina Coey – prezes zarządu firmy Procesy Inwestycyjne Sp. z o.o. W spotkaniu wzięło udział około 70 osób. Poruszana tematyka bardzo zainteresowała członków Parlamentarnego Zespołu ds. Energetyki, a Andrzej Czerwiński – przewodniczący tej instytucji – objął patronat nad spotkaniem i wyraził żywe zainteresowanie problematyką poruszaną podczas debaty.

Zarządzanie pomiarem stanowiło założenie docelowego modelu konkurencyjnego rynku energii, który został przedstawiony przez Prezesa URE już w 2005 roku. Aktualnie potrzeba wznowienia działań na rzecz konkurencyjności rynku staje się coraz bardziej widoczna. Debata miała na celu rozpoczęcie dyskusji, która pomoże ustalić priorytety rozwoju rynku energetycznego w Polsce. Jednym z elementów, który może pomóc zdynamizować sektor energetyczny, jest powołanie do życia instytucji Niezależnego Operatora Pomiarowego, którego głównym zadaniem byłoby zarządzanie urządzeniami pomiarowymi i pomiarami umożliwiającymi zarządzanie popytem (DSM), prognozowanie i archiwizowanie zmian zachodzących na rynku. Utworzenie tego typu instytucji nie tylko ma na celu zwiększenie oszczędności związanych z handlem energią, ale przede wszystkim ma przygotować wszystkie podmioty do jak najbardziej efektywnego funkcjonowania w warunkach pełnej liberalizacji rynku.

Prof. Krzysztof Żmijewski – przewodniczący Społecznej Rady

Konsultacyjnej Energetyki – w swoim wystąpieniu omówił cele (kontrola cen, kontrola poziomu zużycia, kontrola czasu zużycia) i przesłanki dotyczące wprowadzenia Niezależnego Operatora Pomiarowego (optymalizacja kosztów, wykorzystania i inwestycji). Następnie zaprezentował możliwe do wdrożenia rozwiązania techniczne, takie jak odczyt kwadransowy (GPRS, radiolinia, DLC, rozwiązanie hybrydowe), smart house (inteligentny budynek) optymalizujący zużycie energii oraz inteligent grid (inteligentna sieć), która jak smart house opiekuje się swoimi odbiorcami. Dalej przedstawił również zadania Niezależnego Operatora Pomiarowego (NOP) oraz kierunki rozwoju, czyli połączenie zdalnego odczytu energii z odczytem pozostałych mediów.

Andrzej Rejner – dyrektor ds. Regulacji Vattenfall Distribution Poland S.A. – zaprezentował szanse i zagrożenia związane z wprowadzeniem NOP. Jego zdaniem NOP da możliwość zmiany sprzedawcy (uptylni rynek) oraz pozwoli na obniżenie kosztów instalowania, utrzymywania układów pomiarowych, jak również

pozyskiwania, przetwarzania i archiwizowania danych. Efekt taki możliwy będzie pod warunkiem wprowadzenia mechanizmów konkurencyjnych – czyli dopuszczenie wielu podmiotów do pełnienia funkcji NOP. Jednak zbyt wczesne (nieprzygotowane) wprowadzenie NOP może utrudnić implementację nowoczesnych rozwiązań w postaci układów przystosowanych do dwukierunkowej komunikacji, a umożliwiających nie tylko zdalne odczyty, ale również zarządzanie popytem i dostarczanie klientom innych informacji związanych z energią elektryczną (i nie tylko).

W dalszej części Rejner przedstawił miejsce, jakie zajmować mógłby NOP dla klientów biznesowych oraz drobnych klientów (indywidualnych). Ważnym efektem NOP byłaby możliwość świadczenia przez niego usług dodatkowych, na rzecz innych uczestników rynku (billing) oraz innych jednostek dostarczających media (np. odczyt wodomierzy). Andrzej Rejner omówił również problemy związane z wprowadzeniem NOP, ze szczególnym podkreśleniem wagi odpowiedzialności za identyfikację i likwidację nielegalnych poborów energii.



foto. Procesy Inwestycyjne Sp. z o.o.

Tomasz Kowalak – dyrektor Departamentu Taryf w Urzędzie Regulacji Energetyki – zaprezentował najważniejsze kwestie, pozytywne skutki i pojawiające się problemy związane z wprowadzeniem NOP z perspektywy regulatora. Zauważył, że kto posiada informację, ten w rzeczywistości ma władzę. Podkreślił konieczność wprowadzenia komunikacji dwustronnej zamiast jednostronnego odczytu oraz potrzebę możliwości mierzenia wielu parametrów przez jednego operatora. Następnie omówił funkcje pomiaru, który miałby stać się bogatym i wszechstronnym źródłem informacji on-line, dostarczającym wiedzy o rozpiętkach mocy i energii czynnej, energii biernej, wystąpieniu i lokalizacji awarii, różnicy bilansowej, obciążeniu transformatorów, nielegalnym poborze energii, poborze energii przez odbiorcę, cenie i jakości energii pobieranej przez odbiorcę. Beneficjentami informacji pomiarowej byłyby wszystkie strony procesu – operatorzy systemów przesyłowych i dystrybucyjnych, wytwórcy, spółki obrotu, odbiorcy, a także regulator.

Prelegent zwrócił uwagę na możliwość pojawienia się sprzecznych interesów na linii inwestor – beneficjent oraz na efekt synergii, do jakiej może doprowadzić wprowadzenie NOP. Następnie przedstawił zalety systemu AMM (Automated Metering Management), którego wdrożenie wywołałoby efekt synergii i, przy zminimalizowanym poziomie nakładów na wspólną platformę komunikacji, archiwizacji i zarządzania danymi, pozwoliłoby wyjść naprzeciw potrzebom wszystkich podmiotów obecnych na rynku (operatorów systemów przesyłowych, operatorów systemów dystrybucyjnych, przedsiębiorstw obrotu, generacji systemowej, generacji rozproszonej, odbiorców i regulatora). Umożliwiłoby to realizację idei „Elektrowni wirtualnej” w dużej skali – choćby w dyspozycji OSP.

Na zakończenie Kowalak podkreślił, jak ważne jest wprowadzenie jednolitego protokołu komunikacji. Przedstawił również własną opinię, że

powinien być albo jeden regulowany podmiot realizujący funkcje NOP, albo wiele podmiotów działających na rynku na podstawie jednolitego protokołu.

Barbara Puto – z-ca dyrektora ds. Strategii w PGE S.A. – mówiła, w jaki sposób NOP jest postrzegany przez jej firmę i jak powinno wyglądać wprowadzenie NOP, który zagwarantowałby konkurencyjny rynek oraz wysoką jakość świadczenia usług. Na przykładzie Wielkiej Brytanii, gdzie funkcjonuje 16 podmiotów pełniących funkcję operatora pomiarów, stwierdziła, że na liberalnym rynku NOP jest faktem. Zwróciła uwagę, że konieczne jest dokładne określenie kierunków zmian, tak aby przedsiębiorstwa energetyczne, a w szczególności operatorzy systemów dystrybucyjnych (OSD), mogły się do tej sytuacji przygotować zarówno pod kątem istniejących zobowiązań społecznych, jak i pod względem organizacyjnym czy struktury systemów informatycznych, które winny przewidywać możliwość wyodrębnienia struktur operatorów pomiarów. Puto wyraziła opinię, że powinny być zaprojektowane regulacje związane z wprowadzeniem NOP zarówno w prawie energetycznym jak i w IRIESD, które pozwolą na funkcjonowanie NOP w innych strukturach niż OSD. Stwierdziła również, że warto rozważyć, aby w taryfach spółek OSD zawrzeć stawki za pojedynczy odczyt, wówczas klient NOP miałby szansę decydować jak często chce uzyskiwać dane odczytowe i za nie płacić. W drugiej części wystąpienia podniosła również problem konieczności rozstrzygnięcia własności układów pomiarowych obecnie stanowiących majątek spółek OSD. Zaproponowała także, aby dokonać analizy: jakie będą skutki wprowadzenia NOP dla klientów końcowych. Ponadto przedstawiła model operatora pomiarów, do którego wprowadzenia powinniśmy dążyć. Omówiła stan obecny i funkcję pomiaru, w którym operator pomiarów znajduje się w strukturach operatorów sieci dystrybucyjnych.

Do projektu wprowadzenia NOP ustosunkowali się również przedstawiciele firm informatycznych.

Tadeusz Szulc – wiceprezes ds. Energetyki Infovide-Matrix S.A. – mówił jak dużą szansą dla rozwoju i przyspieszenia zmian na rynku energetycznym może być wprowadzenie NOP. Zauważył, że powinien zostać opracowany specjalny, wielopłaszczyznowy, transparentny dla wszystkich uczestników, osadzony w rzeczywistości program rozwoju rynku energii elektrycznej, wspierany i bazujący na instytucji NOP. Wprowadzenie NOP mogłoby równać się ze stworzeniem instrumentu, który dzięki gromadzeniu i analizie danych służyłby m.in. do ograniczania ryzyka. Ponieważ obecnie dostępne rozwiązania informatyczne są niewystarczające, konieczne jest wypracowanie nowych środków oraz opracowanie standardów i procedur, modyfikowalnych w stosunku do zmieniających się uwarunkowań technologicznych lub organizacyjnych. Po zliberalizowaniu rynku zmieniło się podejście przedsiębiorstw energetycznych do danych, które są niezwykle istotne przy obsłudze klientów. Szulc zauważył, że wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań służyć ma m.in. budowaniu przewagi konkurencyjnej, której elementem stanie się pozyskiwanie odczytów. Wprowadzenie NOP powinno opierać się na doświadczeniach wypracowanych w innych krajach europejskich, ale również osadzone w polskich realiach. Istotne jest też całościowe podejście do przepływu danych.

Andrzej Janowski – project manager Oracle Consulting – zaprezentował możliwości rozwiązań informatycznych w dziedzinie pomiarów, gromadzenia i analizy danych. Zauważył, że istnieje wiele sprawnie działających systemów informatycznych gotowych do zaimplementowania do branży energetycznej. Są to aplikacje światowej klasy, posiadające funkcjonalne technologie i odpowiadające na potrzeby biznesowe oraz specyficzne

wymagania sektora. Gwarantują wysoką jakość, a ich koszty stosunkowo szybko się zwracają¹. Dostępne na rynku systemy informatyczne pozwalają na proste, ale skuteczne zarządzanie danymi pomiarowymi. Ich zaletą jest możliwość konsolidacji danych pomiarowych w centralnym repozytorium, co daje duże możliwości analityczne i prognostyczne, opcję powiązania z innymi systemami ściągającymi dane, uproszczenie procesu zbierania informacji, wysoką wydajność i możliwość przetwarzania dużych ilości danych, a w razie potrzeby – zintegrowania złożonego bilingu. Rozwiązania informatyczne są na bieżąco uzupełniane o nowo pojawiające się standardy i umożliwiają odczyt liczników każdą możliwą metodą oraz zapewniają możliwość dwustronnej komunikacji.

Andrzej Szymański – prezes zarządu Landis+Gyr Sp. z o.o. – na początku swojego wystąpienia potwierdził fakt, że ten kto posiada sprawnie działający system pomiarowy ma szansę być liderem na rynku energii elektrycznej. Wprowadzenie instytucji operatora pomiarów jest koniecznością, gdyż bazy danych pomiarowych oraz procesy związane z pozyskaniem i przetwarzaniem pomiarów powinny być dostępne dla wszystkich uczestników rynku. Musi być organizacja, podmiot, który będzie godził ich interesy. Obecnie operator pomiarów jest zależny od operatorów sieci dystrybucyjnych, jednakże w przyszłości musi być otwarty i umożliwiać dostęp do informacji również innym podmiotom. Dostęp do danych powinien być odpowiednio uregulowany i równoprawny. Wymiana urządzeń pomiarowych wpłynie na aktywność strony popytowej, na racjonalizację zużycia energii i poprawę efektywności jej użytkowania, a sprzedawcom pozwoli na wzbogacenie oferty handlowej.

Przedstawiony został rozwój operatorów pomiarowych w Europie i ro-

dzaje wprowadzanych systemów. Szymański zauważył, że wciąż dużo jest do zrobienia w pomiarze operatorskim grupy odbiorców A, B i C. Klienci tych grup taryfowych są znaczącymi odbiorcami energii i świadomymi uczestnikami rynku.

Grzegorz Burnat – sales manager EMC² Computers Systems Poland – zaprezentował wyzwania, jakie stoją przed NOP od strony organizacyjnej, biznesowej i technologicznej. Dla Burnata wprowadzenie NOP to przede wszystkim problem dramatycznej zmiany skali. W tym kontekście konieczna jest zmiana podejścia do pomiaru i jego częstotliwości, zasięgu oddziaływania operatora pomiarowego, zmiana procedur dostępu do informacji oraz wymiana urządzeń pomiarowo-rozliczeniowych. Konieczne staje się wprowadzenie urządzeń zdalnego odczytu nowej generacji, zbudowania specjalnej infrastruktury na potrzeby zdalnej komunikacji oraz wprowadzenie odpowiednich technologii informatycznych do przetwarzania danych, które zapewnią bezpieczeństwo bardzo szybko rosnącemu wolumenowi informacji. Systemy informatyczne obsługujące pomiary muszą zapewniać odpowiednią pojemność i skalowalność, oferować odpowiednią wydajność, zapewniać najwyższy poziom bezpieczeństwa danych, elastyczne zarządzanie prawami dostępu do danych oraz muszą być przygotowane na możliwość wdrożenia nowych wymagań czy regulacji. Burnat podkreślił również, że rozwiązania informatyczne istnieją, a branża energetyczna musi po prostu chcieć je wykorzystać.

Dyskusję podsumował **prof. Krzysztof Żmijewski**, który stwierdził, że najważniejsze pytanie, jakie możemy sobie postawić, brzmi: jak powinna być realizowana funkcja celu tego systemu. Jego zdaniem przed NOP stoją dwa główne cele:

Uczestnicy debaty

ustosunkowując się do koncepcji powołania instytucji Niezależnego Operatora Pomiarowego, doszli do następujących wniosków.

KONSENSUS dotyczący problematyki związanej z NOP:

- duplex;
- jednolity protokół;
- centralne repozytorium danych;
- pasywny i aktywny DSM;
- technologie informatyczne dla danych masowych;
- rozwiązanie ustawowe;
- istotna rola URE.

Niektóre z dyskutowanych kwestii wzbudzały wątpliwości.

KONTROWERSJE:

- umiejscowienie w grupach kapitałowych czy niezależna pozycja NOP;
- jeden NOP czy wielu NOP.

Pełna relacja znajduje się na www.proinwestycje.pl

- pomoc w działaniach służących dbałości o nasze bezpieczeństwo energetyczne i oszczędzaniu w każdym możliwym miejscu; każde rozwiązanie przyczyniające się do tego jest korzystne,
- serwis energetyczny pomagający klientowi w mądrym, racjonalnym użytkowaniu energii. Nie powinniśmy zastanawiać się, czy wprowadzić NOP, ale jak go powołać do życia.

□

1. Na przykład w przypadku Oracle Utilities Energy Information Platform, EIP, po okresie 3-9 miesięcy od zakupu systemu, dane pozyskiwane w jego ramach generują większą wartość niż system je pozyskujący.