

Wspólne studium ČEPS, MAVIR, PSE i SEPS dotyczące nieplanowanych przepływów w regionie CEE w związku ze wspólnym obszarem rynkowym Niemcy-Austria

Podsumowanie zarządcze

<i>Struktura raportu</i>	<p>Niniejszy raport jest drugą wspólną analizą wykonaną przez operatorów systemów przesyłowych (OSP) w Republice Czeskiej (ČEPS), na Węgrzech (MAVIR), Polsce (PSE) i na Słowacji (SEPS) dotyczącą nieplanowanych przepływów mocy w kontekście strefowej struktury rynku, a w szczególności roli wspólnego niemiecko-austriackiego obszaru rynkowego (DE-AT).</p> <p>Studium jest kontynuacją działań rozpoczętych w marcu 2012 poprzez opracowanie i publikację wspólnego stanowiska 4 OSP w sprawie definicji obszarów rynkowych. Poprzedni raport sformułował szereg rekomendacji dotyczących niezbędnych kroków, jakie należy podjąć w celu skutecznego rozwiązania problemu nieplanowanych przepływów mocy. Jednym z kroków określonych wówczas jako niezbędne jest analiza konfiguracji obszarów rynkowych i ich wpływu na efektywność modelu docelowego dla Europy Środkowej i Wschodniej (CEE) – mechanizmu Flow-Based Market Coupling (FB MC). Wykonanie tej konkretnej analizy było wielokrotnie proponowane przez czterech operatorów sieci przesyłowych w czasie regionalnych spotkań HLM, ale nigdy nie zostało przeprowadzone z powodu braku konsensusu między wszystkimi OSP w regionie. Studium, którego wyniki są przedstawione w niniejszym raporcie, jest więc próbą odpowiedzi na pytanie zadane przez czterech CEE OSP odnośnie adekwatności obecnej struktury obszarów rynkowych w regionie Europy Środkowo-Wschodniej w perspektywie ich wpływu na nieplanowane przepływy mocy oraz skuteczną implementację FB MC.</p> <p>Studium składa się z 3 części: prostej analizy statystycznej przepływów transgranicznych na podstawie danych z bazy danych Vulcanus, bardziej rozbudowanej rozprywowo-prądowej analizy wpływu symulowanych transakcji realizowanych w ramach wspólnego obszaru rynkowego DE-AT na krytyczne elementy w sieci regionu CEE oraz dyskusji możliwych skutków rezultatów ww. analiz dla możliwości skutecznej implementacji mechanizmu FB MC w regionie CEE. Wykonanie dalszych, bardziej szczegółowych analiz nie jest wykluczone.</p>
<i>Przejrzystość danych</i>	<p>Studium wykonano w oparciu o transparentne dane dostępne dla wszystkich OSP. Są to bazy danych Vulcanus, platformy informacyjnej ENTSO-E, dane ze stron internetowych poszczególnych OSP oraz rozprywowo-prądowy model europejskiej sieci przesyłowej, tzw. model referencyjny ENTSO-E. Analiza obejmuje różne okresy czasu pomiędzy styczniem 2010 a grudniem 2012.</p>
<i>Metoda</i>	<p>Studium zostało wykonane według następującego schematu. Na bazie analizy statystycznej przepływów nieplanowanych w Europie zostały zidentyfikowane zjawiska mające natywny wpływ na efektywność mechanizmów alokacji zdolności transgranicznych w regionie CEE. Uwagę zwróciła przede wszystkim wysoka korelacja pomiędzy wymianą handlową na granicy Niemcy-Austria,</p>

	<p>a przepływami nieplanowych w regionie. Następnie, przy pomocy programu rozprzeczowego i modelu referencyjnego ENTSO-E przeanalizowano wpływ transakcji w obszarze rynkowym DE-AT na obciążenie krytycznych elementów sieci przesyłowej w regionie CEE.</p>
<p><i>Przepływy nieplanowe</i></p>	<p>Do potrzeb niniejszego studium przepływy nieplanowane zdefiniowane zostały jako różnica między przepływami fizycznymi i handlowymi na danym przekroju transgranicznym w danej godzinie. Choć autorzy mają świadomość ograniczeń takiego podejścia, taka prosta analiza uważana jest za wystarczającą, aby wskazać problemy, które następnie mogłyby zostać poddane bardziej szczegółowej analizie przy pomocy adekwatnego warsztatu badawczego.</p>
<p><i>Rola obszaru rynkowego DE-AT</i></p>	<p>Analiza danych z Vulcanus potwierdza znaczenie wspólnego obszaru rynkowego DE-AT, gdzie wewnętrzne transakcje handlowe mogą w niektórych przypadkach mieć istotny wpływ na sąsiednie systemy. W przeciwieństwie do innych transakcji transgranicznych pomiędzy państwami UE, transakcje handlowe między Niemcami a Austrią są traktowane jak transakcje wewnętrzne i tym samym nie podlegają skoordynowanemu mechanizmowi alokacji zdolności transgranicznych. W ten sposób transakcje te, nie podlegając żadnym rynkowym ograniczeniom nakładanym przez OSP, są traktowane preferencyjnie w stosunku do wszystkich innych transakcji transgranicznych w regionie.</p>
<p><i>Wpływ systemów sąsiednich</i></p>	<p>Jednocześnie wykonana przez 4 OSP analiza pokazuje, że znaczna część tych transakcji nie jest fizycznie realizowana z wykorzystaniem infrastruktury przesyłowej na granicy niemiecko-austriackiej, przepływając przez sieci w systemach sąsiednich OSP. Biorąc pod uwagę dane obejmujące okres od stycznia 2011 do grudnia 2012 r., można oszacować, że nawet do około 50% wolumenu transakcji handlowych przepływa fizycznie przez sąsiednie systemy elektroenergetyczne, zwykle w kierunku DE → PL → CZ → SK → HU → AT, a później dalej na południe Europy. Ze względu na położenie geograficzne Polski i Czech, szczególnie istotny wpływ mają transakcje zawierane pomiędzy północną i południową częścią wspólnego obszaru rynkowego DE-AT. Dla porządku należy dodać, że transakcje te wpływają również na kraje na zachód od Niemiec, ale ze względu na obecność przesuwników fazowych zainstalowanych na granicy DE-NL, wpływ ten może być łatwiej ograniczany.</p>
<p><i>Duża wymiana handlowa DE-AT powoduje wysokie przepływy nieplanowe na granicach z systemami sąsiednimi</i></p>	<p>Analizy pokazują, że wolumen przepływów handlowych pomiędzy DE i AT w znaczący sposób wpływa na wielkość nieplanowanych przepływów w sąsiednich sieciach. Gdy transakcje handlowe DE-AT przekraczają 3 000 MW, co miało miejsce w około 17% godzin badanego okresu, przepływy nieplanowane na granicy niemiecko-polskiej osiągają średnio wielkość 1 300 MW. Przy niskiej wymianie handlowej DE-AT (od -500 MW do 500 MW), przepływy nieplanowane na granicy niemiecko-polskiej są na poziomie około 450 MW, co może być uważane za poziom naturalnych przepływów wyrównawczych powodowanych pracą synchroniczną połączonych systemów. Podobny efekt jest widoczny na przekrojach CEPS-50 Hz i CEPS-APG, gdzie zwiększone przepływy handlowe DE-AT zwiększają nieplanowe przepływy o 1 000 - 1 200 MW powyżej poziomu z niską wymianą DE-AT. W niektórych godzinach przepływy nieplanowe mogą być nawet wyższe, a najwyższe wartości zarejestrowane na granicy niemiecko-polskiej przekraczają 2 700 MW.</p>

<p><i>Duża część wymiany handlowej nie podlega mechanizmowi alokacji</i></p>	<p>Niniejsza analiza dowodzi, że planowe transakcje handlowe zawierane w obszarze rynkowym DE-AT stanowią około 28% wszystkich transakcji transgranicznej wymiany handlowej w ramach całej Europy Środkowo-Wschodniej. Jest to zdecydowanie największy wolumen dla wszystkich granic CEE. Transakcje te nie są objęte skoordynowanym mechanizmem alokacji zdolności i, co jest jeszcze bardziej istotne, nie będą podlegać przyszłej procedurze alokacji FB MC jeśli obecne granice obszarów rynkowych nie ulegną zmianie. W związku z powyższym będą traktowane priorytetowo w porównaniu do innych transakcji transgranicznych w regionie CEE.</p>
<p><i>Sytuacja z 22 sierpnia 2012 r.</i></p>	<p>Sytuacja z 22 sierpnia 2012 roku, a w szczególności aktywacja działań zaradczych pomiędzy Operatorami w CEE, potwierdza znaczący wpływ wewnętrznych transakcji handlowych w ramach obszaru rynkowego DE-AT na przepływy na granicach Polski i Czech oraz na bezpieczeństwa ich systemów przesyłowych. Wpływ redispatchingu między DE i AT wynosił na przekrojach 50 Hz/PSE, 50 Hz/CEPS i 50 Hz /(CEPS + PSE) odpowiednio między 18% dla danej granicy do ponad 40% dla odciążonego profilu między obszarem niemiecko austriackim z pozostałymi krajami CEE.</p>
<p><i>Wpływ na efektywność FB MC</i></p>	<p>Studium potwierdza, że zwiększenie poziomu nieplanowych przepływów przez sieci CEE obserwowane od 2011 jest bezpośrednią konsekwencją niewłaściwego funkcjonowania rynku transgranicznego w regionie CEE, a mianowicie braku wystarczającej koordynacji podczas wyznaczania i alokacji zdolności transgranicznych, oraz nieprawidłowej struktury obszarów rynkowych. 4 OSP zwraca uwagę, że fakt ten musi być odpowiednio wzięty pod uwagę w procesie podejmowania decyzji dotyczących wprowadzania w życie mechanizmu FB MC w Europie. Jeśli nie będzie to uwzględnione, nie tylko funkcjonowanie rynku, ale również bezpieczeństwo pracy połączonych systemów przesyłowych w Europie Środkowo-Wschodniej może być poważnie zagrożone.</p>
<p><i>Potrzeba właściwego zaprojektowania rynku energii</i></p>	<p>W oparciu o wyniki niniejszej analizy, OSP z Republiki Czeskiej, Węgier, Polski i Słowacji wspólnie uważają, iż skuteczny mechanizm wyznaczania i alokacji zdolności transgranicznych musi umożliwić odzwierciedlenie współzależności między wymianą handlową i przepływami fizycznymi w sieci przesyłowej. W opinii CEPS, PSE, MAVIR i SEPS tylko poprawnie zastosowanie metody FB MC jest w stanie spełnić ten wymóg.</p> <p>Kraje V4 zdają sobie sprawę z wyzwań związanych ze spełnieniem powyższych wymogów. Wyzwania są jednak po to aby się z nimi mierzyć, zwłaszcza, gdy wszyscy zaangażowani OSP i Regulatorzy chcą rozwiązania najważniejszych problemów uniemożliwiających skuteczną implementację europejskiego wspólnotowego rynku energii w regionie CEE.</p>