

Koreferat Instytutu Energetyki Odnawialnej do wybranych aspektów
prezentacji Ministerstwa Gospodarki przedstawionej podczas posiedzenia
Senackich Komisji Gospodarki Narodowej oraz Komisji Środowiska
w dniu 29 stycznia 2015 roku

Streszczenie

Niniejsze opracowanie jest koreferatem i ma na celu rzetelną weryfikację kosztów wprowadzenia do ustawy o odnawialnych źródłach energii systemu wsparcia prosumentów w postaci mechanizmu taryf gwarantowanych (FiT) dla źródeł wytwarzających energię elektryczną w mikroinstalacjach do 3 kW oraz od 3 do 10 kW. Opracowanie poddaje w wątpliwość treść prezentacji, z analizą i oceną ww. kosztów, zaprezentowanej przez Ministerstwo Gospodarki na posiedzeniu Senackich Komisji Gospodarki Narodowej oraz Komisji Środowiska w dniu 29 stycznia 2015 roku. Autorzy prezentacji wymieniają szereg nieprawidłowości i nierzetelnych informacji, na których resort sformułował wnioski i w konsekwencji swoje stanowisko wobec tzw. „poprawki prosumenckiej”. Otrzymane w koreferacie do prezentacji wyniki, powstałe w toku pogłębionej analizy Instytutu Energetyki Odnawialnej, świadczą m. in. o nieprawidłowym i znacznym przeszacowaniu wszystkich kosztów wprowadzenia regulacji i wsparcia dla mikroprosumentów i znaczącym zawyżaniu opłacalności inwestowania w mikroinstalacje w ramach przepisów ustawy bez poprawki prosumenckiej. Skala tych błędów i systematyczność (jednokierunkowość) świadczą o przyjęciu nierealistycznych, tendencyjnych założeń, które zarówno w okolicznościach prezentacji, jak i w obecnej sytuacji związanej z aktualną kondycją i możliwościami rozwijającego się dopiero sektora energetyki prosumenckiej, wydają się być nie do przyjęcia. Różnice końcowych wyników wpływu kosztów implementacji „poprawki prosumenckiej” na wysokość tzw. „opłaty OZE” (koszty dla odbiorców) sięgają od kilkunastu i kilkadziesiątu procent w kwestiach związanych z okresami zwrotu nakładów, (np. w systemie taryf dla prosumentów) do 300-900% (np. w ocenie składników „opłaty OZE”). Różnice te zmuszają do weryfikacji ocen przejmowanych na podstawie krzywdzących danych w stosunku do uchwalonych przez Sejm, a bezpodstawnie poddawanych w wątpliwość przez Ministerstwo Gospodarki, rozwiązań regulacyjnych w zakresie systemu wsparcia OZE energetyki prosumenckiej i obywatelskiej.

Na posiedzeniu Senackich Komisji Gospodarki Narodowej oraz Komisji Środowiska w dniu 29 stycznia 2015 roku, Rząd RP reprezentowany przez Ministra Gospodarki wniósł do uchwalonej w Sejmie w dniu 16 stycznia br. ustawy o odnawialnych źródłach energii, kilkadziesiąt nowych poprawek, w tym jedną poprawkę polegającą na uchyleniu tzw. „poprawki prosumenckiej” (usunięciu z ustawy Art. 41, ust.10-20) wprowadzającej system taryf gwarantowanych na energię z najmniejszych mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii (OZE) o mocy do 10 kW.

Uzasadnienie wniosku Rządu stanowiła prezentacja Ministra Gospodarki (MG) pt. „Wytwarzanie energii elektrycznej w mikroinstalacjach”, w której pojawiło się wiele wątpliwych założeń, nieprawdziwych informacji i czasami wręcz szokujących ocen kosztów i wyników analiz ekonomicznych. Wobec faktu, że prezentacja została przedstawiona Senatorom, którzy w oparciu o jej fikcyjne konkluzje będą podejmować decyzje w sprawie wniosku strony rządowej o uchyleniu przepisów pro-prosumenckich w ustawie o OZE oraz faktu, że informacje zawarte w prezentacji w postaci hasłowej (bez materiałów źródłowych i analiz) trafiły szeroko do opinii publicznej, Instytut Energetyki Odnawialnej (IEO) przygotował niniejszy koreferat prostujący fakty, uzupełniający podane w prezentacji informacje lub pokazujący w szerszym kontekście i innym świetle wyniki analiz MG. **IEO, przygotowując poniższe uwagi, liczy na ich uwzględnienie w pracach Senatu, obok uwzględnienia argumentów i poparcia strony społecznej dla poprawki prosumenckiej (wyrażonej w niespotykanej do tej pory skali) oraz głęboko wierzy, że analiza wyników umożliwi zmianę podejścia do energetyki prosumenckiej i tym samym korektę stanowiska MG.**

Uwagi do części ekonomicznej i oceny kosztów wprowadzenia systemu taryf gwarantowanych FiT

Ta część prezentacji MG zawiera najwięcej nieuprawnionych zarzutów wobec poprawki prosumenckiej. MG próbuje wyeksponować, jako powód wniosku rządowego o uchylenie poprawki prosumenckiej, fakt podniesienia stawki tzw. „opłaty OZE”¹ z 2,51 zł/MWh (skutek całej ustawy o OZE, bez taryf mikroprosumenckich FiT) do wysokości 5,68 zł/MWh, w przypadku zachowania taryf FiT w ustawie.

Ponad dwukrotny, szokujący wręcz wzrost „opłaty OZE” o 3,17 zł/MWh z tytułu wprowadzenia FiT zaadresowanych do jedynie niewielkiego segmentu prosumenckiego (max 800 MW nowych mocy do 2020 roku) został obliczony przy –niestety to widać od razu - przyjętych w sposób niezwykle tendencyjnych i całkowicie nierealistycznych założeniach. Chodzi tu m.in. o takie założenia, jak:

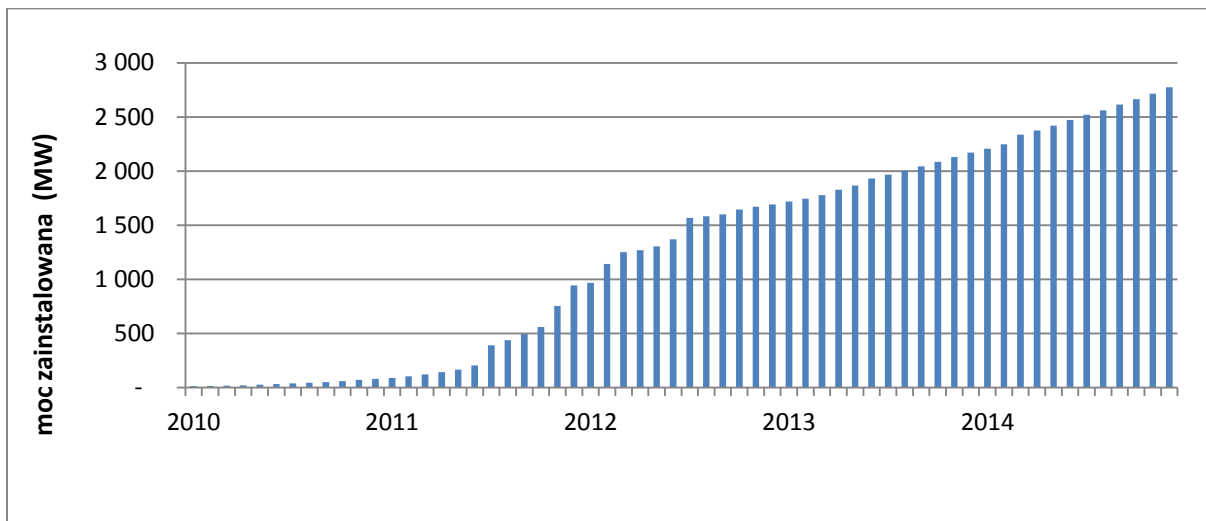
1. całkowita moc mikroinstalacji objętych wsparciem taryfami FiT na lata 2016-2020 zostanie zrealizowana już w pierwszym roku;
2. już 1 stycznia 2016 roku, gdy przepisy wchodzi w życie, wszystkie mikroinstalacje będą przyłączone do sieci elektroenergetycznej i całkowicie gotowe do pracy. Przyjęto także dyskusyjną wartość, że chodzi o 150 tys. szt. mikroinstalacji oraz, że ich średnia moc jest mocą maksymalną dla danej podgrupy objętej systemem wsparcia,

¹ „Opłata OZE”, choć w ustawie pojawia się ponad 70 razy, nie jest zdefiniowana. Prezentowana jest, jako koszt wdrożenia ustawy przeniesiony na cenę energii elektrycznej dla odbiorców końcowych. Nie mówi się o strukturze kosztów tej opłaty (podmioty, segmenty rynku oraz nabytych przez wcześniejszych inwestorów praw po 10-letnim funkcjonowaniu systemu zielonych certyfikatów), ani nie wyjaśnia się, że w ustawie podawana jest tylko na pierwszy rok od momentu wejścia w życie instrumentów wsparcia (czyli na rok 2016). Opinii publicznej nie podaje się informacji, że dodatkowe koszty wdrożenia regulacji do przeniesienia w opłatach za energię zaczynają się w kolejnych latach, a zwłaszcza po rozpoczęciu użytkowania instalacji z systemu aukcyjnego, czyli najwcześniej w 2017 roku oraz że nie skończą się one w 2020 roku (na podstawie OSR do ustawy), ale będą trwały do 2036 roku. Samo eksponowanie, bez komentarza, ww. jednorocznych stawek „opłaty OZE” (bez wchodzenia w poprawność obliczeń, o czym dalej w koreferacie), jako głównego kryterium kosztowego podejmowania decyzji przez Izby Parlamentu, wydaje się być niewłaściwym podejściem do obiektywnej prezentacji kosztów i skutków regulacji. *Przyp. aut.*

tn. odpowiednio 3 kW i 10 kW (z pewnością będzie więcej instalacji o mniejszych mocach).

- zakłada się arbitralnie, że będą budowane wyłącznie instalacje fotowoltaiczne (instalacje PV), chociaż poprawka prosumencka mówi o wsparciu 6 rodzajów mikroinstalacji (o generalnie dłuższych niż w przypadku fotowoltaiki okresach projektowania i budowy) oraz wyraźnie deleguje uprawnienia dla Ministra Gospodarki, aby sterował wysokością nowych taryf FiT w celu zachowania różnorodności technologicznej i konkurencyjności w tym segmencie.

Przyjęte założenia, nawet poza tym generalnym – arbitralnym wyborem technologicznym (założenie nr 3), całkowicie ignorują m.in. realny cykl inwestycyjny, doświadczenia innych krajów, zdolności krajowych firm instalacyjnych. Pokazują to dobitnie 5-letnie doświadczenia brytyjskie w rozwoju sektora PV z wykorzystaniem systemu taryf FiT przedstawione na rysunku 1.



Rysunek 1 Przyrost mocy fotowoltaicznych w brytyjskim systemie FiT, źródło: DECC, opr.: IEO

Choć system brytyjski został zaprojektowany dla instalacji o mocy aż do 5 MW, na koniec pierwszego „pełnego” roku funkcjonowania taryf FiT moc zainstalowana wzrosła tylko o 64 MW (do 95 MW), a w pięciokrotnie szerszym od polskiego segmencie poniżej 50 kW przyrost wyniósł 50 MW (przy ok. dwukrotnie wyższej mocy zainstalowanej przyłączonej do sieci w momencie startu systemu i znacznie bardziej atrakcyjnych taryfach). Dlatego, należy stwierdzić, że zainstalowanie 800 MW w segmencie najmniejszych mikroinstalacji w ciągu jednego roku w kraju bez większych doświadczeń i rozwiniętej infrastruktury rynkowej jest założeniem całkowicie nierealnym.

Przykro to stwierdzić, ale z uwagi na jednostronne skutki wszystkich przyjętych założeń, są one nie tylko błędne, ale i niezetelne.

W tej sytuacji konieczne jest uzupełnienie wywodów MG - co jest jednym z celów niniejszego koreferatu - aby uczynić je spójnymi metodycznie i akceptowalnymi z logicznego i praktycznego punktu widzenia.

Analiza MG powinna być przeprowadzona całkowicie od podstaw. Została ona przeprowadzona kompleksowo w formie oceny skutków regulacji (OSR) dla poprawki prosumenckiej autorstwa IEO pt. „**Ocena skutków ekonomicznych wprowadzenia poprawki prosumenckiej do ustawy o odnawialnych źródłach energii**”, która pokazuje możliwości do zrealizowania „miks technologiczny” i która została przekazana przed posiedzeniem Komisji Senackich do wiadomości MG (łącznie z arkuszem kalkulacyjnym) oraz Marszałka Senatu i jest dostępna publicznie na stronie internetowej Senatu². Niestety, w prezentacji MG w Senacie pojawił się zarzut o „braku bezstronnej oceny skutków finansowych regulacji” poprawki prosumenckiej. Skoro niezależne analizy IEO nie mogą służyć, jako OSR poprawki prosumenckiej (warto tylko przypomnieć, że analizy ekonomiczne IEO były bazą do OSR w zakresie oceny kosztów systemu aukcyjnego, choć sposób ich wykorzystania przez autorów ustawy budzi poważne wątpliwości samych autorów analiz, co było wcześniej podnoszone publicznie³), dalsza część koreferatu w tym punkcie bazuje, co do zasady, na założeniu generalnym nr 3 i analizach własnych MG, w celu wykazania, że nawet przy takim nierealistycznym założeniu, nie byłby możliwy wzrost, wyłącznie z tytułu poprawki prosumenckiej, opłaty OZE o 3,17 zł/MWh.

Bazując na generalnych założeniach przyjętych przez MG, do dalszych rzeczowych analiz liczbowych konieczne było przyjęcie dodatkowych założeń metodycznych oraz założeń konkretyzujących założenia generalne MG, tak, aby odnieść je do realiów procesów inwestycyjnych w obszarze mikroinstalacji:

- 1) Przyjęte zostały profile produkcji energii z dachowych elektrowni słonecznych - instalacji PV. Wykorzystano dane o sumach godzinowych promieniowania słonecznego dla Warszawy – dane uśrednione z lat 1980-2010. Symulacje pozwalają na uzyskanie godzinnych profili produkcji energii elektrycznej z domowych systemów PV o różnej mocy. Symulacje przeprowadzono programem PV*Sol dla standardowych parametrów wydajnościowych (sprawność, roczna degradacja wydajności na poziomie 0,5% wartości nominalnej- początkowej) domowych instalacji fotowoltaicznych, które składają się z równoważnej liczby paneli o mocy 250 W_p każdy.
- 2) Uwzględniono realny proces inwestycyjny mikroinstalacji PV; założono kilkuetapową procedurę inwestycji w mikroelektrownię fotowoltaiczną, która składa się z następujących etapów:
 - a. wybór oferenta i instalatora systemu fotowoltaicznego – na ten etap inwestycji inwestor poświęci 14 dni kalendarzowych.
 - b. przygotowanie i złożenie wniosku kredytowego – procedura relatywnie krótka, o ile system FiT wejdzie w życie, założono, że inwestor poświęci 4 dni

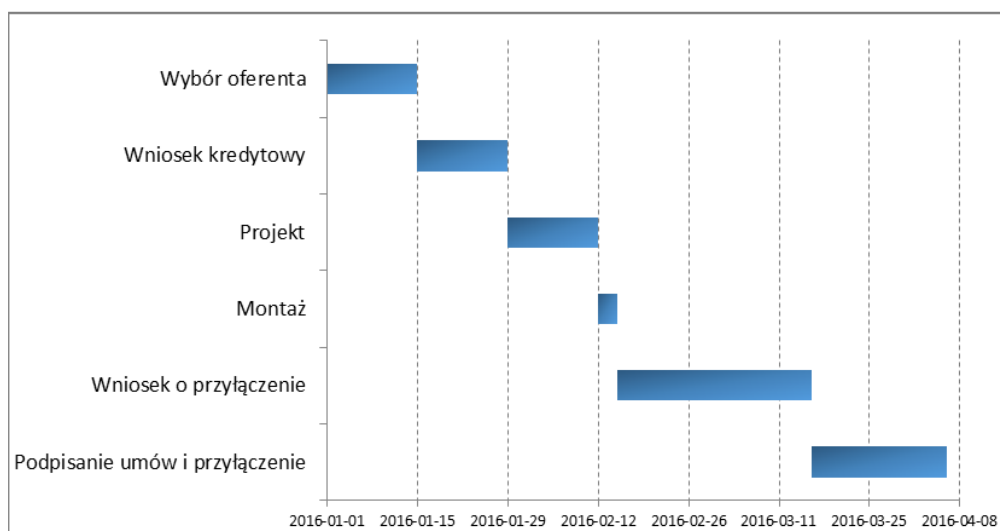
² URL: <http://www.senat.gov.pl/wydarzenia/art,2180,new.html>

³ Instytut Energetyki Odnawialnej: Koszty produkcji energii z OZE w systemie aukcyjnym będą wyższe - oświadczenie IEO. Warszawa, 2013 r. URL: <http://www.ieo.pl/pl/aktualnosci/752-koszty-produkcji-energii-z-oze-w-systemie-aukcyjnym-bd-wysze-owiadczenie-instytutu-energetyki-odnawialnej.html>

kalendaryzowane, ale czekanie na ostateczną decyzję banku może zająć 14 dni kalendarzowych.

- c. projekt – w zależności od indywidualnych okoliczności i warunków inwestora, przygotowanie projektu może zająć 14 dni kalendarzowych.
- d. montaż – średnio 4 dni kalendarzowe, o ile instalator zapewni sobie dostawę, o czym dalej.
- e. złożenie zgłoszenia o przyłączenie mikroinstalacji do sieci OSD – decyzja przedsiębiorstwa energetycznego zostaje wydana w ciągu 30 dni od złożenia. W praktyce okres ten może wydłużyć się nawet do kilku miesięcy, jednak założono wydanie decyzji w ustawowo przyjętym czasie.
- f. podpisanie umów i przyłączenie mikroinstalacji – po zakończeniu prac budowlano-montażowych, sprawdzeniu instalacji oraz układu pomiarowo-rozliczeniowego przez Operatora następuje wydanie instrukcji i podpisanie umowy o świadczenie usługi dystrybucji. Do analizy etap ten trwa 21 dni kalendarzowych.

Graficzną interpretację powyższego procesu inwestycyjnego a-f przedstawiono na rysunku 2.



Rysunek 2 Proces inwestycyjny słonecznej mikroelektrowni - mikroinstalacji fotowoltaicznej z podziałem na etapy realizacji inwestycji, źródło: IEO

Należy podkreślić, że ww. opisany przebieg procesu inwestycyjnego może mieć miejsce tylko przy spełnieniu się najbardziej optymistycznych założeń oraz braku jakichkolwiek zakłóceń w procesie przygotowania i realizacji inwestycji. Zatem trzymiesięczny, od momentu podjęcia decyzji inwestycyjnej, cykl inwestycyjny (w przypadku najbardziej zdeterminowanego i najlepiej przygotowanego inwestora) i stosunkowo najłatwiejszej proceduralnie inwestycji fotowoltaicznej powinien zwrócić uwagę na realia założeń, co do przyjętego tempa realizacji inwestycji. Jeszcze większym ograniczeniem są zdolności wykonawcze sektora mikroinstalacji w Polsce. W konsekwencji:

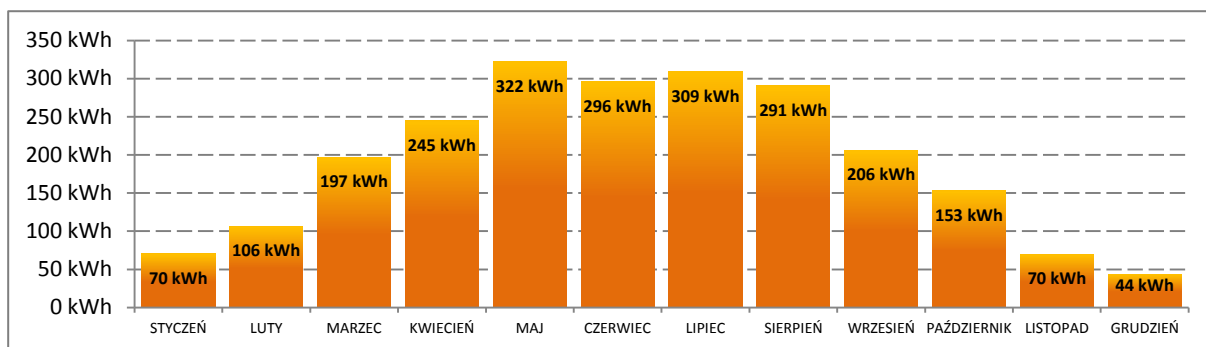
- 3) Uwzględniono realne zdolności wykonawcze sektora mikroinstalacji fotowoltaicznych w pierwszym roku obowiązywania taryf gwarantowanych. Bazując na stanie rozwoju krajowego sektora instalacyjnego w zakresie fotowoltaiki prosumenckiej oraz doświadczeniach zagranicznych, a także najlepszych polskich w zakresie realizacji inwestycji w indywidualne mikroinstalacje do produkcji ciepła (program wsparcia kolektorów słonecznych przez NFOŚiGW), określono „nowozainstalowaną” moc w mikroinstalacjach w poszczególnych miesiącach pierwszego roku obowiązywania.
- 4) W oparciu o dostosowany do warunków polskich model produktywności elektrowni fotowoltaicznej, o danej mocy przyłączanej do sieci w różnych harmonogramach, wyznaczono produkcję energii elektrycznej w skali całego roku, poczynając od miesiąca, w którym zainstalowano system i rozpoczęto wytwarzanie energii w mikroinstalacji.

Analizę przeprowadzono w dwu zasadniczych wariantach (ozn. I i II), odwołując się do podanych na wstępie założeń MG odnoszących się do rozłożenia inwestycji w poszczególnych latach i w poszczególnych miesiącach pierwszego roku obowiązywania przepisów (podstawa do wyznaczenia „opłaty OZE”).

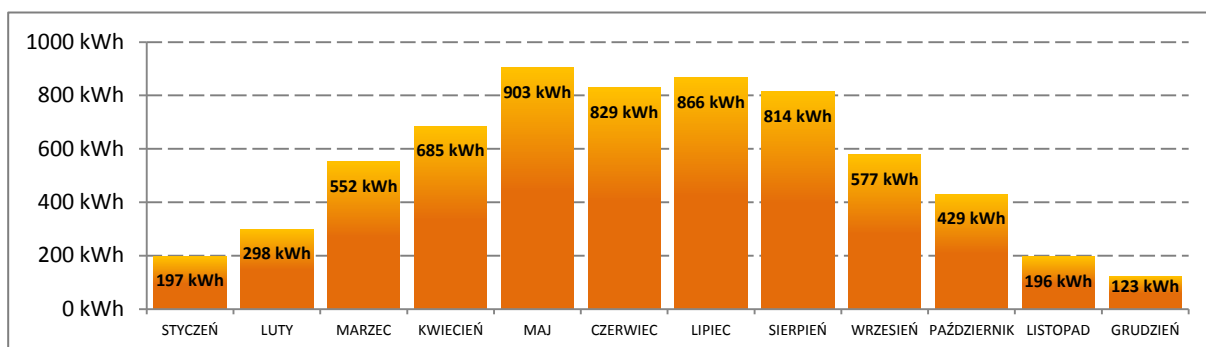
Wariant I

Ocena skutków finansowych wprowadzenia systemu taryf gwarantowanych z uwzględnieniem założeń przyjętych w prezentacji MG dotyczących skumulowania całości planowanych inwestycji tylko w pierwszym roku obowiązywania taryf, tj. w 2016 roku

W analizowanym wariantcie przyjęto, jako bazowe, kontrowersyjne założenia przytaczane przez Ministerstwo Gospodarki wymienione wcześniej i podane skrótowo w tytule wariantu, jednak z uwzględnieniem realnego tempa przyrostu nowych mocy. Pomimo o rząd wielkości wyższej od realnej mocy zainstalowanej, założony sam trend dynamiki wzrostu bazuje na prognozach wzrostu rynku, w szczególności firm instalatorskich oraz możliwościach realizacji inwestycji przez certyfikowanych instalatorów systemów fotowoltaicznych. Przy założeniu, że w pierwszym roku obowiązywania systemu taryf gwarantowanych FiT dla mikroinstalacji powstanie odpowiednio 300 MW w mikrosystemach do 3 kW oraz 500 MW w instalacjach od 3 do 10 kW, przyjęto też znacznie bardziej realną średnią moc zainstalowaną w przedziałach na poziomie 2,5 kW (w segmencie do 3 kW) oraz 7 kW (w segmencie od 3 do 10 kW). Na rysunku 3 przedstawiono średnią produktywność w ciągu roku instalacji o mocy 2,5 kW, natomiast na rysunku 4 analogicznie dla instalacji 7 kW. Otrzymane wartości produkcji energii elektrycznej dla obu rozpatrywanych mocy instalacji pochodzą z danych empirycznych uśrednionych dla wielolecia 1980-2000, które dostarczył IMGW. Niewielkie rozbieżności w uzyskach energii elektrycznej w miesiącach letnich (w szczególności w czerwcu) wynikają z rzeczywistych panujących warunków słonecznych i w konsekwencji natężenia promieniowania słonecznego. Niemniej jednak największa produkcja energii elektrycznej w systemach fotowoltaicznych ma miejsce od maja do sierpnia.



Rysunek 3 Produkcja energii elektrycznej w ciągu roku w instalacji fotowoltaicznej o mocy 2,5 kW, źródło: PV*Sol



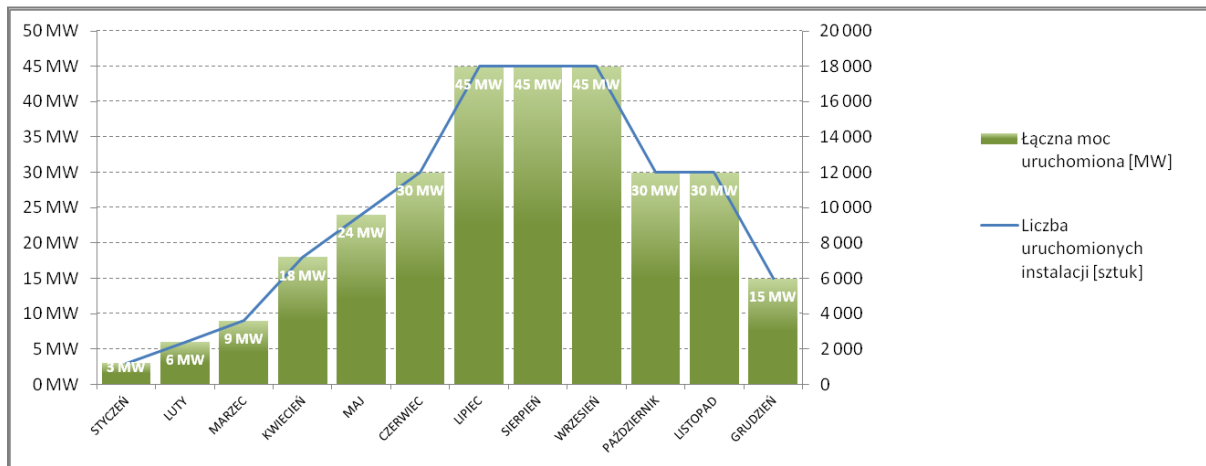
Rysunek 4 Produkcja energii elektrycznej w ciągu roku w instalacji fotowoltaicznej o mocy 7 kW, źródło: PV*Sol

Uwzględniając założenia MG dot. budowy nowych instalacji o łącznej mocy 300 MW (do 3 kW) i 500 MW (od 3 do 10 kW) w pierwszym roku, z uwzględnieniem realnego czasu procesu inwestycyjnego, wykazano, że w pierwszym roku obowiązywania taryf FiT musiałyby powstać 120 000 mikroinstalacji o mocy 2,5 kW oraz niemal 72 000 mikroinstalacji o mocy 7 kWp. Wartości te o 1-2 rzędy wielkości przewyższają możliwości polskich firm instalatorskich⁴. Wyzkolenie odpowiedniej liczby monterów wymaga odbycia szkolenia, uzyskania odpowiedniego certyfikatu potwierdzającego kwalifikacje, co wiąże się dodatkowo z opóźnieniem tempa przyrostu inwestycji. Jednak zgodnie z kluczowym założeniem MG analizę prowadzono dalej. Wyniki analizy dla systemów o mocy 2,5 kW zawiera tabela 1 oraz rysunek 5, natomiast dla mikroinstalacji o mocy 7 kW – tabela 2 oraz rysunek 6.

⁴ Obecnie, certyfikowanych instalatorów systemów fotowoltaicznych według danych Urzędu Dozoru Technicznego jest 118.
http://www.udt.gov.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=815&Itemid=1021

Tabela 1 Przyrost mocy w mikroinstalacjach o mocy 2,5 kW w 2016 roku, źródło: IEO

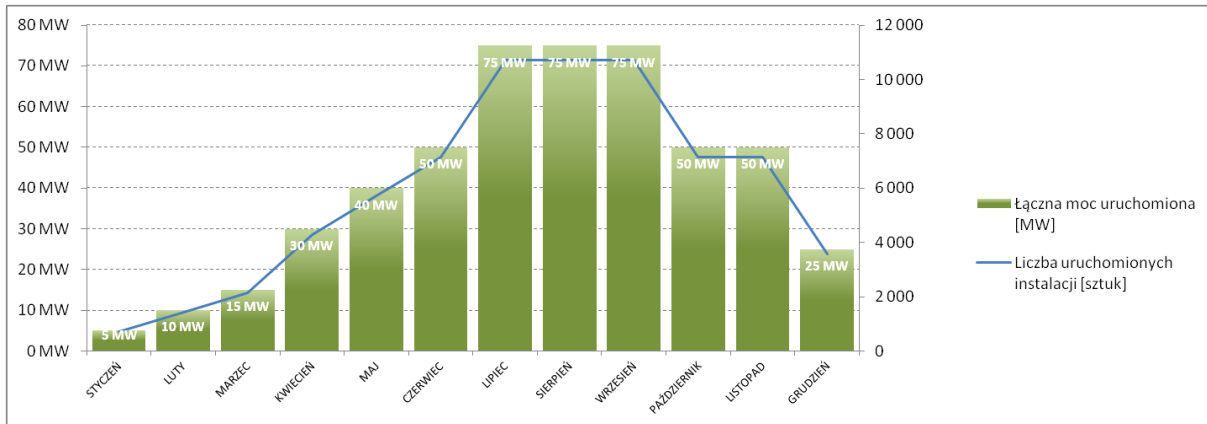
Miesiąc	Łączna moc uruchomiona [MW]	Liczba uruchomionych instalacji [sztuk]
STYCZEŃ	3	1 200
LUTY	6	2 400
MARZEC	9	3 600
KWIECIEŃ	18	7 200
MAJ	24	9 600
CZERWIEC	30	12 000
LIPIEC	45	18 000
SIERPIEŃ	45	18 000
WRZESIEŃ	45	18 000
PAŹDZIERNIK	30	12 000
LISTOPAD	30	12 000
GRUDZIEŃ	15	6 000
SUMA	300	120 000



Rysunek 5 Przyrost nowych mocy w instalacjach o mocy 2,5 kW w 2016 roku, źródło: IEO

Tabela 2 Przyrost mocy w mikroinstalacjach o mocy 7 kW w 2016 roku, źródło: IEO

Miesiąc	Łączna moc uruchomiona [MW]	Liczba uruchomionych instalacji [sztuk]
STYCZEŃ	5	714
LUTY	10	1 429
MARZEC	15	2 143
KWIECIEŃ	30	4 286
MAJ	40	5 714
CZERWIEC	50	7 143
LIPIEC	75	10 714
SIERPIEŃ	75	10 714
WRZESIEŃ	75	10 714
PAŹDZIERNIK	50	7 143
LISTOPAD	50	7 143
GRUDZIEŃ	25	3 571
SUMA	500	71 429



Rysunek 6 Przyrost nowych mocy w instalacjach o mocy 7 kW w 2016 roku, źródło: IEO

Na podstawie określonych możliwości produkcji energii elektrycznej wyznaczono wpływ wprowadzenia taryf stałych dla mikroprosumentów i wysokość opłaty OZE. Wyniki obliczeń przedstawiono na rysunku 7.

	2,5 kW	7 kW
Skumulowana produkcja energii w mikroinstalacjach fotowoltaicznych	108 837 593 kWh	181 395 988 kWh
Stawka FiT	0,75 zł/kWh	0,65 zł/kWh
Prognoza ceny energii elektrycznej	0,22 zł/kWh	0,22 zł/kWh
Różnica	0,53 zł/kWh	0,43 zł/kWh
Koszt roczny	57 683 924,31 zł	78 000 275,01 zł
Roczna sprzedaż energii elektrycznej do odbiorców koczowych	113 117 000 MWh	
Wpływ kosztów taryf FiT na opłatę OZE	1,20 zł/MWh	
Wpływ kosztów taryf FiT na opłatę OZE	3,17 zł/MWh	
Opłata OZE	3,71 zł/MWh	
Opłata OZE	5,68 zł/MWh	

Rysunek 7 Wyniki obliczeń stawki opłaty OZE według MG (w kolorze czerwonym) oraz IEO (w kolorze czarnym) przy założeniach przyjętych w prezentacji MG dotyczących skumulowania całości inwestycji tylko w pierwszym roku obowiązywania taryf, źródło: IEO

Na podstawie powyższych obliczeń zauważyć można, iż przy zachowaniu generalnych założeń wg MG, po uwzględnieniu czynników, których nie wzięto pod uwagę w prezentacji w dniu 29/01/2015, skala wpływu wprowadzenia taryf gwarantowanych na opłatę OZE okazuje się o ponad 60% niższa.

Wariant II

Ocena skutków finansowych wprowadzenia systemu taryf gwarantowanych z uwzględnieniem urealnionych założeń dla 2016 roku

W wariantcie tym przeprowadzono alternatywną analizę wpływu wprowadzenia taryf FIT dla mikroprosumentów w segmencie do 3 kW oraz od 3 do 10 kW w oparciu o realne (dla rynku polskiego) założenia oraz szacunki i prognozy IEO. Obliczenia odniesiono, jak w wariantcie I, do średniej mocy systemu w każdym z segmentów (odpowiednio 2,5 kW oraz 7 kW) oraz uwzględniono realistyczne tempo realizacji inwestycji w warunkach obecnego stanu rozwoju i możliwości krajowego rynku i branży fotowoltaicznej.

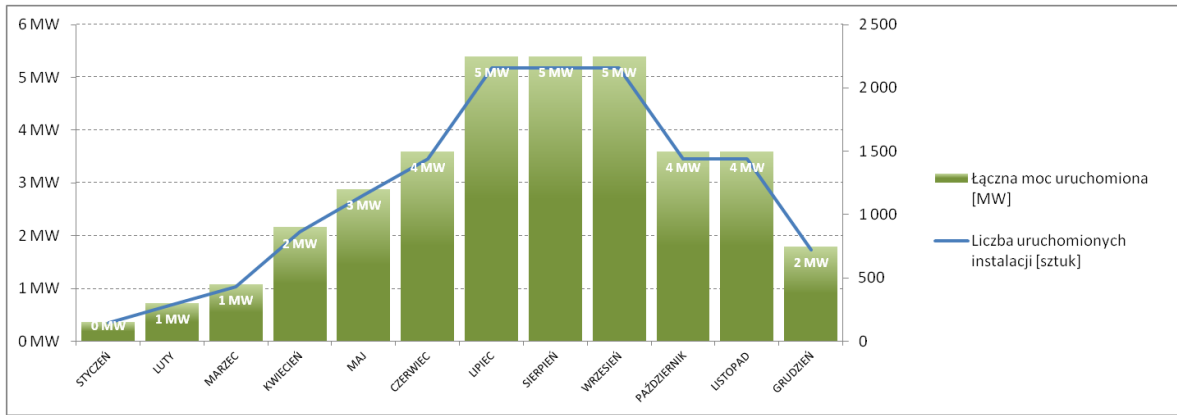
Według wykonanych wcześniej symulacji⁵ i analiz⁶ IEO, w pierwszym roku nowego systemu wsparcia przyrost nowych mocy w mikroinstalacjach fotowoltaicznych może wynieść odpowiednio 36 MW w segmencie do 3 kW oraz 55 MW w segmencie od 3 do 10 kW. Pozostawia to miejsce dla innych technologii mikroinstalacji, jednak ze względu na dłuższy cykl inwestycyjny i mniejszą dojrzałość rynkową nie można oczekiwać, że odegrają one znaczącą rolę na pierwszym etapie wdrażania proponowanego systemu. Oznacza to powstanie 14 400 mikroinstalacji PV o mocy średniej 2,5 kW oraz odpowiednio przeszło 7 800 mikroinstalacji PV o mocy 7 kW. Wyniki analizy dla systemów o mocy 2,5 kW zawiera tabela 3 oraz rysunek 8, natomiast dla mikroinstalacji o mocy 7 kW – tabela 4 oraz rysunek 9.

Tabela 3 Przyrost mocy w mikroinstalacjach o mocy 2,5 kW w 2016 roku, źródło: IEO

Miesiąc	Łączna moc uruchomiona [MW]	Liczba uruchomionych instalacji [sztuk]
STYCZEŃ	0	144
LUTY	1	288
MARZEC	1	432
KWIECIEŃ	2	864
MAJ	3	1 152
CZERWIEC	4	1 440
LIPIEC	5	2 160
SIERPIEŃ	5	2 160
WRZESIEŃ	5	2 160
PAŹDZIERNIK	4	1 440
LISTOPAD	4	1 440
GRUDZIEŃ	2	720
SUMA	36	14 400

⁵ Instytut Energetyki Odnawialnej: Krajowy Plan Rozwoju Mikroinstalacji Odnawialnych Źródeł Energii. Warszawa, 2013 r. URL: <http://www.ieo.pl/pl/mikroinstalacje-oze/raport-krajowy-plan-rozwoju-mikroinstalacji-ozeq.html>

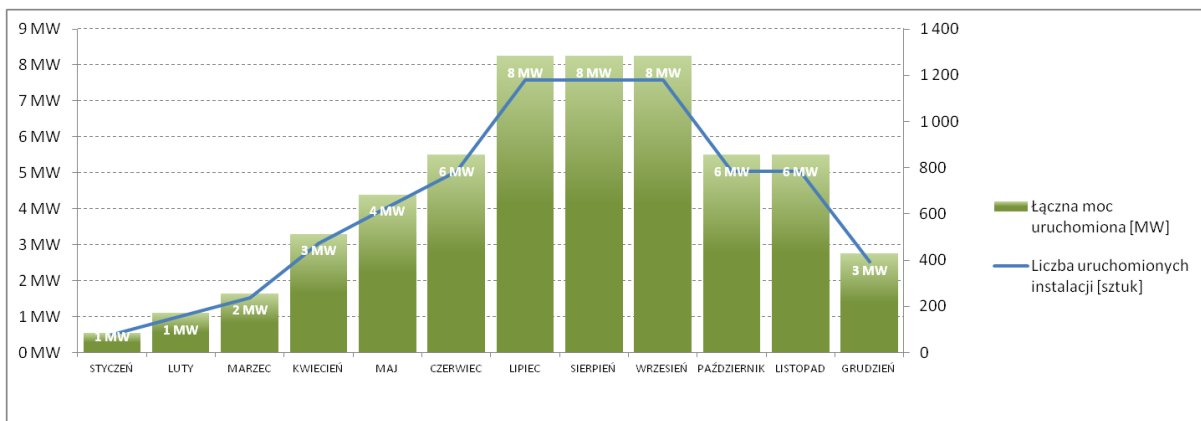
⁶ Instytut Energetyki Odnawialnej: Ocena skutków ekonomicznych wprowadzenia „poprawki prosumentckiej” do ustawy o odnawialnych źródłach energii. Warszawa 2015 r. URL <http://www.ieo.pl/pl/aktualnosci/927-ocena-skutkow-ekonomicznych-wprowadzenia-poprawki-prosumentckiej-do-ustawy-o-odnawialnych-rodach-energii.html>



Rysunek 8 Przyrost nowej mocy w instalacjach o mocy 2,5 kW w 2016 roku, źródło: IEO

Tabela 4 Przyrost mocy w mikroinstalacjach o mocy 7 kW w 2016 roku, źródło: IEO

Miesiąc	Łączna moc uruchomiona [MW]	Liczba uruchomionych instalacji [sztuk]
STYCZEŃ	1	79
LUTY	1	157
MARZEC	2	236
KWIECIEŃ	3	471
MAJ	4	629
CZERWIEC	6	786
LIPIEC	8	1 179
SIERPIEŃ	8	1 179
WRZESIEŃ	8	1 179
PAŹDZIERNIK	6	786
LISTOPAD	6	786
GRUDZIEŃ	3	393
SUMA	55	7 857



Rysunek 9 Przyrost nowej mocy w instalacjach o mocy 7 kW w 2016 roku, źródło: IEO

W analizie uwzględniono obecność, w sposób nominalny (tj. wg założeń Ministerstwa Gospodarki, tzn. bez szczegółowej analizy i uwzględnienia ograniczeń czasowych w rocznym harmonogramie realizacji inwestycji) w miksie technologicznym pozostałych mikroinstalacji OZE objętych systemem taryf FiT. Odpowiedni i pożądany gospodarczo mikś można zapewnić tylko elastycznym sterowaniem zróżnicowanymi dla różnych mikroinstalacji stawkami taryf FiT. Wyniki zbiorcze oraz wysokość opłaty OZE w oparciu o wszystkie powyższe kalkulacje przedstawiono na rysunku 10.

	do 3 kW	od 3 do 10 kW			
	hydroenergia, energia wiatru, energia promieniowania słonecznego	hydroenergia, energia wiatru, energia promieniowania słonecznego	biogaz rolniczy	biogaz z oczyszczalni ścieków	biogaz składowiskowy
Skumulowana produkcja energii w pozostałych mikroinstalacjach	47 260 511 kWh	52 953 559 kWh	50 000 000 kWh	25 000 000 kWh	25 000 000 kWh
Stawka FiT	0,75 zł/kWh	0,65 zł/kWh	0,70 zł/kWh	0,45 zł/kWh	0,55 zł/kWh
Prognoza ceny energii elektrycznej	0,22 zł/kWh	0,22 zł/kWh	0,22 zł/kWh	0,22 zł/kWh	0,22 zł/kWh
Różnica	0,53 zł/kWh	0,43 zł/kWh	0,48 zł/kWh	0,23 zł/kWh	0,33 zł/kWh
Koszt roczny	25 048 070,92 zł	22 770 030,25 zł	24 000 000,00 zł	5 750 000,00 zł	8 250 000,00 zł
Roczna sprzedaż energii elektrycznej do odbiorców koczowych	113 117 000 MWh				
Wpływ kosztów taryf FiT na opłatę OZE	0,76 zł/MWh				
Wpływ kosztów taryf FiT na opłatę OZE	3,17 zł/MWh				
Opłata OZE	3,27 zł/MWh				
Opłata OZE	5,68 zł/MWh				

Rysunek 10 Wyniki zagregowane obliczeń stawki opłaty OZE według MG (w kolorze czerwonym) oraz IEO (w kolorze czarnym) przy urealnionych założeniach dotyczących mikroinstalacji fotowoltaicznych oraz uwzględnienia – przy dużych uproszczeniach dla pozostałych mikroinstalacji, źródło: IEO

Uzyskane, przy powyższych, niezwykle niekorzystnych dla poprawki prosumenckiej w kontekście oceny realnych możliwości rozwoju rynku, założeniach, **wpływ kosztów taryf FiT na „opłatę OZE” jest 4,2 krotnie niższy od zaprezentowanych w Senacie przez MG.**

Forma koreferatu nie pozwala na zbyt szerokie uzupełnienia w stosunku do bazowej prezentacji. Nie ma też możliwości przeprowadzenia szczegółowych analiz możliwości realizacji inwestycji dla wszystkich pozostałych mikroinstalacji. Jednakże przyjęta w założeniach MG roczna produktywność mikroinstalacji dla pierwszego roku obowiązywania systemu wsparcia, zakładająca, że wszystkie zbudowane w jego trakcie instalacje osiągną roczny poziom produkcji na maksymalnym dostępnym poziomie 950 kWh/kW/rok (niezależnie od tego, czy oddane są do użytku w styczniu, czy w grudniu 2016) nie jest realistyczna. W wyniku przyjęcia realistycznego scenariusza wzrostu rynku oraz założenia reaktywności Ministerstwa Gospodarki zmieniającego stosownie do potrzeb wysokość taryf, efektywnie „w systemie”⁷ można spodziewać się realnej produktywności na poziomie 363 kWh/kW/rok. W tej samej (optymistycznej) proporcji ulegnie zmniejszeniu produktywność innych mikroinstalacji „w systemie” w pierwszym roku obowiązywania przepisów. Założenie

⁷ Całkowita produkcja energii w ciągu roku podzielona przez moc zainstalowaną

wynika z faktu, że inne technologie mają dłuższe cykle inwestycyjne, ale dają to podstawę do sformułowania **Wariantu II bis**, który pozwala na uzyskanie bardziej realistycznych wyników.

Na rysunku 11 przedstawiono wyniki zbiorcze oraz wysokość „opłaty OZE” w oparciu o powyższe, jeszcze bardziej zbliżone do rzeczywistości założenia.

	do 3 kW		od 3 do 10 kW				
	energia promieniowania słonecznego	hydroenergia, energia wiatru	energia promieniowania słonecznego	hydroenergia, energia wiatru	biogaz rolniczy	biogaz z oczyszczalni ścieków	biogaz składowiskowy
Skumulowana produkcja energii w pozostałych mikroinstalacjach	13 060 511 kWh	12 897 594 kWh	19 953 559 kWh	12 445 047 kWh	18 856 132 kWh	9 428 066 kWh	9 428 066 kWh
Stawka FIT	0,75 zł/kWh	0,75 zł/kWh	0,65 zł/kWh	0,65 zł/kWh	0,70 zł/kWh	0,45 zł/kWh	0,55 zł/kWh
Prognoza ceny energii elektrycznej	0,22 zł/kWh	0,22 zł/kWh	0,22 zł/kWh	0,22 zł/kWh	0,22 zł/kWh	0,22 zł/kWh	0,22 zł/kWh
Różnica	0,53 zł/kWh	0,53 zł/kWh	0,43 zł/kWh	0,43 zł/kWh	0,48 zł/kWh	0,23 zł/kWh	0,33 zł/kWh
Koszt roczny	6 922 070,92 zł	6 835 724,92 zł	8 580 030,25 zł	5 351 370,22 zł	9 050 943,29 zł	2 168 455,16 zł	3 111 261,76 zł
Roczna sprzedaż energii elektrycznej do odbiorców koczowych	113 117 000 MWh						
Wpływ kosztów taryf FIT na opłatę OZE	0,37 zł/MWh						
Wpływ kosztów taryf FIT na opłatę OZE	3,17 zł/MWh						
Opłata OZE	2,88 zł/MWh						
Opłata OZE	5,68 zł/MWh						

Rysunek 11 Wyniki zagregowane obliczeń stawki opłaty OZE według MG (w kolorze czerwonym) oraz IEO (w kolorze czarnym) przy urealnionych założeniach dotyczących mikroinstalacji fotowoltaicznych oraz pozostałych mikroinstalacji (przez analogię), źródło: IEO

Uzyskane, przy powyższych stosunkowo niekorzystnych (kosztownych) dla poprawki prosumenckiej założeniach wpływ kosztów taryf FIT '2016 na **wysokość opłaty OZE jest 8,5 krotnie niższy od tych zaprezentowany w Senacie przez MG.**

Uzasadnienie wniosku MG o uchylenie poprawki prosumenckiej w powodu nadwyczałaj wysokich kosztów opłaty OZE i jej wpływu na finanse publiczne nie ma żadnego pokrycia w faktach. Poprawka prosumencka przy nawet przy niekorzystnych dla niej założeniach przyjętych w niniejszym koreferacie powoduje wzrost opłaty OZE nie o 3,17 zł/MWh, ale maksymalnie o 0,36 zł/MWh. Warto też cały czas pamiętać, że wynik ten powstał przy niekorzystnych dla poprawki założeniach kosztowych oraz nieuwzględnienia korzyści, jakie poprawka daje dla zmniejszenia (nawet kilkunastoprocentowego) wielkości strat na przesyłce i dystrybucji energii. Warto też zauważyć, że przyjęta w głosowaniu Sejmowym poprawka o ulgach dla przedsiębiorstw energochłonnych, co do której autorzy koreferatu nie stawiają zastrzeżeń, kosztowała podobną kwotę dając nieporównanie mniejszy potencjał i impuls rozwojowy.

Uwagi do części dotyczącej opłacalności mikroinstalacji w systemie wsparcia bez poprawki prosumenckiej (rozliczenie netto) oraz z poprawką prosumencką (rozliczenie netto plus taryfy gwarantowane FiT)

W części prezentacji dotyczącej opłacalności mikroinstalacji MG dokonało porównania opłacalności inwestowania w mikroźródła prosumenckie w systemie określonym w ustawie o OZE bez poprawki prosumenckiej (system „net metering” ze sprzedażą nadwyżek energii do sieci po cenie 0,2 zł/kWh) - wg założeń rządowych oraz z systemem taryf gwarantowanych - wg założeń poprawki prosumenckiej.

W analizach ekonomicznych wg założeń „rządowych” MG przyjmuje, że prosument płaci za energię 0,621 zł/kWh i zakłada – sądząc po wynikach rządowych analiz - że po takiej cenie oszczędza używając na własne potrzeby energię wyprodukowaną we własnej instalacji, przez MG rozumianej jako instalacja fotowoltaiczna. Jest to założenie nader optymistyczne, gdyż prosument (pozostając w sieci energetycznej) może zaoszczędzić wyłącznie na składniku zmiennym opłaty na rachunku. Dla podanego przez MG przykładu gospodarstwa domowego o zużyciu 2,5 MWh/rok, w 2014 roku wartość tego składnika wynosiła 0,4233 zł/kWh (0,5207 zł/kWh brutto, czyli o 16% mniej niż w swojej analizie zakłada MG).

MG w przedstawionej prezentacji nie uwzględnia też, że choć w okresach rozliczenia półrocznego następuje uśrednienie bilansowania dobowo-godzinowego, to jednak w każdej godzinie prosument fizycznie i „bezwiednie” oddaje energię do sieci. Musi się więc liczyć z dodatkowymi kosztami dystrybucji, natomiast koszty bilansowania handlowego dla mikroinstalacji nie są precyzyjnie uregulowane w obecnej wersji ustawy. MG pomija wiele innych poważnych składników kosztów prosumenta, w tym: koszty eksploatacyjne (obsługi bieżącej i napraw instalacji oraz paliwa w przypadku mikrobiogazowni), koszty kredytu lub koszt kapitału własnego, podatek dochodowy. Nie uwzględnia też kosztów pracy własnej prosumenta lub wspierającego go biura podatkowego.

Z kolei po stronie dodatkowych przychodów MG zawiąza korzyści z potencjalnej dotacji z programu Prosument oceniając ją na 40% w 2016 roku, podczas gdy ma to być dotacja jedynie 20%. Zupełnie zignorowano fakt, że Program „Prosument” może mieć tylko znikomy udział w rozwoju całego sektora mikroinstalacji w Polsce, jak i w skali środków dotacyjnych na wsparcie źródeł wytwarzania energii elektrycznej (ok. 1,5%) i może być zatem traktowany jedynie jako program pilotażowy z komponentem edukacyjnym. Nie uwzględnia też podatku od dotacji oraz innych kosztów okołokredytowych.

Przy takich założeniach analizy MG pokazują, że okres zwrotu nakładów inwestycji prosumenckich wynosi odpowiednio **10,3 lat (bez dotacji) oraz 6,2 roku (z dotacją)**. Tymczasem uwzględnienie pominiętych przez MG składników kosztów oraz przeszacowanych korzyści dotacji netto powoduje, że odpowiednie okresy zwrotu nakładów wynoszą odpowiednio **27 lat (bez dotacji) i 23 lata (z dotacją)**. Tak wysokie okresy zwrotu oznaczają nie tylko, że inwestycje prosumenckie nie zwrócą się w okresie trwałości urządzeń, ale także wskazują na ryzyko, że bieżące koszty w okresie eksploatacji będą wyższe od przychodów, czyli że prosument będzie musiał na bieżąco dopłacać do inwestycji ze swoich

innych przychodów (pensja, emerytura, renta) i drenować budżety domowe dostarczając jednak przychodów przedsiębiorstwom energetycznym (tanio sprzedając nadwyżki energii) i państwu (w postaci podatków).

Analiza opłacalności dla systemu taryf gwarantowanych wg MG prowadzona jest nieoczekiwanie dla mikroinstalacji o najwyższej mocy w proponowanym przedziale - 3 kW (nieco niższe koszty jednostkowe), ale pomija koszty eksploatacyjne i koszty kredytu. Okres zwrotu nakładów wg MG wynosi 8,4 lat. MG zakłada ponadto, że w systemie taryf FiT prosument dostanie również dotację NFOŚiGW, co jest niemożliwe od strony prawnej (ograniczenie programu z uwagi na ryzyko podwójnego i nadmiarowego finansowania) i powinno być wykluczone z analizy. MG dowodzi jednak, że z dotacją prosument może liczyć na **zwrot nakładów w okresie 5 lat**, co pozwala na nieprawdziwą konkluzję, że wsparcie oferowane w systemie taryf FiT jest lukratywne.

W rzeczywistości, przy 3 kW mikroinstalacji pracującej w systemie net-metering, roczne koszty łącznie z kosztami kredytu na 12% wynoszą 1,96 tys. zł/rok przy rocznych przychodach równych 2,14 tys. zł, a **okres zwrotu nakładów wynosi 9,5 lat**, czyli dwukrotnie więcej niż wynikałoby to z analiz MG. W systemie FiT, przy określonych w ustawie taryfach początkowych i kosztach z początku 2015 roku **prosument zarabia przy inwestycjach w pierwszym roku rocznie wyraźnie poniżej 200 zł**. Równocześnie wywiera jednak olbrzymi wpływ na rozwój gospodarczy (aktywizacja środków) i przemysłowy (produkcja i instalacja urządzeń oraz usługi związane) oraz w zwiększanie spójności społeczno-gospodarczej na całym obszarze kraju.

Uwagi do zastrzeżeń prawno-legislacyjnych

MG przedstawiło 13 wątpliwości – pytań prawnych do systemu taryf gwarantowanych. Liczba pytań może zadziwiać, bo tekst poprawki prosumenckiej jest niemalże identyczny z treścią projektu Ministerstwa Gospodarki ustawy o odnawialnych źródłach energii z 2012 roku (tzw. wersja 2.0) dotyczącej taryf gwarantowanych, zaakceptowanej przez biuro prawne Ministerstwa, które miały obowiązywać dla źródeł o mocy do 200 kW (w poprawce zmniejszono tylko zakres mocy źródeł kwalifikowanych do taryf FiT i dostosowano wysokość taryf). Analiza poniższa ma charakter jakościowy, oceny.

Pominąć należy nic nie wnoszące pytania i wątpliwości, jak np. to „czy cena zakupu energii dotyczy nadwyżek, czy całej energii” (oczywiście całej zaoferowanej, taka jest kluczowa zasada systemu FiT, na którą MG się powołuje i którą przyjęło we własnej wersji ustawy 2.0), czy zarzuty braku uregulowań biurokratycznych całkowicie w tym przypadku zbędnych, jak np. o „braku konieczności wymiarowania instalacji na tzw. potrzeby własne”. Pozostałe wątpliwości mogą być rozwiązane w zwykłym – ujętym w ustawie o OZE i Prawie energetycznym trybie nadzoru Ministerstwa Gospodarki i Urzędu Regulacji Energetyki nad sektorem mikroinstalacji oraz przy ciągłej poprawie jakości monitorowania rynku i udostępniania informacji publicznej (ciągle niezrealizowany wymóg dyrektywy 2009/28/WE

o promocji OZE oraz wymóg Komisji Europejskiej w zakresie raportowania). Dosłownie kilka uwag technicznych może być wprost uwzględnionych przez poprawki o charakterze doprecyzującym. Dotyczy to np. jednoznacznego związania „nowobudowanych instalacji” (termin z projektu ustawy 2.0) z momentem „pierwszego wprowadzenia energii do sieci” lub z terminem instalacji „przyłączonych do sieci po 1 stycznia 2016 roku” lub doprecyzowania „mocy” instalacji jako „mocy znamionowej”. Zarzut o braku „bezstronnej oceny skutków regulacji” został już wyjaśniony powyżej, co doprowadziło do wniosku, że tym bardziej trudno za bezstronną i wiarygodną uznać całą OSR do ustawy o OZE, a OSR przedłożony przez wnioskodawców poprawki w Sejmie nie odbiega na niekorzyść od jakości całego OSR ustawy⁸. Pośrednim potwierdzeniem jakości prawnej samej regulacji jest zgłaszanie przez cały proces legislacyjny setek autopoprawek rządowych, o charakterze stricte legislacyjnym, na posiedzeniu komisji senackich, już po uchwaleniu ustawy przez Sejm.

W prezentacji MG pojawił się też ciężki zarzut niekonstytucyjności poprawki, również w zakresie ustawowej delegacji dla Ministra Gospodarki i to przy wyraźnym podkreśleniu w innej części senackiej wypowiedzi przedstawicieli rządu, że dotychczasowe rozwiązania w ustawie o OZE (bez poprawki prosumenckiej) „oddalają zarzut niekonstytucyjności” z uwagi na „zrównanie poziomu wsparcia dla wytwórców energii”.

Enigmatyczny, nigdy niesprecyzowany zarzut niekonstytucyjności z powodu „różnego poziomu wsparcia dla wytwórców” pojawia się już po raz kolejny przy okazji propozycji wsparcia dla prosumentów i mikroinstalacji (poprzednio przy uchwalaniu nowelizacji Prawa energetycznego, tzw. „małego trójpak”) i warto mu się przyjrzeć. Sama Konstytucja mówi w tym zakresie, że „(...) wszyscy mają prawo do równego traktowania przez władze publiczne oraz że nikt nie może być dyskryminowany w życiu (...) gospodarczym z jakiegokolwiek przyczyny” (art. 32). Oczywiście, szczegółowa interpretacja ww. artykułu jest możliwa tylko przez prawników specjalistów w dziedzinie prawa konstytucyjnego, ale warto zwrócić uwagę na niekonsekwencje MG w tym zakresie. Zarówno w samym projekcie ustawy o OZE jak i późniejszych poprawkach zgłoszonych przez stronę rządową i zaakceptowanych w toku prac nad ustawą przepis ten był dotąd interpretowany znacznie mniej restrykcyjnie. Celem „poprawki prosumenckiej” było właśnie uzyskanie „równego traktowania” podmiotów, w sensie ich stopy zwrotu z inwestycji, zainicjowanych przez system wsparcia oraz zrównania skali ryzyka inwestycyjnego dla wszystkich podmiotów wchodzących do systemu wsparcia. O ile „równe traktowanie” miałyby być rozumiane, jako „ta sama cena dla każdego” niezrozumiałe w tym kontekście stają się takie elementy proponowane lub zaakceptowane przez stronę rządową jak np.:

- wprowadzenie odrębnych koszyków aukcyjnych <1 MW i >1MW, co w praktyce preferuje określone technologie OZE w poszczególnych przedziałach;
- odmienny sposób określania ceny referencyjnej dla instalacji istniejących oraz nowych, gdzie instalacje istniejące mają określony poziom ceny już na poziomie

⁸ Instytut Energetyki Odnawialnej: Uwagi IEO do Oceny Skutków Regulacji (OSR) projektu ustawy o OZE v.4.1 z 31/12/2013. Warszawa, 2013 r. URL: <http://www.ieo.pl/aktualnosci/768-uwagi-ieo-do-oceny-skutkow-regulacji-osr-projektu-ustawy-o-oze-v41-z-31122013-ieo-stwierdza-brak-spojnoc-treci-regulacji-z-wynikami-osr-i-wnioskuje-o-korekt-osr-i-poprawki-w-projekcie-ustawy-o-oze.html>

ustawy, natomiast w przypadku nowych instalacji nie ma określonych cen (w najgorszym razie będą znane dopiero 60 dni przed terminem aukcji);

- specyficzne traktowanie źródeł poniżej 1 MW, w postaci możliwości ogłoszenia aukcji uzupełniającej;
- wyodrębnienie z systemu wsparcia źródeł produkujących poniżej 4000 MWh/MW/rok oraz wprowadzenie dla nich ograniczeń, nie w pełni jasno sprecyzowanych w tekście ustawy;
- zakup energii z mikroinstalacji do 40 kW (art. 42 ustawy) po cenie będącej średnią ceną sprzedaży energii elektrycznej na rynku konkurencyjnym w poprzednim kwartale; uzależnia on rentowność mniejszych inwestycji od długoterminowych i sezonowych zmian cen energii, podczas gdy wygrywający w aukcjach otrzymują zagwarantowaną cenę na okres 15-letni, nie uwzględniającą rzeczywistych zmian na rynku energii.

Niezależnie od oceny merytorycznej ww. przepisów (wykraczającej poza zakres niniejszego koreferatu), w sposób ewidentny wprowadzają one różnego rodzaju ograniczenia, wymagania i/lub preferencje dla pewnych grup podmiotów gospodarczych i pokazują niekonstytucyjność w zakresie różnego poziomu wsparcia dla wytwórców. Podczas, gdy celem ustawy jest właśnie równe wsparcie każdego z wytwórców. Poprawka prosumencka w zamierzeniu jej autorów ma dążyć do zwiększenia przejrzystości i jednoznaczności systemu wsparcia, co spowoduje powiększenie grupy jego beneficjentów. Równość traktowania jest w niej wyrażona w postaci stopy zwrotu z inwestycji oraz poziomu gwarancji bezpieczeństwa inwestycji dla słabszych uczestników rynku (obecnie dyskryminowanych), porównywalnej z inwestycjami koncernów energetycznych. Ma to szczególne znaczenie w sytuacji, kiedy mówimy o otwarciu systemu wsparcia OZE dla podmiotów dotąd z niego wykluczonych – dziesiątek tysięcy indywidualnych, małych inwestorów.

Ministerstwo Gospodarki to organ państwa odpowiadający za cały obszar gospodarki, również za małe i średnie przedsiębiorstwa i za najmniejszych wytwórców energii. W świetle zarzutów MG dot. usterek legislacyjnych poprawki prosumenckiej można niestety dodać jeszcze jeden – że zakres delegacji ustawowej, jaki daje poprawka prosumencka Ministerstwu Gospodarki w zakresie regulacji rynku mikroinstalacji być może został przez autorów poprawki zbyt optymistycznie ustalony. **Być może na poziomie państwa niezbędne byłoby powołanie Komitetu Sterującego-Monitorującego ds. wdrożenia poprawki prosumenckiej, aby wesprzeć Ministerstwo, ale także ograniczyć ewentualny destrukcyjny wpływ koncernów energetycznych na Ministerstwo i na dalsze losy tego jeszcze bardzo słabego segmentu rynku – najmniejszych, niezależnych wytwórców energii.**

Podsumowanie uzyskanych wyników

W tabeli 5 w sposób syntetyczny przedstawiono wyniki analiz wg prezentacji MG oraz koreferatu IEO oraz dokonano porównań wielkości odchylenia (w formie ilorazu – bezwzględnej i wyraźnej wielokrotności wyników z prezentacji w stosunku do skorygowanych wyników obliczeń lub jako odpowiedni błąd względny wyrażony w procentach).

Tabela 5 Porównanie wyników analogicznych analiz wg prezentacji MG i koreferatu oraz ocena odchyłań wyników przedstawianych analiz w prezentacji MG w stosunku do wyników analiz skorygowanych, źródło: IEO

	Wysokość opłaty OZE '2016	Jednostkowy Koszt FIT '2016	Okres zwrotu nakładów		Okres zwrotu nakładów dotacją		Zarzuty legislacyjne
	Założenia MG	Założenia MG	Net-metering	FiT	Net-metering	FiT	
Prezentacja MG	5,68	3,17	10,3	8,4	6,2	5	Dyskwalifikują poprawkę
Koreferat IEO	2,88	0,37	27	9,5	23	9,5	Jakość poprawki na poziomie całej ustawy
Ocena wyniku w prezentacji MG	97% zawyżona	8,6 razy zawyżony	2,6 razy skrócony	12% skrócony	3,7 razy skrócony	47% skrócony	Diametralna

Nawet zdroworozsądkowe podejście wskazywało, że są błędy w prezentacji MG. Cytowana wcześniej analiza IEO pt. „Ocena skutków ekonomicznych wprowadzenia poprawki prosumenckiej (...)”, wskazywała (bazując na własnych założeniach), że przy przewidzianych poprawką jedynie 800 MW mocy w instalacjach prosumenckich i przy wyprodukowaniu w nich do 2020 roku niemalże 4% energii, jaka ma być łącznie wytworzona w ramach wsparcia ustawą OZE oraz udziale w łącznych kosztach wdrożenia ustawy w wysokości ok. 2%, koszty przenoszone w opłacie OZE nie mogą być tak wysokie jak wskazuje MG. Potrzebne jednak było uwzględnienie założeń MG i sposobu liczenia, użytego w prezentacji, aby wyniki były porównywalne i możliwe do skonfrontowania z danymi z rynku.

Wyniki w prezentacji MG różnią się w sposób zdecydowany od realiów rynkowych. Różnice sięgają od kilkunastu i kilkudziesięciu procent w kwestiach związanych z okresami zwrotu nakładów (np. w systemie FiT) do 300-900% (np. w ocenie składników „opłaty OZE”) zmuszając tym samym do zmiany oceny propozycji analizowanych rozwiązań regulacyjnych w zakresie systemu wsparcia OZE, a w szczególności mikroinstalacji i energetyki prosumenckiej.

Wyniki przeprowadzonych analiz jednocześnie wskazują, że **w obecnym stadium rozwoju rynku energetyki odnawialnej w Polsce tylko system taryf gwarantowanych może umożliwić rozwój rynku prosumenckiego oraz rozwój technologii mikroinstalacji**. Przyniesie największe efekty, najtańszym kosztem, zapewni bezpieczeństwo inwestowania, ład społeczny, wyzwoli aktywność obywatelską, a razem za tym to, co jest obecnie w Polsce rzeczą najbardziej potrzebną i jedną z ostatnich szans na skrócenie cywilizacyjnego dystansu do liderów innowacyjności, zanim w ogóle nie będziemy mogli przystąpić do wyścigu.

Opóźnianie wdrożenia ustawy o charakterze prosumenckim jest równoznaczne z hamowaniem innowacyjności w obszarze energetyki i całej gospodarki. Prawo nie może być narzędziem do blokady rozwoju nowych technologii. Poprawka prosumencka jest tym, co broni, generalnie słabą, ustawę o odnawialnych źródłach energii.