

Czy zaświeci słońce dla magazynów energii w Polsce?

Rynek magazynów energii w Polsce współpracujących z siecią elektroenergetyczną właściwie nie istnieje. Obowiązujące przepisy prawne są niewystarczające i nie przekładają się na modele biznesowe stosowania magazynów energii. Nowelizacja ustawy Prawo energetyczne ma to zmienić.

Barbara Adamska,
ADM Poland

Stan prawny magazynów energii

W przypadku regulacji prawnych dotyczących magazynowania energii w naszym kraju można dostrzec trzy prawidłowości: są one niespójne lub niewłaściwe albo też nie regulują bardzo istotnych kwestii dla rozwoju rynku. Niespójność dotyczy w szczególności definicji magazynu energii elektrycznej oraz magazynowania energii. Uregulowania niewłaściwe to, przykładowo, podwójne naliczanie opłat sieciowych za magazynowanie energii: raz za pobraną przez magazyn energii elektrycznej z sieci przedsiębiorstwa energetycznego, a drugi – za tę wprowadzoną z magazynu do sieci. Brak regulacji dotyczy m.in. niezdefiniowania statusu energii wprowadzanej do magazynu energii elektrycznej oraz energii wyprowadzanej z magazynu, z uwzględnieniem strat w kontekście podatku akcyzowego oraz obowiązków przedstawiania do umorzenia świadectw pochodzenia z OZE, z kogeneracji i efektywności energetycznej.

Dużo definicji, brak jasności

Obecnie definicja magazynu energii zapisana jest w dwóch aktach prawnych: ustawie *Prawo energetyczne* oraz ustawie o OZE. Różnią się one jednak od siebie. Zgodnie z *Prawem energetycznym* art. 3 pkt 10k *magazyn energii* to 'instalacja służąca do przechowywania energii, przyłączona do sieci, mająca zdolność do dostawy energii elektrycznej do sieci', natomiast według art. 2 pkt 17 ustawy o OZE *magazyn energii* to 'wyodrębnione urządzenie lub zespół urządzeń służących do przechowywania energii w dowolnej postaci, niepowodujących emisji będących obciążeniem dla środowiska, w sposób pozwalający co najmniej na jej częściowe odzyskanie'. Oprócz definicji magazynu energii w ustawie *Prawo energetyczne* została również zapisana definicja *magazynowania energii* (art. 3 pkt 59) wskazująca, że magazynowanie energii to 'świadczanie usług przechowywania energii w magazynie energii'. W tej samej ustawie, wraz z wejściem w życie ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych, wprowadzono definicję *instalacji zarządzania popytem* - zgodnie z nią magazyn energii może stanowić część instalacji odbiorcy końcowego. W ustawie o OZE także znajdziemy inne definicje odwołujące się do magazynów energii. Definicja *hybrydowej instalacji odnawialnego źródła energii* stanowi, że zespół urządzeń wytwórczych składających się na hybrydową instalację OZE może być wspomagany magazynem energii służącym do magazynowania energii wytworzonej z tego zespołu – i wówczas oddawana z niego energia jest traktowana jako energia ze źródła odnawialnego. Z kolei w definicji *instalacji*



odnawialnego źródła energii znalazł się zapis, że magazyn energii stanowi część instalacji OZE. Definicje mające związek z magazynowaniem energii i funkcjonowaniem magazynów energii elektrycznej oraz odwołujące się do nich znajdują się również w ustawie o rynku mocy.

Magazyn energii – nowa definicja

Projekt nowelizacji ustawy *Prawo energetyczne* oraz niektórych innych ustaw z dnia 5 października 2018 roku zakłada wprowadzenie definicji *magazynowania energii elektrycznej* oraz definicji *magazynu energii elektrycznej*, które będą wykorzystywane we wszystkich aktach prawnych. Zgodnie z proponowaną definicją *magazynu energii elektrycznej* to 'instalacja umożliwiająca magazynowanie energii elektrycznej', a *magazynowanie energii* to 'przetworzenie energii elektrycznej pobranej z sieci elektroenergetycznej lub wytworzonej przez jednostkę wytwórczą przyłączoną do sieci elektroenergetycznej i współpracującą z tą siecią do innej postaci energii, przechowanie tej energii, a następnie ponowne jej przetworzenie na energię elektryczną i wprowadzenie do sieci elektroenergetycznej'. Definicja ta odchodzi od koncepcji postrzegania magazynowania energii jako usługi, co jest słuszne ze względu na to, że magazynowanie energii nie zawsze ma charakter usługi. Warto również podkreślić fakt, że według tej definicji warunkiem koniecznym uznania, że dochodzi do magazynowania energii, jest pobranie energii elektrycznej z sieci elektroenergetycznej lub z jednostki wytwórczej przyłączonej do sieci, przetworzenie tej energii do innej postaci energii, ponowne jej przetworzenie na energię elektryczną oraz wprowadzenie do sieci elektroenergetycznej. To ważne, ponieważ niektóre instalacje nie mieszczą się w definicji magazynu

energii – przykładowo jest to instalacja służąca do wytwarzania wodoru przy użyciu energii elektrycznej, który następnie zostanie zatłoczony do sieci gazowniczej. Taka instalacja nie jest magazynem energii, tylko instalacją zarządzania popytem, również zdefiniowaną w niniejszym projekcie.

Kompleksowe rozwiązania dla magazynów energii elektrycznej

Omawiany projekt nowelizacji ustawy *Prawo energetyczne* oraz niektórych innych ustaw z dnia 5 października 2018 roku ma na celu wprowadzenie kompleksowych rozwiązań funkcjonowania i rozwoju magazynów energii elektrycznej, znosząc przy tym bariery niepozwalające na ich rozwój. W uzasadnieniu projektu znalazło się stwierdzenie o istotnym znaczeniu magazynów energii w funkcjonowaniu i bezpieczeństwie Krajowego Systemu Elektroenergetycznego, a także w zapewnianiu odbioru energii elektrycznej wytworzonej w instalacjach OZE bez szkody dla systemu. Zatem oprócz uregulowania kwestii definicji zawiera on szereg zapisów dotyczących magazynów energii oraz magazynowania energii. Znosi także podwójne naliczanie opłat sieciowych poprzez wprowadzenie przepisu, zgodnie z którym taryfy dla energii elektrycznej w rozliczeniach z magazynami energii elektrycznej za świadczone usługi przesyłania lub dystrybucji energii elektrycznej zapewniają odliczenie od energii elektrycznej pobranej przez ten magazyn energii elektrycznej z sieci przedsiębiorstwa energetycznego energii elektrycznej wprowadzonej do sieci tego przedsiębiorstwa z tego magazynu, w oparciu

o wskazania układów pomiarowo-rozliczeniowych. Projekt rozwiązuje też problem związany z utratą praw do certyfikatów i uprawnień wynikających z innych systemów wsparcia przez instalacje OZE lub hybrydowe instalacje OZE, których część stanowi magazyn energii pobierający „czarną” energię z sieci. Projekt nowelizacji uwzględnia możliwość pobierania przez takie magazyny energii z sieci. Wprowadza przy tym obowiązek opomiarowania źródeł OZE i uzależnia prawa do certyfikatów i uprawnień wynikających z innych systemów wsparcia od prawidłowego opomiarowania magazynu energii elektrycznej.

Projekt zakłada zwolnienie z obowiązku przedstawiania do umorzenia świadectw pochodzenia z OZE, z kogeneracji oraz świadectw efektywności energetycznej, energii pobranej z sieci przez magazyn energii elektrycznej, w części która została następnie po jej zmagazynowaniu wprowadzona do sieci. Wprowadza też zmianę w ustawie o KDT (z dnia 29 czerwca 2007 roku o zasadach pokrywania kosztów powstałych u wytwórców w związku z przedterminowym rozwiązaniem umów długoterminowych sprzedaży mocy i energii elektrycznej), polegającą na zwolnieniu z opłaty przejściowej magazynowania energii elektrycznej.

Dzięki zmianie definicji nabywcy końcowego w ustawie o podatku akcyzowym z obowiązku akcyzowego zwolnione jest nabycie energii elektrycznej przez podmiot posiadający koncesję na magazynowanie energii elektrycznej.

Wprowadzenie obowiązku uzyskania koncesji na magazynowanie energii elektrycznej to kolejna regulacja przewidziana w projekcie. Obowiązek taki obejmuje magazyny energii elektrycznej



ZAUF AJ DOŚWIADCZENIU - NA RYNKU OD 2006 R.



SOLTEC

UL. WÓLCZYŃSKA 133

01-919 WARSZAWA

WWW.SKLEP.SOLTEC.PL | WWW.SOLTEC.PL

(22) 864 89 90 | 604 717 478

MAGAZYNY ENERGII



domowe



samochodowe

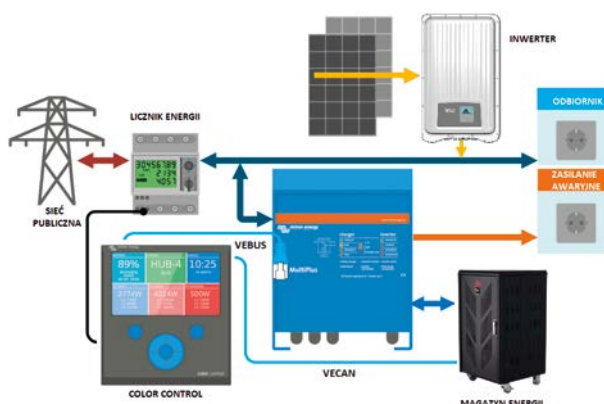


przemysłowe



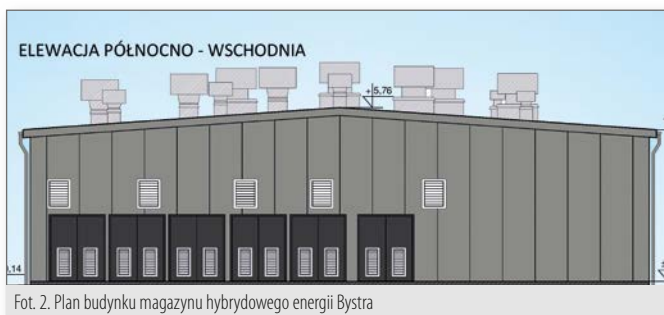
morskie

PROJEKT DOSTAWA MONTAŻ



AUTORYZOWANY DYSTRYBUTOR W POLSCE





o łącznej zainstalowanej mocy większej niż 10 MW. Magazyny o mocy większej niż 0,8 kW mają podlegać obowiązkowi wpisu do rejestru magazynów energii elektrycznej prowadzonego przez OSP/OSD, na którego obszarze znajduje się dany magazyn. Zarówno w przypadku koncesji, jak i wpisu do rejestru, bez względu na pojemność magazynu, został wprowadzony próg mocy.

Z myślą o podmiotach, które prowadziły działalność w zakresie magazynowania energii przed wejściem w życie nowelizacji, projekt zawiera zapis, że złożenie wniosku o wpis do rejestru magazynów energii elektrycznej lub o udzielenie koncesji na magazynowanie energii elektrycznej powinno nastąpić po sześciu miesiącach. Mogą one prowadzić działalność gospodarczą w zakresie magazynowania energii elektrycznej na dotychczasowych zasadach do dnia, w którym operator systemu elektroenergetycznego dokona wpisu do rejestru magazynów energii elektrycznej lub prawomocna stanie się decyzja Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki w sprawie udzielenia koncesji na magazynowanie energii elektrycznej. Przepisy te są istotne zwłaszcza dla elektrowni szczytowo-pompowych, które są obecnie właściwie jedynymi podmiotami prowadzącymi działalność w zakresie magazynowania energii elektrycznej.

Projekt nowelizacji wprowadza przepisy, zgodnie z którymi nie będą pobierane opłaty za przyłączenie do sieci magazynu energii elektrycznej pod warunkiem oddania go do eksploatacji w terminie nie dłuższym niż pięć lat od dnia wejścia w życie ustawy. Jest to jedyna ulga dla inwestorów w magazyny energii przewidziana w projekcie.

Modele biznesowe warunkiem powstania rynku

Projekt nowelizacji ustawy *Prawo energetyczne* zakłada brak systemu wsparcia dla magazynowania energii elektrycznej. W sytuacji braku pomocy publicznej niezbędne jest to, aby inwestycje dotyczące magazynów energii były pochodną modeli biznesowych, a inwestorzy uzyskiwali z ich stosowania korzyści ekonomiczne. Doświadczenia innych krajów wskazują, że źródłem przychodów mogą być m.in. usługi systemowe związane z bilansowaniem (ang. *frequency ancillary services*), usługi systemowe niezwiązane z bilansowaniem (ang. *non-frequency ancillary services*), arbitraż cenowy na hurtowym rynku energii elektrycznej (ang. *electric energy time shift*) oraz dostarczanie rezerwy mocy do KSE. Polski rynek mocy oraz rynek DSR mogły stanowić szansę na rozwój magazynów energii w naszym kraju, jednak w praktyce, m.in. ze względu na uregulowania nieodpowiadające specyfice technicznej tego typu jednostek, tak się nie stało. Duże nadzieje na popularyzację magazynów energii rozbudziło wprowadzenie do polskiego ładu prawnego uregulowań dotyczących klastrów energii. Definicja *klastra energii* zawiera wskazanie, że jest to 'cywilnoprawne porozumienie dotyczące

wytwarzania i równoważenia zapotrzebowania (...) na obszarze nieprzekraczającym granic jednego powiatu lub pięciu gmin. Słowo *równoważenie* może wskazywać, że w przypadku klastrów energii stosowanie magazynów energii będzie celowe, aby mogły się one stać lokalnymi obszarami bilansowania. Pojawiało się oczywiście pytanie o to, czy rzeczywiście mają to być lokalne obszary bilansowania. Technicznie jest to jak najbardziej wykonalne, jednak pozostaje kwestia celowości technicznej i ekonomicznej takiego rozwiązania. W debacie eksperckiej wskazywano różne możliwe interpretacje ustawowego zapisu o równoważeniu wytwarzania i zapotrzebowania w klastrze energii: od lokalnego obszaru bilansowania na wzór obszaru pod Puckiem z pracującym tam magazynem energii aż po model działania klastra energii polegający na ograniczeniu dynamiki zmian na osłonie klastra.

Magazyny energii w PEP 2040

Projekt *Polityki energetycznej Polski do 2040 roku* z 23 listopada 2018 roku może stanowić wskazówkę odnośnie rozumienia istoty klastra przez Ministerstwo Energii. Jest to istotne ze względu na rolę w klastrach magazynów energii. W ogłoszonym projekcie uznano, że celem klastra jest możliwość całkowitego bilansowania, tak aby potrzeby energetyczne obszaru klastra nie były uwzględniane w rezerwie mocy planowanej przez OSPe. Projekt zakłada, że w 2030 roku na terenie kraju będzie funkcjonować ok. 300 obszarów zrównoważonych energetycznie na poziomie lokalnym, czyli klastrów energii i spółdzielni energetycznych.

Dokument ten zawiera również ważne zapisy dotyczące magazynów energii, które mogą świadczyć usługi na rzecz uczestników rynku energii elektrycznej. Wskazuje na konieczność określenia preferencyjnych taryf dotyczących wprowadzania energii do magazynu, a także ambitny cel, jakim jest stworzenie w ciągu najbliższych pięciu lat magazynów o mocy odpowiadającej 10% mocy zainstalowanej w elektrowniach wiatrowych.

Planowana nowelizacja ustawy *Prawo energetyczne* ureguluje działanie magazynów energii na polskim rynku. Jej zapisy usuwają najistotniejsze bariery prawne i regulacyjne rozwoju magazynów energii w Polsce. Niezbędne są jednak modele biznesowe, tak aby magazyny energii rzeczywiście powstawały i aby zostały osiągnięte cele zapisane w dokumencie strategicznym, jakim jest *Polityka energetyczna Polski do 2040 roku*. Szansę na wypracowanie modeli biznesowych dla magazynów energii stanowią m.in. klastry energii. Model biznesowy działania magazynu energii w klastrze energii często okaże się pochodną różnych modeli wykorzystania danego magazynu, m.in. w celu arbitrażu cenowego, wygładzania pików, poprawy parametrów jakościowych energii, zimnego startu systemu oraz zasilania rezerwowego. Ważne jest to, aby uregulowania prawne umożliwiały elastyczny sposób eksploatacji magazynu oraz zapewniały nowe możliwości jego stosowania. W polskich warunkach celowym rozwiązaniem jest możliwość zakupu usług systemowych przez operatorów systemów dystrybucyjnych na rynku. Kiedy coraz większa część generacji następuje w ramach sieci dystrybucyjnych, centralne bilansowanie systemu elektroenergetycznego przez PSE przestaje być optymalne. Możliwość sprzedaży rozproszonych usług regulacyjnych OSD dla magazynów energii stanowiłaby z kolei następny element budowy modelu biznesowego.