



**Główne założenia do organizacji procesu obrotu energią
pochodzącą ze źródeł odnawialnych**

KROK 1

Rejestracja źródeł produkujących energię ekologiczną w źródłach odnawialnych.
Rejestrację prowadzą spółki regionalne /ODM-y/ współpracujące w tym procesie z URE.
Podstawą wprowadzenia źródła do rejestru jest zatwierdzenie taryfy przez URE.
Podstawowe dane w rejestrze to:

- Cena energii ekologicznej dla przedsiębiorstwa, do którego sieci została ona fizycznie wprowadzona - C_{IEKO}
- Ceny ustala się wg kryterium poziomów napięć sieci, do której przyłączone jest źródło
- Ceny sprzedaży C_{IEKO} są zależne od Cen energii dla odbiorców finalnych dla danego poziomu napięciowego przedsiębiorstwa odbierającego fizycznie energię ze źródła ekologicznego
- Cena sprzedaży C_{IEKO} nie może być wyższa od odpowiednio stosowanych cen sprzedaży energii dla odbiorców finalnych
- Koszty wytwarzania energii w źródle - K_{WEKO}

KROK 2

Przedsiębiorstwa sieciowe, do których przyłączone są źródła produkujące energię ekologiczną (źródła odnawialne) mają obowiązek jej zakupu .
Fakt fizycznego wprowadzenia tej energii do sieci przedsiębiorstwa sieciowego niesie ze sobą pewne wzajemne zależności tj:

- | | |
|--|--|
| - poprawa warunków napięciowych | - korzyść dla przedsiębiorstwa sieciowego |
| - brak kosztów przesyłu energii z sieci nadrzędnej | - korzyść dla przedsiębiorstwa sieciowego |
| - sprzedaż dalsza wyprodukowanej energii | - korzyść obustronna |
| - problemy współpracy sieci ze źródłem | - utrudnienia dla przedsiębiorstw sieciowych |
| - problemy rozliczeniowe | - utrudnienia obustronne |
| - obowiązkowy zakup | - korzyść dla wytwórców |

Proponuję zatem, aby energia produkowana w tych źródłach podlegała kontroli taryfowej przez URE, po pierwsze ceny powinny być określone wg poziomów napięć sieci, do której generują energię, po drugie ceny energii dla odbiorców finalnych z sieci danego przedsiębiorstwa wyznaczają cenę końcową jaką mogą zapłacić te przedsiębiorstwa na tym etapie za energię ekologiczną wprowadzoną do ich sieci.

Chcąc uniknąć problemów z kwalifikacją źródeł energii niekonwencjonalnej, proponuję aby ewidencję rejestracji źródeł prowadziły spółki regionalne PSE S.A. Należy sądzić , że prowadzone przekształcenia własnościowe tych spółek są wiarygodną platformą do realizacji tego procesu.

KROK 3

Na tym etapie spółki regionalne /ODM-y/ prowadzą ewidencję wielkości energii ekologicznej wprowadzonej do sieci przedsiębiorstw energetycznych, wraz z cenami jej zakupu.

Proces odbywa się pod bieżącą kontrolą URE.

Baza danych wielkości energii jak i cen jest udostępniana na platformie obrotu energią ekologiczną z dostępem poprzez internet dla przedsiębiorstw uczestniczących w obrocie.

KROK 4

Na tym etapie obliczane są obligatoryjne wskaźniki zakupu energii ze źródeł odnawialnych W_{EKO} jako wynik wielkości energii ekologicznej wprowadzonej do sieci oraz wielkości globalnej sprzedaży energii elektrycznej odbiorcom finalnym. Obliczenie wskaźnika dla każdego przedsiębiorstwa obrotu – odbiorcy uprawnionego uwzględnia obligatoryjną wielkość zakupu energii ze źródeł odnawialnych wg **Rozporządzenia Ministra Gospodarki z 15 grudnia 2000 r. w sprawie obowiązku zakupu energii ze źródeł niekonwencjonalnych i odnawialnych.**

Taki sposób obliczenia wskaźnika jednoznacznie obciąża wszystkich odbiorców kosztem zakupu energii z tych źródeł.

Etap ten pozwala na określenie wielkości energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych będącej przedmiotem finansowego obrotu wtórnego.

Niektóre przedsiębiorstwa pomimo przekroczenia wielkości obligatoryjnego wskaźnika zakupu energii odnawialnej nie zdecydowały się na jej dalszy obrót, z uwagi na korzystne relacje cenowe. Ceny niższe niż z notowań rynkowych energii np. na Giełdzie.

Wielkość energii wystawiona do wtórnej sprzedaży jako ponadnormatywny obligatoryjny w zakupie stanowi o kształtowaniu podaży i popytu na energię ekologiczną.

Głównym założeniem procesu obrotu wtórnego – finansowego energii ekologicznej jest fakt pokrycia zwiększonych kosztów zarówno wytwarzania jak i zakupu energii „zielonej” w procesie (faza 1 i 2 operacji – rys.). Decyzja o uruchomieniu odsprzedaży leży w gestii producenta i rzeczywistego tej energii. Określają oni w ten sposób pozycję podażową na wtórnym finansowym rynku obrotu energią ekologiczną.

KROK 5

W procesie tym odbywa się zrównoważenie pokrycia wcześniej ustalonej pozycji podażowej popytem ukształtowanym przez wtórne oferty zakupu w celu dopełnienia obowiązkowego zakupu energii odnawialnej.

Równoważenie opcji zakupu i sprzedaży (pozycji kontraktowych) odbywa się na serwerze internetowym tworzącym platformę obrotu energią ekologiczną prowadzonym przez regionalne spółki PSE S.A.

Powyższe jest spójne z planem wdrożenia systemu pomiarowo-bilansującego energii tworzonego przez te spółki w ramach grupy kapitałowej PSE S.A.

Budowany model obszarów bilansowania dla rynków lokalnych energii elektrycznej pozwala w trybie ON-LINE kontrolować również rynek energii „zielonej”.

Jest to pewna wartość dodana jaką spółki te mogą zaoferować swoim udziałowcom w tworzonym modelu organizacyjnym rynku energii.

Proces równoważenia pozycji kontraktowych na energię ekologiczną powinien być zakończony określeniem zobowiązań finansowych poprzez określenie wielkości tzw. dopłat jaką otrzymują producenci i odbiorcy fizycznie wprowadzonej do ich sieci energii od odbiorców wypełniających obligatoryjny zakup poprzez wtórny finansowy rynek energii ekologicznej.

Wnioski

1. Zaproponowana organizacja wtórnego-finansowego obrotu energią ekologiczną ze źródeł odnawialnych pozwala na stworzenie realnych warunków do rozwoju rynku energią „zieloną” w Polsce.
2. Proces jest współbieżnie kontrolowany przez URE zgodnie z cenotwórstwem taryfowym stosowanym dla energii elektrycznej.
3. Budowany system wymiany informacji w oparciu o serwery internetowe spółek regionalnych stanowi doskonałe narzędzie do aktywnego uczestnictwa w postępie liberalizacji rynku energii wszystkich uczestnikom.
4. Proponowane rozwiązanie stanowi wartość dodaną do procesu prywatyzacji spółek regionalnych skierowanym zwłaszcza do spółek dystrybucyjnych.
5. Przyjęte w projekcie założenia finansowego wspierania rozwoju źródeł odnawialnych pozwalają rozłożyć równomiernie koszty produkcji energii odnawialnej (ochrony środowiska) na wszystkich odbiorców finalnych.

SCHEMAT ORGANIZACJI OBROTU ENERGIĄ „EKOLOGICZNĄ”

KROKI PROCESU	1	2	3	4	5	
RODZAJ REALIZOWANEJ OPERACJI UDZIAŁ PODMIOTÓW	WYTWARZANIE ENERGII EKOLOGICZNEJ - E_{EKO}	PRZEDSIĘBIORSTWA SIECIOWE - OBOWIĄZEK ZAKUPU-ODBIORU WPROWADZONEJ ENERGII	<u>SPÓŁKI REGIONALNE /ODM/</u> - PROWADZENIE BAZY E_{EKO} URE-PROCES KONTROLI	<u>SPÓŁKI REGIONALNE /ODM/</u> - PROCES ROZLICZENIA E_{EKO} I OBOWIĄZEK ZAKUPU URE-PROCES KONTROLI	- PRZEDSIĘBIORSTWA OBROTU - UPRAWNIENI ODBIORCY - INNE PODMIOTY	
SCHEMAT ORGANIZACJI PROCESU						
GŁÓWNE CZYNNOSCI – ZADANIA REALIZOWANE W PROCESIE	$[E_{EKOη}]$ KOSZTY WYTWARZANIA $[K_{WEKOη}]$	- Ceny zakupu E_{EKO} wg taryf zatwierdzonych przez URE - Ceny zależne od poziomu napięcia oraz taryf dla odbiorców finalnych	Baza danych - $\sum E_{EKOη}$ wg poziomu napięcia wg przedsiębiorstw sieciowych Baza danych zakupu energii C energii w zakupie - $C_{1EKOη}$	Wskaźniki obligatoryjnego zakupu W_{EKO} dla przedsiębiorstw energetycznych Ustalenie wielkości energii E_{EKO} do sprzedaży na platformie obrotu Ceny ofert: C_{ofEKO}	- Kojarzenie ofert sprzedaży z ofertami zakupu - Wystawienie tabeli oferentów – kupujących i Cen zakupu – C_{zakEKO} - Wystawienie ogólnego rozliczenia E_{EKO}	
KROKI PROCESU	10	9	8	7	6	
SCHEMAT ORGANIZACJI PROCESU						
GŁÓWNE CZYNNOSCI – ZADANIA REALIZOWANE W PROCESIE	Dopłata – D_1 dla wytwórcy E_{EKO}	Dopłata – D_2 dla przedsiębiorstwa sieciowego – przedsiębiorstwa obrotu do obowiązku zakupu		DOPLATY za $[kWh]_{EKO}$	ROZLICZENIE TRANSAKЦИИ - Ustalenie cen dopłat - Baza transakcji	Ustalenie Ceny dopłaty do jednostki energii E_{EKO} wprowadzonej do sieci – zapłaconej wg poz. 1 i 2 procesu