

Słupski Klaster Bioenergetyczny – wzorcowy przykład realizacji

Inwestycje realizowane w ramach Słupskiego Klastra Bioenergetycznego zwiększą lokalny potencjał wytwórczy energii elektrycznej oraz ciepła zarówno w źródłach OZE, jak i w jednostkach konwencjonalnych, a także kogeneracyjnych.

Słupski Klaster Bioenergetyczny to klaster o kompaktowej strukturze. Jego inicjatorem są Wodociągi Słupsk, a obszar, na którym będzie on realizowany, obejmuje Słupsk – miasto na prawach powiatu. Uczestnicy klastra to wytwórcy energii elektrycznej i ciepła w źródłach OZE oraz konwencjonalnych, a także duzi odbiorcy energii, tacy jak park wodny czy przemysł rybny. Obecny potencjał wytwórczy klastra to ponad 15 MW mocy zainstalowanej elektrycznej w OZE, na który składa się 1,2 MW w źródle biogazowym, 14 MW w źródłach wiatrowych oraz 195 kW w źródłach fotowoltaicznych. Potencjał wytwórczy klastra w zakresie mocy cieplnej wynosi 1,5 MW w źródle biogazowym oraz 190 MW w źródłach konwencjonalnych. Część uczestników oraz kluczowych odbiorców energii elektrycznej i cieplnej z klastra zlokalizowanych jest na terenie Słupskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej.

W klastrze występuje duża ilość energii odpadowej pochodzącej z instalacji chłodniczych i kogeneracji. Jej wykorzystanie będzie możliwe dzięki budowie lokalnej wewnętrznej sieci ciepłowniczej o długości ponad 20 km, łączącej wytwórców energii z jej odbiorcami. Inwestycje te będą realizowane w dwóch etapach – pierwszy to odcinek o długości 1,9 km, łączący oczyszczalnię ścieków z Parkiem Wodnym 3Fale.

Na potrzeby wytwarzania ciepła i energii elektrycznej w ramach Słupskiego Klastra Bioenergetycznego wykorzystywane są osady ściekowe

oraz inne bioodpady. *Planowane jest zwiększenie mocy wytwórczych wykorzystujących odpady jako surowiec energetyczny, co stanowi krok w kierunku budowania gospodarki o obiegu zamkniętym. Dodatkowo potencjał wytwórczy klastra zostanie zwiększony dzięki inwestycji w źródła kogeneracyjne, wiatrowe oraz fotowoltaiczne* – wyjaśnia Barbara Adamska z ADM Poland, będąca doradcą wspierającą proces tworzenia i rozwoju Słupskiego Klastra Bioenergetycznego.

Inicjator klastra

Wodociągi Słupsk to duże przedsiębiorstwo wodociągowo-kanalizacyjne, cechujące się wysoką energochłonnością, będące jednocześnie wytwórcą energii cieplnej i elektrycznej o lokalnie znaczącym potencjale. Energia cieplna i elektryczna generowane są w skojarzeniu w jednostce kogeneracyjnej CHP, przy wykorzystaniu osadów ściekowych oraz innych bioodpadów. Realizowana jest tam również inwestycja w gruntową instalację PV o mocy 250 kW.

Na obszarze działania klastra spółka posiada oczyszczalnię ścieków, kompostownię, dwie instalacje do produkcji wody, budynki administracyjne oraz obiekty wydziałów pomocniczych. Wodociągi Słupsk od kilku lat sukcesywnie prowadzą program podnoszenia efektywności energetycznej, którego flagowym przedsięwzięciem jest „Biorafineria Słupsk” – projekt bazujący na energetycznym potencjale oczyszczalni ścieków. Spółka Wodociągi Słupsk ma status przedsiębiorstwa energetycznego i koncesję na

wytwarzanie energii z prawami do certyfikatów OZE i CHP.

Zapisy dotyczące klastrów energii w Ustawie z 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, wprowadzone nowelizacją ustawy z 22 czerwca 2016 r., stały się dla spółki przyczynkiem do analizy, w jakim stopniu udział w klastrze przełoży się na osiągnięcie celów strategicznych spółki w zakresie poprawy efektywności energetycznej oraz na realizację projektów uwzględnianych w Wieloletnim Planie Inwestycyjnym, a w szczególności projektu, który będzie obejmował dostawę ciepła z oczyszczalni do Parku Wodnego 3Fale. W zakres tego projektu wchodzi m.in. budowa ciepłociągu, węzła cieplnego w oczyszczalni i kabla energetycznego oraz innych niezbędnych elementów technologicznych, umożliwiających uzyskanie odpowiedniej efektywności projektu.

Słupski Klaster Bioenergetyczny to jeden z trzech klastrów, które przygotowały prezentacje podczas konferencji „Klustry energii w Polsce oraz możliwości ich finansowania w ramach POIiŚ 2014-2020 – sektor energetyka”, zorganizowanej przez Ministerstwo Energii 30 czerwca w Warszawie. Prezes Andrzej Wójtowicz przedstawił wówczas ideę Słupskiego Klastra Bioenergetycznego, podkreślając silne zorientowanie klastra na lokalne uwarunkowania i potrzeby, a jednocześnie na potencjał skalowania i multiplikowalności doświadczeń słupskiego klastra w kontekście innych inicjatyw klastrowych.



Innym aspektem, który był istotny dla Andrzeja Wójtowicza, prezesa Wodociągów Słupsk, oraz zespołu dedykowanego działaniom związanym w klastrze energii w Wodociągach Słupsk, było osiągnięcie korzyści społecznych. – *Koszt energii elektrycznej stanowi podstawę ceny wody i ścieków. Z tego powodu obniżenie kosztów energii elektrycznej w przedsiębiorstwie wodociągowo-kanalizacyjnym to ważny cel, również w kontekście realizacji celów społecznych – zaznacza Andrzej Wójtowicz. – Warto przy tym mieć na uwadze fakt, że energia elektryczna i ciepła odzyskana oraz wytworzona w przedsiębiorstwach wod-kan może być zużyta na własne potrzeby, obniżając koszty działalności, lub dostarczana bez strat związanych z przesyłem do innych lokalnych odbiorców, przyczyniając się do zwiększenia bezpieczeństwa dostaw energii. Dodatkowo nasza branża może wspierać stabilność sieci elektroenergetycznej przez dostosowanie popytu na energię elektryczną pobieraną z sieci. Ponadto celem jest obniżenie kosztów*

działalności spółki Wodociąg Słupsk w wyniku redukcji kosztów oczyszczania ścieków oraz wykorzystanie energii poza oczyszczalnią, m.in. w ramach stymulowania rozwoju gospodarczego w regionie – dodaje prezes słupskich wodociągów.

Rekomendacja Izby Gospodarczej „Wodociągi Polskie”

Potencjał Słupskiego Klastra Energetycznego w zakresie stworzenia modelu funkcjonowania przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego w ramach klastra energii wysoko ocenia Izba Gospodarcza „Wodociągi Polskie”. Jest to jedyna organizacja samorządu gospodarczego branży wodociągowo-kanalizacyjnej w Polsce, zrzeszająca 480 przedsiębiorstw rynku wody i ścieków. Izba dostrzega innowacyjność w działaniu Wodociągów Słupsk i widzi w nim partnera w procesie wypracowywania modelu udziału przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego w klastrze energii. Model ten będzie mógł być swoistą mapą drogową dla innych

przedsiębiorstw tego rodzaju w Polsce. Wdrożenie takiego rozwiązania jest konieczne, gdyż zakłady wod-kan używają energochłonne instalacje, a energia stanowi istotny koszt determinujący cenę wody i ścieków dla mieszkańców. Branża ta ma jednocześnie znaczący potencjał wytwórczy, związany szczególnie z bioenergią pozyskiwaną ze ścieków i osadów.

Wypracowanie modelu funkcjonowania przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjnego w klastrze energii ma znaczenie dla całej branży wod-kan ze względu na możliwość obniżenia kosztów działalności takiego przedsiębiorstwa oraz realizację celów społecznych.

– *Przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne są zainteresowane udziałem w klastrach. Podmioty te to potencjalnie znaczący wytwórcy energii odnawialnej, co ważne, energii produkowanej w sposób przewidywalny i sterowalny. Potrzebujemy jednak stabilnych ram prawnych dotyczących wytwarzania energii w źródłach OZE –*

mówi Dorota Jakuta, prezes Izby Gospodarczej „Wodociągi Polskie”.

Lokalne bilansowanie i elektromobilność

Słupski Klaster Bioenergetyczny posiada znaczący potencjał w zakresie magazynowania energii w biogazie i biometanie. Dodatkowo kluczowi uczestnicy klastra, np. Wodociągi Słupsk czy zakłady przetwórstwa rybnego, mają możliwość dostosowania popytu na energię elektryczną (*Demand Side Response*). Stanowi to punkt wyjścia do działań mających na celu zwiększanie stopnia lokalnego równoważenia zapotrzebowania na energię.

Ważnym celem klastra jest spełnienie wymagań w zakresie efektywności energetycznej przez podmioty z sektora przemysłowego oraz komunalnego, będące uczestnikami klastra. Umożliwi to realizację założeń wynikających z ustawy o efektywności energetycznej, szczególnie jednostkom sektora publicznego oraz lokalnym, dużym przedsiębiorstwom.

W ramach klastra planowany jest również rozwój elektromobilności. Pierwszy etap działań w tym zakresie to zakup samochodów i rowerów elektrycznych dla służb komunalnych oraz przez podmioty komercyjne będące uczestnikami klastra, połączone z budową infrastruktury ładowania.

Szansa dla regionu

Słupski Klaster Bioenergetyczny to szansa na liczne korzyści dla całego regionu. Zwiększenie mocy wytwórczej biogazowni Wodociągów Słupsk w zakresie generowania ciepła i energii elektrycznej przełoży się na wzrost zagospodarowania w instalacji biogazowej osadów ściekowych oraz innych bioodpadów z Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Słupska, który tworzą miasto na prawach powiatu Słupsk oraz gminy powiatu słupskiego przylegające do miasta. W wyniku zmniejszenia emisji zanieczyszczeń powietrza na obszarze Słupskiego Klastra Bioenergetycznego nastąpi polepszenie stanu środowiska w regionie, a atrakcyjność gospodarcza tego obszaru wzrośnie dzięki niższym kosztom energii oraz usług komunalnych.

Inwestycje prowadzone w ramach Słupskiego Klastra Bioenergetycznego pozwolą na zwiększenie lokalnego potencjału wytwórczego w zakresie energii elektrycznej oraz ciepła, zarówno w źródłach OZE, jak i w jednostkach konwencjonalnych oraz kogeneracyjnych. Zagospodarowane zostanie ciepło odpadowe z instalacji chłodniczych i kogeneracji. Powstaną warunki do funkcjonowania efektywnej sieci ciepłowniczej oraz możliwe będzie spełnienie wymogów wynikających z ustawy o efektywności energetycznej, szczególnie w przypadku jednostek

sektora publicznego oraz lokalnych, dużych przedsiębiorstw.

Celem, jaki stawia sobie klaster, jest obniżenie kosztów energii elektrycznej i ciepła dla uczestników oraz odbiorców energii z klastra, idące w parze z podwyższeniem wskaźników jakościowych. Istotny aspekt to również przyczynienie się do wzrostu świadomości społeczności lokalnej odnośnie do wytwarzania i konsumpcji energii.

Kompaktowy klaster o dużym potencjale

– *Klaster energii w Słupsku to kompaktowy klaster o dużym potencjale* – podkreśla Barbara Adamska z ADM Poland. – *Koncentracja na niewielkim obszarze wytwórców i odbiorców energii elektrycznej oraz ciepła, posiadanie w portfolio zarówno konwencjonalnych, jak i odnawialnych źródeł wytwórczych w połączeniu ze znaczącym potencjałem ich rozbudowy oraz silne bodźce ekonomiczne uczestników klastra to silne atuty* – dodaje Barbara Adamska. W jej ocenie zaletą klastra jest również szeroki zakres działalności, obejmujący nie tylko generowanie energii elektrycznej i ciepła, elektromobilność, magazynowanie energii, DSR, ale także zwiększanie efektywności energetycznej.

MAGDALENA LIPIECKA

REKLAMA

Organizator:



XI KONFERENCJA

SUSZENIE I TERMICZNE

PRZEKSZTAŁCANIE OSADÓW ŚCIEKOWYCH

19-21 września 2017 r., Gniew/Grudziądz

ZAPISZ SIĘ JUŻ DZIŚ



CYKL
KONFERENCJI
ZWIĄZANYCH
Z GOSPODARKĄ
WODNO-ŚCIEKOWĄ

Daria Polmańska, koordynator konferencji, tel: +48 784 036 988, e-mail: d.polmanska@abrys.pl

www.abrys.pl