



www.wmae.pl | sekretariat@wmae.pl

REGIONALNY BIULETYN ENERGETYCZNY

NR 3 | 2019
CZWARTEK 28|03|2019

Energetyczna wiosna

Wiosna wkracza w nasze życie, cichną dyskusję nad smogiem. Z Krakowa widać już Tatry. Temat powróci jak bumerang z nastaniem jesiennych chłódów. Czy

poradzimy sobie ze spalaniem byle czego i niską emisją? Trwa wdrażanie rządowego programu „czyste powietrze”, w naszym województwie zawarto już kilkanaście umów na ponad

tysiąc złożonych wniosków. Jak mówią urzędnicy „program się dociera”. Pełnomocnik rządu dostrzega potrzebę włączenia samorządów do realizacji programu. Przy likwidacji niskiej

emisji lokalny monitoring ma podstawowe znaczenia.

Jak mówi przysłowie: „wiedzą sąsiedzi, kto na czym siedzi”, ważne by wstydem było trucie sąsiadów a nie obywatelski donos na truciciela.

W dzisiejszym numerze słów kilka od marszałka województwa Marka Gustawa Brzezina, omówienie no-

wych regulacji oznakowania sprzętu AGD, zalety oświetlenia LED, oraz pomysł na fotowoltaikę na wodzie.

Dla miłośników elektromobilności prezentacja nowego modelu TESLI, to może być samochód marzeń na wiosenną przejażdżkę.

Zapraszam do lektury.

Adam Krzyżowski



REGION DOBREJ ENERGII

Zielony to kolor naturalnie kojarzący się z Warmią i Mazurami. Nasz region od lat znany jest jako Zielone Płuca Polski, odnotowujemy też systematyczny wzrost udziału produkcji „zielonej energii”. Panie Marszałku, czy żyjemy w „zielonym regionie”?

Myślę, że możemy być malowani coraz szerszą gamą tej barwy. Zieleń zasobów przyrodniczych Warmii i Mazur coraz mocniej uzupełniamy pojęciem „zielonego regionu” jako racjonalnego podejścia do naszego naturalnego bogactwa i umiejętnego rozwijania inteligentnych specjalizacji, bazując na najnowszych technologiach. Branża Odnawialnych Źródeł Energii należy do najbardziej perspektywicznych, obserwujemy szybki postęp technologii. Panele fotowoltaiczne, traktowane do niedawna jako ciekawostki, trafiają na dachy coraz częściej i powszechniej jako urządzenia przynoszące wymierne oszczędności. Jesteśmy w trakcie technologicznej rewolucji wyzwalającej energię Polaków i budującej podstawy energetyki obywatelskiej. Zarząd województwa dostrzega szanse, jakie przynosi rozwój zielonych technologii. W obecnej perspektywie funduszy unijnych na Warmii i Mazurach zaplanowaliśmy ponad 265 mln euro na efektywność energetyczną. Kolejne konkursy cieszą się coraz większym zainteresowaniem beneficjentów. Dlatego śmiało możemy mówić o tym, że nasze województwo



— Nasz cel to samowystarczalność energetyczna — mówi Gustaw Marek Brzezina, marszałek województwa.

to nie tylko cud natury, ale pretendent do miana „zielonego regionu”.

Jaką wagę w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Warmińsko-Mazurskiego 2014-2020 samorząd przywiązuje do projektów związanych z „zieloną energią”?

Zwiększenie wytwarzania energii odnawialnej, poprawa efektywności energetycznej i ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza znajdują się w centrum uwagi RPO 2014-2020. Na realizację tych celów przeznaczaliśmy 15 proc. środków budżetu programu - oś priorytetowa z kwotą alokacji 265 mln euro

jest drugą co do wielkości, zaraz po środkach skierowanych na wsparcie przedsiębiorczości i innowacyjności.

Które z działań cieszą się największym zainteresowaniem?

Wyjątkowym powodzeniem cieszą się konkursy na dofinansowanie inwestycji

w źródła produkcji energii odnawialnej, w szczególności wykorzystujące energię słoneczną - wpłynęło blisko 1,5 tys. wniosków na łączną kwotę blisko 400 mln euro, podczas gdy na to działanie przeznaczono ok. 100 mln euro. Dużą popularnością wśród wnioskodawców cieszą się nabory z działania dotyczącego kompleksowej modernizacji budynków pod kątem efektywności energetycznej. Tu zarezerwowaliśmy 80 mln euro, a wniosków otrzymaliśmy na kwotę ponad 130 mln euro.

Czy w kolejnych programach operacyjnych możemy spodziewać się wsparcia projektów związanych z efektywnością energetyczną?

Z pewnością. Tym bardziej, że w opublikowanym przez Komisję Europejską pakiecie projektów rozporządzeń dotyczących polityki spójności na okres perspektywy finansowej 2021-2027 został wyodrębniony cel strategiczny „bardziej przyjazna dla środowiska bezemisyjna Europa”. Na jego realizację zostanie skierowanych co najmniej 30 proc. środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Rośnie świadomość na temat OZE i rośnie udział „zielonej energii”. Czy na końcu tej drogi widzi Pan Warmię i Mazury jako region samowystarczalny energetycznie?

Samowystarczalność energetyczna jest jednym z najważniejszych wyzwań rozwojowych, przed jakimi stają samorządy regionów. Nasze województwo z uwagą na swoją rozległość zwraca szczególną uwagę na obszarowe bilansowanie energii, w ramach klastrów energii lub spółdzielni energetycznych. W chwili obecnej nasz region korzysta z energii przesyłanej z elektrowni położonych poza granicami województwa, co czyni nas regionem peryferyjnym. Przebudowa linii energetycznych poprawiła niezawodność dostaw, jednak w dalszej perspektywie musimy zwrócić szczególną uwagę na budowę źródeł lokalnych. Należy uaktualnić inwentaryzację istniejących źródeł wytwarzania energii, wskazać obszary wymagające inwestycji i podjąć próbę wskazania optymalnego dla regionu mixu energetycznego. Takie działania podejmujemy, przystępując do prac nad strategią na lata 2020-2025. Szczególną rolę w tym procesie ma do odegrania również Warmińsko-Mazurska Agencja Energetyczna, którą samorząd województwa powołał m.in. w celu edukacji i promocji spraw związanych z efektywnością energetyczną. Podsumowując, samowystarczalność energetyczna jest zjawiskiem pożądanym i oplacalnym dla regionu. Iosiagalnym, jeśli będziemy działać w sposób przemyślny oraz racjonalny. Jestem przekonany, że tak właśnie będzie.

WYMIANA OŚWIETLENIA NA LED-OWE

Zmiana oświetlenia może przynieść bardzo duże oszczędności na rachunkach za prąd, oczywiście pod jednym warunkiem - że nowe lampy pracują długo i dostarczą tyle światła, ile powinny. Polski rynek zalewa fala podróbek które nie spełniają żadnych standardów i często jest loterią co tak naprawdę kupimy.

Lampy LED jeszcze kilka lat temu były znacznie droższe od tradycyjnych. Teraz za kilka-kilkanaście złotych możemy kupić oświetlenie, które - zgodnie z deklaracją producenta - podziała wiele lat. Wymiana oświetlenia tradycyjnego na lampy diodowe - LED powinna się więc wszystkim opłacić. Często okazuje się jednak, że oświetlenie wcale nie działa długo, ale psuje się po kilku-kilkunastu miesiącach (w takich przypadkach mamy możliwość skorzystania z gwarancji producenta, która trwa nawet 24 - miesiące o czym często nie wiedzą klienci i kupują nowe żarówki). Co więcej, część osób zwraca uwagę, że światło nie jest wystarczająco silne, niezgodne z opisem na opakowaniu.

Polski rynek oświetleniowy szybko urósł do kilkunastu miliardów złotych. Przy takich obrotach i potężnej liczbie firm działających, nieprawidłowości zdarzają się znacznie częściej niż kilka lat temu. Wzrósł import oświetlenia z Chin. Komponenty wykorzystywane w lampach są często słabe. System oceny zgodności z normami unijnymi też pozostawia wiele do życzenia.

Oświetlenie LED pod lupą

Monitorowania jakości produktów podjął się związek



Producentów Sprzętu Oświetleniowego Pol-lighting. Program prowadzi od czterech lat. W tym okresie przebadano ok. 200 opraw oświetleniowych i 150 lamp LED. Jak wskazuje Michał Waloch, dyrektor generalny związku, wyniki badań są niepokojące. Według aktualnych danych, wśród opraw ok. 40% pobranych z rynku produktów nie spełniało poziomów harmonicznych. Przekroczenia kształtują się od 109% do aż 1356%. Przy takich oddziaływaniach na sieci elektroenergetyczne oświetlenie wpływa na pracę innych urządzeń.

Co do wyników badań lamp LED, badane były głównie: strumień świetlny, klasy efektywności energetycznej, deklarowana moc i pomiar współczynnika oddawania barw CRI. Wynik - 48% lamp nie spełnia wymagań, przy czym są produkty, w których producenci w 20-30% mają niższy parametr strumienia świetlnego wyrażonego w lumenach, który odpowiada za ilość oddawanego światła.

Nieuczciwa konkurencja

Związek nie pobiera próbek na chybił trafił, ale typuje je kierując się swoją wiedzą.

Stąd też wynik nieprawidłowości może być wyższy niż rzeczywista średnie rynkowa. W kilku produktach przekroczenia norm były na tyle wysokie, że zagrażało to potencjalnym odbiorcom. Pol-Lighting współpracuje z hurtownikami, urzędami celnymi, Urzędem Ochrony Konkurencji i Konsumenta oraz Urzędem Komunikacji Elektronicznej. Te urzędy mają uprawnienia pozwalające na nakładanie kar na przedsiębiorców. Same też badają rynek.

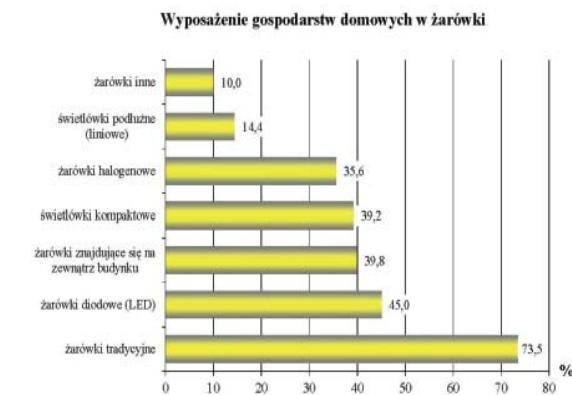
UOKiK skontrolował w 2018 r. oprawy oświetleniowe i źródła światła. Sprawdził 92 przedsiębiorców i 300 wyrobów - 258 opraw oświetleniowych i 42 źródła światła. Zakwestionowano 106 (35,3%). Chodziło nie tylko o formalności (niepełne lub nieprawidłowe informacje) ale też rozwiązania konstrukcyjne, które mogły stanowić zagrożenie dla użytkowników.

Wymiana oświetlenia

Kupując oświetlenie trzeba zwracać uwagę na wiele rzeczy, przy czym nie zawsze najtańsze znaczy najgorsze, jednak podejrzanie niska cena

nie powinna budzić tu zaufania. Wymiana oświetlenia to prosta oszczędność. Gdy żywotność energooszczędnych świetlówek wynosi ok. 8 tys. godzin, a lamp LED - nawet kilkadziesiąt tysięcy godzin. Diody nie przepalają się jak żarówki, które służą 3-4 lata, a LED - teoretycznie - nawet 10-20 lat.

Na żywotność oświetlenia LED mają wpływ przede wszystkim zasilacze stosowane w oprawach. Słabej jakości zasilacze lub nieprawidłowo dobrany ulegają przepaleniu w krótkim okresie pracy. Dobrej jakości zasilacz jest w stanie przepracować powyżej 50 tys. godzin. Dodatkowo na żywotność oświetlenia LED ma wpływ sama jakość diod. Kluczowym czynnikiem jest również temperatura, w jakiej pracuje oświetlenie LED. Producenci zazwyczaj podają przedział temperatury, w jakim może pracować oprawa. W przypadku pracy poza tym przedziałem trzeba liczyć się usterkami. Diody LED w naturalny sposób, tak jak inne elektryczne źródła światła, tracą z czasem swoją sprawność. Należy podkreślić, że spadek ten następuje dość



Źródło: GUS, Zużycie energii w gospodarstwach domowych w 2015 r.

powoli w porównaniu z innymi źródłami.

Oszczędność energii

Z badań przeprowadzonych przez Krajową Agencję Poszanowania Energii (KAPE) wynika, że wymiana tradycyjnego oświetlenia na LED to nawet 50-80 proc. redukcji zużycia energii elektrycznej przez oświetlenie. Skala w dużej mierze zależy od tego, jaki rodzaj oświetlenia tradycyjnego jest wykorzystywany - czy są to żarówki, świetłówki kompaktowe, świetłówki liniowe T8, świetłówki liniowe T5, a może inne np. źródła wyładowcze.

W oprawach biurowych jak i przemysłowych nie zaleca się wymiany jedynie źródeł. Należy pamiętać, że dana oprawa została zaprojektowana do konkretnego rodzaju źródła światła. W związku z tym powinno się wymienić całą oprawę. Prosty sposób modernizacji oświetlenia w modelu 1:1 (oprawa za oprawę) przynosi oszczędności w wysokości 50-60%.

Sterowanie daje lepsze rezultaty

System można doposażyć. Na przykład w inteligentną

jednostkę sterowania DALI, która będzie współpracowała z systemem czujek ruchu, zmierzchu oraz np. czujnikami natężenia oświetlenia. Oprawy będą automatycznie dostosowywały ilość światła do warunków oświetleniowych w obiekcie. - Dzięki takiemu systemowi redukcja zużycia energii na oświetlenie może wzrosnąć nawet do 80 proc. Prosta wymiana żarówek tradycyjnych na gwinty E14 i E27 na ledowe również jest skuteczna i można w ten sposób osiągnąć wysoki efekt redukcji sięgający nawet 80%.

Wymiana oświetlenia na LED daje wymierne korzyści w postaci niższych rachunków za energię elektryczną. W ten prosty sposób mogą zredukować koszty działalności np. szpitale, zakłady przemysłowe, biura oraz gminy. Okres zwrotu poniesionych nakładów zwraca się zazwyczaj w przedziale od 3-6 lat, w zależności od czasu pracy oświetlenia i ceny energii elektrycznej.

Opr. na podstawie artykułu „Jak wymienić żarówkę i na tym nie stracić”
Źródło: Wysokie Napięcie

NOWY MODEL TESLI JUŻ W 2020 R.

W pełni elektryczny Roadster od Tesli w prestiżowej wersji SpaceX będzie dysponował niezwykłymi możliwościami. Nowe wcielenie samochodu sportowego będzie niezwykle szybkie. Ma to być najlepiej przyspieszający pojazd elektryczny produkowany seryjnie na świecie. Podstawowa produkcyjna wersja ma osiągnąć setkę w 1.9 sekundy, a do 160 km/h będzie dobiegać w jedynie 4.2 sekundy. Prę-



kość maksymalna ma wynosić 402 km/h. W wyścigu na ¼ mili samochód ma być w stanie osiągnąć wynik poniżej 8,9 sekundy.

Chociaż te wszystkie liczby wydają się imponujące, to jednak Roadster z pakietem SpaceX ma być jeszcze szybszy, bo wyposażony w baterie o pojemności 200 kWh ma być dodany „system przyspieszania”, z którego pomocą auto będzie nie tylko mogło przyspie-

żyć do setki w 1.6 sekundy, ale również szybciej hamować, sprawniej pokonywać ostre zakręty.

Miliarder Elon Musk napisał na Twitterze, pół żartem, pół serio, że Roadster z pakietem SpaceX będzie mógł nawet latać. Tak czy inaczej, nowy samochód Tesli będzie najtańszym oraz najszybszym sprzedawanym seryjnie supersamochodem na naszej planecie.

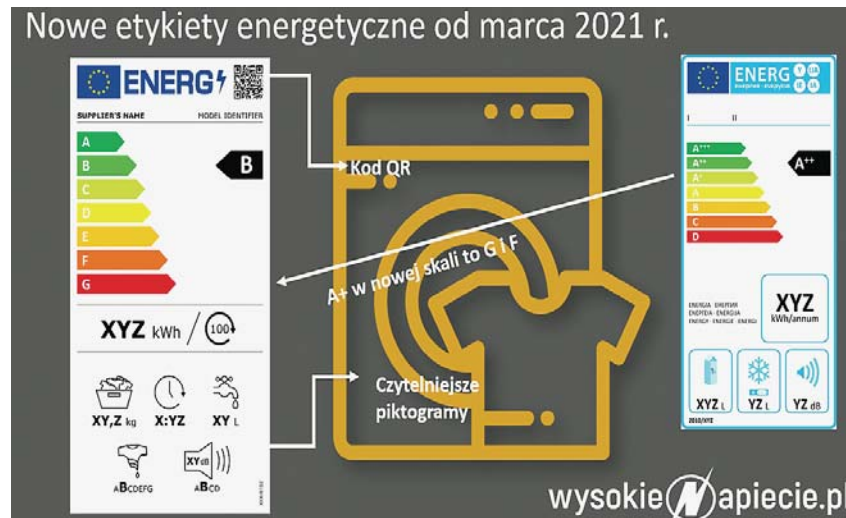
Źródła: GeekWeek.pl/Elon Musk/Twitter/

NOWE ETYKIETY ENERGETYCZNE OD 2021 R.

Na posiedzeniu Komisji Europejskiej w Brukseli uzgodnione zostały nowe etykiety, za pomocą których klienci będą mogli porównać efektywność energetyczną podobnych produktów. Na nowej skali jasno zobaczymy, że większość kupowanych przez nas produktów znajduje się w dolnej części skali.

Nowe etykiety energetyczne początkowo będą miały zastosowanie do telewizorów, monitorów i wyświetlaczy, lodówek, pralek i suszarek, zmywarek oraz produktów oświetleniowych. Pojawią się w sklepach w marcu 2021 roku. Komisja Europejska właśnie uzgodniła ten termin i opublikowała wzory etykiet. Według założeń, łatwiej rozpoznamy, jaki sprzęt oplaca się kupić.

Przed wszystkim skala będzie czytelniejsza, wróci do zakresu A-G. W nowym oznaczeniu znikną dotychczasowe plusy przy literze A. Obecne etykiety energetyczne z trudem oddają po-



stęp technologiczny. Trzeba było wprowadzić plusy przy klasie A, co nie jest czytelne dla wielu kupujących. Kupując produkt klasy A+, mogą sądzić, że wybierają teraz jeden z najbardziej wydajnych produktów na rynku, podczas gdy w rzeczywistości jest odwrotnie.

Urządzenie o najwyższej obecnie klasie A+++ otrzymają w nowej skali etykietę C. Najmniej efektywne

energetycznie urządzenia A+ zyskają oznaczenie F-G. Oznaczenia A i B zostają teraz puste. Będą mogły w przyszłości uzyskać jeszcze bardziej wydajne lodówki, pralki, telewizory czy lampy.

Organizacje konsumenckie już dawno dostrzegły, że sama efektywność to dla nabywcy sprzętu za mało danych. Starają się więc o to, by informacji na etykiecie było więcej. Od marca 2012 roku

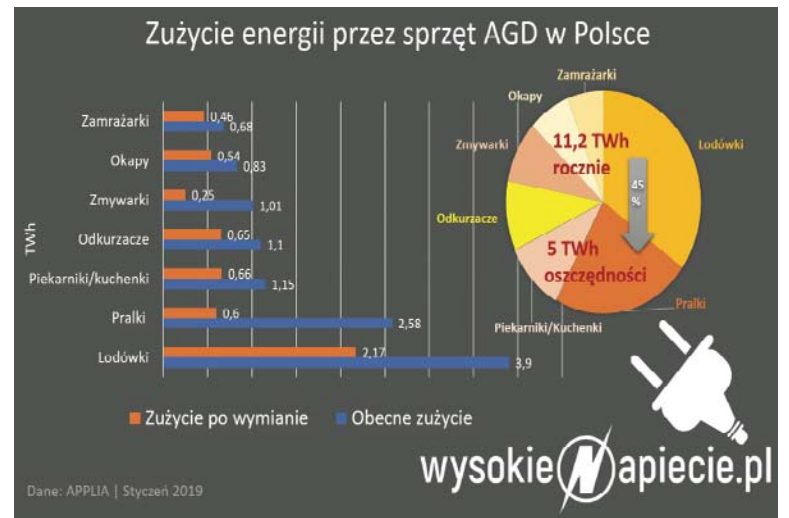
etykiety energetyczne będą zawierały kod QR. Po jego zeskanowaniu kupujący dostanie dostęp do informacji z europejskiej bazy danych, dzięki którym konsumenci będą mogli sprawdzić szczegółowe dane, które ich interesują. Nie będzie to tylko zużycie energii, w zależności od produktu będą wyświetlać także inne informacje, np. o wodzie zużywanej na cykl prania, po-

jemności magazynowania, hałasie itp. W opracowaniu są aplikacje, które będą pomagać w obliczeniu „zwrotu inwestycji”, poprzez przeliczanie oszczędności energii oraz porównanie poszczególnych produktów.

Poprawa efektywności sprzętu w skali państw i całej Europy przynieść ma duże efekty. Polacy w domach zgromadzili ok. 100 mln sztuk sprzętu AGD, który

rocznie zużywa 8 proc. krajowej energii - 12 TWh. Komisja Europejska szacuje, że do 2030 roku oszczędności energii końcowej po wprowadzeniu nowych etykiet wyniosą ok 38 TWh rocznie. To odpowiada rocznemu zużyciu energii elektrycznej na Węgrzech.

Opr. na podstawie artykułu „Etykiety jasno pokażą, ile energii pożera domowy sprzęt”
Źródło: Wysokie Napięcie



ULGA TERMOMODERNIZACYJNA A „CZyste POWIETRZE”

Dzisiaj kolejna porcja informacji na temat programu „Czyste powietrze”, a w szczególności na temat ulgi termomodernizacyjnej, która obowiązuje od 1 stycznia 2019 r. i jest niejako produktem pochodnym programu.

Nowy rok nie tylko zmienił zasady udzielania dotacji i pożyczek w ramach programu, ale przede wszystkim „uwolnił” otrzymywane dotacje z „opodatkowania”. Mówiąc prościej każdy beneficjent dotacji z programu „Czyste powietrze” nie musi od tego roku odprowadzać podatku dochodowego od otrzymanej kwoty, która wcześniej (do 31.12. 2018 r.) traktowana była jako przychód.

Kto zatem może skorzystać z odliczenia? Zgodnie z art. 26h Ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych ulga przysługuje właścicielom i współwłaścicielom domów jednorodzinnych, którzy płacą podatek PIT.

Maksymalnie można odliczyć 53 tys. zł. (łącznie kwota na wszystkie prace termo-

modernizacyjne we wszystkich budynkach, których podatnikiem jest właściciel lub współwłaściciel). Wydatki, które można odliczyć w ramach ulgi muszą być zgodne z wykazem zamieszczonym w załączniku do rozrządzenia ministra inwestycji i rozwoju z 21 grudnia 2018r. (zgodny z założeniami programu „Czyste powietrze”). Warunkiem koniecznym jest ukończenie prac termomodernizacyjnych w ciągu 3 lat, licząc od roku w którym zostały poniesione pierwsze wydatki. Wszystkie wydatki muszą być odpowiednio udokumentowane.

Nowe zasady różnicują wielkość potencjalnej pomocy finansowej nie tylko ze względu na poziom zarobków, ale również ze względu na fakt, czy beneficjent może skorzystać z ulgi czy nie (osoby nie podlegające PIT albo ubiegające się o dotację dla nowobudowanego domu).

Kolejną różnicą jest przedmiot finansowania. W przypadku inwestycji dofinanso-

wanych z programu „Czyste powietrze” koniecznym elementem jest wymiana źródła ciepła (kotła) na nowy, spełniający odpowiednie parametry techniczne. Same działania związane z ociepleniem budynku, zmniejszające jego energochłonność nie mogą być przedmiotem dotacji z programu. Natomiast ulga termomodernizacyjna nie stawia takiego wymogu. Mogą z niej skorzystać osoby, które dokonały prac termomodernizacyjnych, co nie oznacza, że musiały koniecznie dokonać wymiany kotła. Wystarczy, że w wyniku przeprowadzonych działań zmniejszono zapotrzebowanie na energię potrzebną do ogrzewania budynku i podgrzewania ciepłej wody użytkowej, przebudowano przyłącze, by scentralizować źródło ciepła, bądź też całkowicie lub częściowo zmieniono źródło energii na odnawialne.

Podsumowując należy podkreślić, że po wprowadzonych zmianach potencjalny beneficjent nie tylko zyskał na tym, że nie musi odprowadzać po-

Różnice te pokazuje tabela:

Dochód netto na 1 osobę	Osoby nie płacące PIT/ nowe budynki		Beneficjenci podlegający PIT	
	% maksymalnej dotacji	maksymalna wartość dotacji	% maksymalnej dotacji	maksymalna wartość dotacji
mniej niż 600zł	90%	47 000 zł	90%	47 700 zł
601-800 zł	80%	42 400 zł	80%	42 200 zł
801-1000 zł	70%	37 100 zł	67%	35 510 zł
1001-2000 zł	60%	31 800 zł	55%	29 150 zł
1201-1400 zł	50%	26 500 zł	43%	22 790 zł
1401-1600 zł	40%	21 200 zł	30%	15 900 zł
powyżej 1600 zł	30%	15 900 zł	18%*	9 400 zł

*18% jeśli roczny dochód nie przekracza 85 528 zł (I próg podatkowy) lub 15% jeśli dochód roczny na osobę mieści się w przedziale 85 529-125 528 zł. Powyżej kwoty dochodu 125 528 zł netto na osobę – ulga termomodernizacyjna nie przysługuje.

datku PIT od otrzymanej dotacji. Ale również jeśli jest płatnikiem PIT może równolegle skorzystać z odliczenia, jakie daje ulga termomodernizacyjna, pamiętając jednak o tym, że dotacja i ulga muszą dotyczyć innych kosztów. Nie ma możliwości pokrycia kosztów danego etapu inwestycji najpierw z dotacji, a następnie odliczenia ich od podatku. Obie formy pomocy muszą finansować inne

wydatki. W praktyce wygląda to tak, że w pierwszej kolejności oblicza się możliwą dotację, a następnie z pozostałej kwoty (wysokość wydatków kwalifikowanych związanych z termomodernizacją – wartość dotacji) wlicza się ulgę termomodernizacyjną (np. 18% z kwoty inwestycji niepokrytej dotacją). W ten sposób obniżamy rzeczywisty koszt inwestycji o łączną wartość otrzymana-

nej dotacji i ulgi. Dodatkowo w ramach programu „Czyste powietrze” istnieje możliwość skorzystania z pożyczki, która może być przeznaczona na pokrycie kosztów kwalifikowanych, których wydatki nie zostały pokryte ze środków dotacji, ani nie zostały odliczone w ramach ulgi.

Marta Cygan
Specjalista ds. rozwoju regionalnego
WMAE Sp. z o.o.

PŁYWAJĄCA FARMA FOTOWOLTAICZNA

Tajlandia planuje budowę 16 pływających elektrowni słonecznych o łącznej mocy imponujących 2700 MW. Będzie to największy na świecie park fotowoltaiczny na wodzie.

Jak poinformowała firma Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT), producent energii elektrycznej w Tajlandii, przygotowany jest plan realizacji szeregu inwestycji w odnawialne źródła energii. W efekcie w tym kraju ma pojawić się kilka instalacji fotowoltaicznych o łącznej mocy 2,7 GW. Instalacje mają znajdować się na terenie zbiorników retencyjnych dziewięciu krajowych hydroelektrowni. Termin zakończenia inwestycji to rok 2037. Po zakończeniu realizacji mają one zaspokajać ok. 10% krajowego zapotrzebowania na energię elektryczną.

Plan ten jest tworzony i będzie realizowany w ramach rządowego programu prze-



ścia Tajlandii na alternatywne źródła energii. Zgodnie z założeniami programu do 2037 r. udział OZE w miksie energetycznym ma osiągnąć poziom nie mniejszy niż 27%.

Umieszczenie zespołów paneli słonecznych na powierzchni rezerwuarów hydroelektrowni oznacza szereg ułatwień dla EGAT. Przede wszystkim są to zbiorniki o

bardzo stabilnej naturze, pozbawione w dużej mierze naturalnych pływów i fal, których zmienność czasowa jest przewidywalna. Inną niezwykle ważną zaletą jest położenie w

obrębie już istniejącego i funkcjonującego zakładu energetycznego, co bardzo ograniczy wydatki infrastrukturalne niezbędne dla włączenia nowego obiektu do sieci.

Pływająca elektrownia słoneczna będzie też uzupełnieniem dla samych hydroelektrowni. Zwiększy możliwości produkcyjne, złagodzi ewentualne spadki napięcia, będzie w stanie w pewnym stopniu zabezpieczyć dostawy energii dla odbiorców w przypadku poważniejszej awarii lub w zdarzających się w Tajlandii okresach suszy.

Osiem z szesnastu przedłożonych projektów jest większych niż największa już istniejąca pływająca elektrownia słoneczna w Chinach o mocy 150 MW, która zbudowana jest z 9000 modułów PV o zysku energetycznym to ok. 3300 MWh / rok. Największą z planowanych tajlandzkich instalacji będzie miała moc aż 325 MW. Pierwsza z farm ma rozpocząć pracę jeszcze w 2020 r.

Zgodnie z danymi Banku Światowego pływające elektrownie słoneczne są droższe od naziemnych o ok. 18%. Wynika to z konieczności stworzenia pływającej platformy, na której umieszczone zostaną panele oraz większych wymagań w zakresie izolacji i bezpieczeństwa dla instalacji elektrycznych narażonych na kontakt z wodą. Natomiast są też i istotne zalety tego rozwiązania – panele takie nie zajmują przestrzeni użytkowej, np. rolnej, nie wymagają wyrębu na terenach leśnych, a sama woda powodująca mniejsze nagrzewanie się paneli zwiększa efektywność ich pracy nawet o 11%. Specjaliści Banku Światowego prognozują, że sektor pływających farm słonecznych czeka w najbliższym czasie rekordowy wzrost. Szacują ich potencjalną moc na co najmniej 400 GW.

Opracowanie na podstawie informacji prasowych.
hightech.plus, inforos.ru, świat OZE.pl

ELENA – SZANSĄ DLA GMINNYCH EKODORADCÓW?

6 marca 2019 r. w Krakowie odbyło się spotkanie informacyjne na temat europejskiego projektu ELENA – instrumentu wsparcia realizacji inwestycji w obszarze efektywności energetycznej (*European Local Energy Assistance*). Organizatorem spotkania był Samorząd Województwa Małopolskiego. Czterech przedstawicieli różnych organizacji z naszego województwa wzięło w nim udział. Spotkanie skierowane było głównie do przedstawicieli gmin, województwa oraz Lokalnych Grup Dzia-



Foto: powiatrze.malopolska.pl

łania. Łącznie w warsztatach uczestniczyło ok. 120 osób. Głównym celem tego wydarzenia było przybliżenie założeń programu ELENA. Przedstawił je Pan Andreas Piontek (Ekspert ds. Energii Europejskiego Banku Inwestycyjnego), który omówił możliwości pozyskania dofinansowania z instrumentu ELENA na zatrudnienie ekodoradców/doradców energetycznych. Pracownicy zatrudnieni dzięki dofinansowaniu mogą wdrażać w gminach inwestycje w sektorze mieszkalnym (m.in. wymianie

źródeł ogrzewania, termomodernizację budynków) oraz sektorze transportu.

Jakie korzyści płyną z zatrudnienia ekodoradców zaprezentował dokładnie Zastępca Dyrektora Departamentu Środowiska, który omówi efekty wdrażania w Województwie Małopolskim projektu zintegrowanego LIFE „Wdrażanie Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego – Małopolska w zdrowej atmosferze”. Swoje wystąpienie podsumował też, że to właśnie ELENA mogłaby się stać

źródłem finansowania pracy gminnych doradców energetycznych w kolejnych latach.

Sam instrument ELENA zakłada pokrycie kosztów pracy doradców energetycznych oraz wygenerowania inwestycji proekologicznych na poziomie co najmniej dzwigni równej 10 w ciągu 3 lat. W samej aplikacji należy wskazać zaplanowane działania/inwestycje na kwotę 30 mln. euro. ELENA dofinansowuje projekty w wysokości 90%.

Marta Cygan
Specjalista ds. rozwoju regionalnego
WMAE Sp. z o.o.

OZE – SZANSĄ NA INNOWACYJNE ROLNICTWO!

Pod takim tytułem, 26 lutego odbyło się szkolenie zorganizowane w siedzibie Warmińsko-Mazurskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Olsztynie, którego organizatorem był Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa. Spotkanie to było pierwszym z cyklu takich szkoleń w całej Polsce. Wydarzenie to skierowane było przede wszystkim do rolników, mieszkańców wsi oraz przedsiębiorców



Foto: uw.olsztyn.pl

z branży rolno-spożywczej. Grupa słuchaczy była nieprzypadkowa, to właśnie na obszarach wiejskich instalacje OZE mają największą szansę na rozwój. Głównym tematem szkolenia były kwestie uwarunkowań prawnych rozwoju OZE w Polsce oraz praktyczne doświadczenia z eksploatacji małych instalacji (m.in. o plusach i minusach swoich inwestycji opowiadali właściciele instalacji małych

elektrowni wodnych, biogazowni rolniczych, elektrowni fotowoltaicznych). Jednym z najbardziej interesujących punktów programu było przedstawienie aktualnych możliwości rynkowej sprzedaży energii wyprodukowanej w instalacjach OZE omówione przez przedstawicieli Urzędu Regulacji Energetyki oraz prezentacja systemu wsparcia finansowego (możliwych dotacji i niskooprocentowanych

pożyczek) zaprezentowane przez Doradców energetycznych z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie. Tego typu działania edukacyjno-konsultacyjne zdecydowanie sprzyjają promocji stosowania rozwiązań ekologicznych w zakresie korzystania i produkcji energii.

Marta Cygan
Specjalista ds. rozwoju regionalnego
WMAE Sp. z o.o.