

Przekaz z Kolegium SNKTE SEP 2/2019(3)
adresowany do Konwersatorium IE (2019-04-28)

1. Projektowanie struktury realizacyjnej i mechanizmów rynkowych dla potrzeb ustrojowej reformy rynku energii elektrycznej z architekturą obejmującą rynki: schodzący WEK oraz rynki wschodzące 1 (na infrastrukturze nN-SN) i 2 (w korytarzu infrastrukturalno-urbanistycznym północ-południe na infrastrukturze wytwórczo-dosyłowej *offshore*) wymaga **nowego opisu bilansów energii elektrycznej** (nowej metodyki opisu), i pilnego przeniesienia tego opisu w obszar prac nad reformą rynku.
2. Propozycja J. Popczyka dotycząca **dekompozycji pojęcia bezpieczeństwa energetycznego** polegającej na odróżnieniu: 1° - odpowiedzialności operatorskiej za bezpieczeństwo techniczne KSE (operator OSP) i bezpieczeństwo techniczne sieci, w tym bezpieczeństwo otoczenia związane z funkcjonowaniem sieci (operator OSP, operatorzy OSD, operatorzy OSDn) od 2° - „odpowiedzialności” rynkowej za „bezpieczeństwo” dostaw energii elektrycznej wszystkim, którzy jej potrzebują (czyli od rynkowej adekwatności tych dostaw) tworzy wstępną podstawę do projektowania „oprzyrządowania” infrastrukturalnego zasady TPA+ na rynku wschodzącym 1, mianowicie oprzyrządowania w postaci sieciowych terminali dostępowych (STD). Terminali należących do podmiotów zainteresowanych uczestnictwem w rynku wschodzącym 1, certyfikowanych przez niezależne instytucje certyfikujące.
3. Prezentacja K. Bodzka ***Koszty krańcowe bilansowania zapotrzebowania na energię elektryczną w reelektryfikacji OZE (elektryfikacji wtórnej) obszarów wiejskich (róg obfitości zasobów bilansujących)*** rozszerzająca opis transformacji bilansów energii elektrycznej do modelu WME (o rocznej produkcji brutto w horyzoncie 2040 wynoszącej około 240 GWh) o ważne charakterystyki liczbowe stanowiące wynik badań symulacyjnych może być uznana za dobrą (dojrzałą) podstawę do dalszych prac (dotyczących standardu tego opisu) na szeroką skalę (w SNKTE SEP, w ramach Konwersatorium IE, na platformie PPTE2050).
4. Już na początku prezentacja ta otwiera drogę do bardzo poważnej dyskusji metodologicznej jak i praktycznej ekonomicznej. W obszarze metodologii chodzi o budowanie nowej świadomości odnośnie relacji między fundamentalnymi wielkościami charakteryzującymi bilans energetyczny w stanie początkowym (2018) transformacji oraz w stanie po zakończeniu transformacji (na obszarach wiejskich jest to horyzont 2040), czyli w modelu monizmu elektrycznego OZE. W obszarze ekonomii jest to w szczególności fundamentalna sprawa relacji marginesu mocy (nadwyżka wymaganej mocy dyspozycyjnej ponad obciążenie szczytowe) w elektroenergetyce WEK oraz nadwyżki zdolności produkcyjnych energii elektrycznej w źródłach OZE w modelu monizmu elektrycznego OZE. Wymagany margines mocy w Polsce ukształtował się historycznie na poziomie wynoszącym dla całego KSE około 25%. Badania symulacyjne (p. 3) przeprowadzone dla mini-systemu WME (w kontekście bilansu energetycznego około 1000-krotnie mniejszego od KSE) pozwalają oszacować potrzebne (w tym mini-systemie) nadwyżki zdolności produkcyjnych energii elektrycznej w źródłach OZE w „zbilansowanym” monizmie elektrycznym OZE na około 12%. Jest to wynik, którego wprowadzenie do świadomości w szerszym otoczeniu zajmie wiele lat.
5. Propozycja dekompozycji pojęcia bezpieczeństwa energetycznego (p. 2) oraz charakterystyki niezbilansowania (p. 3) stanowią wstępną podstawę do **projektowania taryf dynamicznych (sprzedażowych)** na rynku schodzącym WEK oraz rodzajów transakcji na rynku wschodzącym 1.

6. W wypadku taryf dynamicznych **na sprzedażowym rynku schodzącym WEK** czas pomiarowy rozliczeń energii elektrycznej **powinien wynosić 5 minut** (wynika to z właściwości regulacji częstotliwościowej, pierwotnej i wtórnej, za pomocą zasobów JWCD rynku schodzącego WEK).
7. W wypadku „dwukierunkowego” (zakupowo-sprzedażowego, zdecentralizowanego, czasu rzeczywistego) **rynku wschodzącego 1 transakcje muszą mieć bardzo elastyczny (otwarty) charakter**. Zbiór transakcji powinien obejmować potencjalne transakcje w środowiskach (na platformach prawno-regulacyjnych) takich jak: klaster energii, spółdzielnia energetyczna, spółdzielnia (wspólnota) mieszkaniowa, elektrownia wirtualna, wirtualny mini-system elektroenergetyczny, Internet rzeczy (IoT), blockchain i inne; **najogólniej chodzi o transakcje pakietowe/asynchroniczne, realizowane „ponad siecią”**.
8. **Rynek wschodzący 1** (z transakcjami pakietowymi/asynchronicznymi, realizowanymi ponad siecią) **wytworzy własny rynek usług systemowych**. Przy tym, róg obfitości zasobów możliwych potencjalnie do wykorzystania na tym rynku (w jego pierwszej fazie rozwojowej) pozwala sformułować hipotezę roboczą, że będzie to rynek usług systemowych, który w procesie konwergencji połączy się z rynkiem energii elektrycznej w rynek jednotowarowy.
9. Struktura **o maksymalnie możliwej integracji struktury silno- i słabo-prądowej** (softwarowej i hardwarowej) sieciowych terminali dostępowych powinna zapewniać realizację transakcji na rynku wschodzącym 1, a jednocześnie zapewniać bezpieczeństwo infrastruktury operatorskiej. Podkreśla się, że występują bardzo silne interakcje (współzależności) między elastycznością (otwartością) transakcji rynkowych na rynku wschodzącym 1 oraz „możliwościami” terminali STD (na początku elastyczność transakcji jest warunkowana bezpośrednio możliwościami terminali STD, konkurencja na rynku wschodzącym 1 będzie z kolei tworzyła w odpowiedzi zapotrzebowanie na coraz bardziej zaawansowane technologicznie i funkcjonalnie terminale STD).
10. **Okres kryzysowy 2019-2020** (katalog stanów kryzysowych, róg obfitości) **tworzy poligon** dla ukształtowania podstaw pod projektowanie struktur i mechanizmów rynku wschodzącego 1 oraz struktur i funkcjonalności terminali STD. W tej koncepcji antycypowanym silnym stanem kryzysowym w okresie 2019-2020 nadaje się „status” silnych (niezwyczajnych) sygnałów rynkowych, które stopniowo będą „transformowane” w słabe (normalne) sygnały rynkowe. Stworzenie tego poligonu będzie wymagało doraźnych (dostosowawczych) regulacji prawnych, wyprzedzających potencjalne stany kryzysowe, przede wszystkim deficyty mocy w KSE.

Zredagował i w imieniu Sekcji podpisał:

Jan Popczyk – przewodniczący SNKTE SEP
Gliwice, 17 kwietnia 2019 r.