

Informacja prasowa

29.10.2020

Pierwsza taka innowacja w Polsce

Innowacyjna instalacja kogeneracyjna połączona z pompą ciepła, odzyskującą ciepło ze ścieków, przyczyni się do zmniejszenia o 2 tys. ton rocznie emisji dwutlenku węgla. To nowatorskie rozwiązanie zastosowane po raz pierwszy w Polsce wdrożyli inżynierowie poznańskiej Veolii w Szlachęcinie (gmina Czerwonak). System kogeneracji w Szlachęcinie będzie produkował zarówno ciepło, jak i energię elektryczną.



Foto: Instalacja w Szlachęcinie. Źródło: Veolia Energia Poznań

Kluczowe informacje

- Szlachęcin to mała wieś w województwie wielkopolskim, położona ok. 2 km od Murowanej Gośliny, na skraju Puszczy Zielonki. Na terenie położonej tam oczyszczalni ścieków należącej do firmy Aquanet, uruchomiona została nowa instalacja energetyczna spółki Veolia Energia Poznań
- Innowacyjność rozwiązania polega na stworzeniu systemu odzysku ciepła odpadowego ze ścieków wspartego instalacją kogeneracyjną
- Pompa ciepła zasilana jest energią elektryczną produkowaną w agregacie kogeneracyjnym
- To rozwiązanie zastosowane **po raz pierwszy w Polsce**
- Nowa instalacja częściowo zastąpi tradycyjną ciepłownię zasilaną węglem działającą obecnie w pobliskim Bolechowie (niewielkiej miejscowości niedaleko Murowanej Gośliny) Zastosowane

rozwiązanie **zmniejszy emisję CO₂, związków siarki oraz pyłów** do atmosfery i obniży temperaturę ścieków, które po oczyszczeniu trafiają do rzeki Warty.

Wirtualnego otwarcia tej nowatorskiej instalacji dokonali w czwartek 29 października m.in. prezydent Poznania **Jacek Jaśkowiak**, prezes Aquanetu **Paweł Chudziński** oraz dyrektor generalny Grupy Veolia w Polsce, prezes zarządu **Frédéric Faroche** i **Krzysztof Zamasz** członek zarządu i dyrektor handlowy Veolii w Polsce.

- *Konieczność realizacji celów Europejskiego Zielonego Ładu, w tym osiągnięcia neutralności klimatycznej, wymusza na nas poszukiwanie nowatorskich rozwiązań w obszarze energetyki. Jestem dumny, że jako pierwsi w Polsce zastosowaliśmy połączenie kogeneracji i pompy odzyskującej ciepło ze ścieków – mówi **Frédéric Faroche, prezes Veolii Energii Polska**. – Wdrożenie w Szlachęcinie jest przykładem kompleksowego myślenia o środowisku, zgodnego z naszym mottem: „Odnawiamy zasoby świata”. Chcemy w jak najmniejszym zakresie sięgać po zasoby naszej planety i jak najlepiej wykorzystywać to, co mamy do dyspozycji. Ciepło odpadowe może z powodzeniem służyć do ogrzewania czy to obiektów mieszkaniowych, czy też przemysłowych, i stanowi przykład na praktyczne zastosowanie zasad gospodarki o obiegu zamkniętym.*

- *To innowacyjny projekt, który może być też wdrożony w innych instalacjach – mówi **Dalida Gepfert, prezes zarządu Veolii Energii Poznań**. – Mógł powstać tylko dzięki niestandardowej współpracy dwóch branż - energetyki i przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjnego, jakim jest Aquanet. Takie rozwiązanie mamy zamiar zastosować także w innych oczyszczalniach ścieków.*

- *To wspólne przedsięwzięcie da nam konkretne, pozytywne efekty finansowe i środowiskowe – deklaruje **Paweł Chudziński, prezes Aquanetu**. – Jestem dumny, że mogliśmy wziąć udział w innowacyjnym i proekologicznym projekcie, który wyznacza nowe standardy w naszej branży.*

Inwestycję zrealizowano przy wsparciu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Parametry techniczne instalacji

Moc elektryczna nowo powstałej instalacji kogeneracyjnej wynosi około 1 MW, z czego 700 kW zostanie skonsumowane na zasilanie pompy ciepła. Powstała nadwyżka energii - około 300 kW będzie odbierana przez krajowy system energetyczny. Jednym z celów, jaki chce osiągnąć Veolia, jest uzyskanie najlepszej sprawności energetycznej systemu kogeneracji w Szlachęcinie.

- Chodzi o to, aby w maksymalnym stopniu wykorzystać ciepło zawarte w ściekach, a równocześnie – dzięki kogeneracji - w jak największym stopniu produkować w pełnym skojarzeniu energię cieplną i elektryczną – wyjaśnia **Szymon Szurkowski**, kierownik projektu z Veolii. – Planujemy produkować ponad 38 tys. GJ ciepła odzyskiwanego ze ścieków odpadowych przez pompę ciepła, blisko 29 tys. GJ z układu kogeneracji zasilanego gazem oraz ok. 7,7 MWH energii elektrycznej rocznie.

Moc cieplna systemu, razem kogeneracji i pompy ciepła, wynosi około 2,9 MW, podczas gdy moc elektryczna kogeneracji wynosić będzie to ok. 1,0 MW.

Jak działa System Kogeneracji w Szlachęcinie?

Nowy system kogeneracji zainstalowany w Szlachęcinie zastąpi częściowo użytkowaną do tej pory ciepłownię węglową w Bolechowie, która będzie uruchamiana jedynie w czasie niższych temperatur. Ciepło, które popłynie do Murowanej Gośliny, zamiast z węgla - wytwarzane będzie z tzw. ciepła odpadowego, powstającego w procesie oczyszczania ścieków, które dziś trafiają wprost do oczyszczalni w Szlachęcinie. Do tej pory ciepło to, które jest źródłem niezwykle cennej energii, dostawało się bezpośrednio do wody i ulatywało do atmosfery. Odtąd nie będzie ono marnowane i zostanie wykorzystane do ogrzania 5000 mieszkańców Murowanej Gośliny. Innowacyjnym rozwiązaniem zastosowanym w tym systemie jest wykorzystanie pompy ciepła, która będzie zasilana energią elektryczną, powstającą w ramach kogeneracji gazowej.

Współpraca dla klimatu

Uruchomienie instalacji było możliwe dzięki współpracy Veolii z Aquanetem - spółką zapewniającą usługi wodno-kanalizacyjne ludności i firmom z Poznania i okolic: nowa instalacja została zlokalizowana na terenie oczyszczalni ścieków należącej do Aquanetu ze względu na konieczność integracji systemu kogeneracyjnego z systemem oczyszczania ścieków. Po zakończeniu realizacji inwestycji, Prezydent Poznania Jacek Jaśkowiak, prezes Frédéric Faroche i szef Aquanetu, prezes Paweł Chudziński, podpisali list intencyjny o dalszej współpracy w ramach realizacji strategii działań na rzecz klimatu w Poznaniu.

- Dzięki współpracy podmiotów prywatnych, takich jak Veolia, komunalnych, jak Aquanet, i państwowych, jak NFOŚiGW, poprawiamy komfort życia mieszkańców aglomeracji poznańskiej – mówi **Jacek Jaśkowiak, prezydent Poznania**. – Na wykorzystaniu zielonej energii do produkcji ciepła skorzystają wszyscy, przede wszystkim mieszkańcy, którzy dzięki tej inwestycji będą oddychać czystszy powietrzem, co ma niebagatelny wpływ na nasze zdrowie i ogólne samopoczucie. Inwestycja ta jest także niezwykle istotna dla miasta w obliczu wyzwań związanych koniecznością adaptacji do zmian klimatycznych i poprawy warunków środowiskowych w Poznaniu.

Korzyści dla środowiska: minimalny ślad węglowy i nie tylko

Największą zaletą innowacyjnej instalacji z punktu widzenia ekologii jest radykalne ograniczenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla, związków siarki oraz pyłów. Emitowane do atmosfery spaliny z gazowego silnika zasilającego system kogeneracji w Szlachęcinie praktycznie nie zawierają pyłów, więc ich emisja będzie niemal zerowa. Spaliny z kogeneracji będą wolne od tlenków siarki, natomiast poziom tlenków azotu nie przekroczy wartości 250 mg/Nm^3 . W efekcie nastąpi poprawa jakości powietrza w pobliskich miejscowościach: Czerwonaku, Murowanej Goślinie i okolicy. Zważywszy, że w okresie jesienno-zimowym przeważają tam wiatry południowo – zachodnie, zmiana wpłynie korzystnie nie tylko na jakość życia mieszkańców okolicznych miasteczek, ale także na stan środowiska w Puszczy Zielonce.

Ograniczenie emisji dwutlenku węgla w wyniku wdrożenia nowej technologii jest dla środowiska tak znaczne, jakby wycofać z użytku prawie 2 tys. samochodów, a więc jakby co czwarte auto w Murowanej Goślinie nagle przestało jeździć. Redukcję emisji dwutlenku węgla o 2 tys. ton rocznie można zestawić z działalnością drzew, które pochłaniają CO₂: jest to tyle samo, co osiągnęlibyśmy, gdyby Puszczy Zielonce przybyło 500 ha powierzchni (około 350 tysięcy dorodnych drzew), a więc jakby pojemność zielonych płuc Poznania zwiększyła się o 4 %.

Realizacja inwestycji

Generalnym wykonawcą innowacyjnej instalacji jest specjalistyczna firma Metrolog Sp. z o.o. z Czarnkowa, wyłoniona w drodze przetargu.

- *Realizacja inwestycji polegająca na zaprojektowaniu i budowie elektrociepłowni to zadanie bardzo złożone, wielobranżowe, wymagające uwzględnienia bardzo wielu aspektów – mówi prezes firmy **Andrzej Goździkowski**. – Musieliśmy uwzględnić aspekty techniczne, środowiskowe, prawne, finansowe i względy bezpieczeństwa, uzyskać wielu decyzji administracyjnych, zgód, zezwoleń i dokonywać niezliczonych uzgodnień. Nie udałooby się to bez profesjonalnego, sprawnie działającego zespołu realizacyjnego, wspólnego planowania na każdym etapie realizacji.*

Zespół składał się z przedstawicieli wykonawcy, inwestora i Aquanetu.

- *Na wstępie opracowaliśmy mapę ryzyk, dzięki której zrozumieliśmy, co może pójść nie tak – mówi inż. **Szymon Szurkowski**, kierujący przedsięwzięciem w Veolii Energii Poznań. - Mogliśmy odpowiednio przygotować się do każdego etapu prac. Problemy przestały być problemami, a stały się po prostu zadaniami do wykonania przez nasz zespół.*

Aktualna moc cieplna kotłowni w Bolechowie wynosi 18 MW. Po uruchomieniu systemu kogeneracji planowane jest wyłączenie z eksploatacji części kotłowni w Bolechowie; łączna moc cieplna obu źródeł (systemu kogeneracji w Szlachęcinie oraz ciepłowni w Bolechowie) wyniesie 17 MW.

Veolia Energia Poznań

jest producentem ciepła systemowego i energii elektrycznej w kogeneracji oraz zarządza siecią ciepłowniczą. Zaopatruje w ciepło około 60% mieszkańców miasta, a także zakłady przemysłowe, instytucje użyteczności publicznej oraz centra handlowe i usługowe. Kontynuuje 116-letnią tradycję energetyki w Poznaniu oraz 50-letnią historię miejskiej sieci ciepłowniczej, oferując swoim klientom innowacyjne i dopasowane do potrzeb usługi energetyczne. Poza Poznaniem zarządza także systemami ciepłowniczymi w 34 miejscowościach w województwach: wielkopolskim, kujawsko-pomorskim i lubuskim. Realizując założenia polityki zrównoważonego rozwoju grupy, tworzy i wdraża innowacyjne rozwiązania efektywne energetycznie, optymalne dla środowiska i społeczności lokalnych. www.energiadlapoznania.pl

Grupa Veolia w Polsce

od ponad 20 lat jest sprawdzonym partnerem miast i przemysłu na terenie całego kraju. Opierając się na wiedzy i doświadczeniu oferuje innowacyjne usługi dostosowane do potrzeb Klientów. Inwestując w rozbudowę i modernizację swojej infrastruktury produkcyjnej i dystrybucyjnej, a także rozwijając działalność w zakresie efektywnego zarządzania energią, gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej zapewnia najwyższą jakość usług. Wpisując się w model gospodarki o obiegu zamkniętym tworzy i wdraża rozwiązania efektywne ekonomicznie i przyjazne dla środowiska przyczyniając się do zrównoważonego rozwoju miast i przemysłu.

Grupa Veolia w Polsce zatrudnia 4 600 pracowników, których misją jest odnawianie zasobów świata. Prowadzi działalność w 109 miejscowościach, w 58 miastach zarządza sieciami ciepłowniczymi. Działa poprzez spółki operacyjne: Veolia Energia Polska (holding), Veolia Energia Warszawa, Veolia Energia Łódź, Veolia Energia Poznań, Veolia term, Veolia Industry Polska, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Tarnowskich Górach oraz ich spółki zależne. www.veolia.pl

Grupa Veolia na świecie

jest uznaną światową grupą specjalizującą się w optymalnym zarządzaniu zasobami naturalnymi. Zatrudnia ponad 179 000 pracowników na całym świecie. Grupa tworzy i wdraża rozwiązania w zakresie gospodarki wodnej, gospodarki odpadami i energią. Rozwiązania te przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju miast i przemysłu. Rozwijając trzy uzupełniające się działalności, Veolia zapewnia dostęp do zasobów, chroni je oraz odnawia. W 2019 roku, Veolia zaopatrzyła w wodę pitną 98 milionów mieszkańców, a 67 miliony objęła usługą uzdatniania wody. Wyprodukowała 45 mln MWh energii i odzyskała 50 milionów ton odpadów na drodze odzysku materiałowego i energetycznego. W 2019 roku Veolia Environnement (notowana na giełdzie w Paryżu: Paris Euronext: VIE), odnotowała przychód w wysokości 27,189 mld euro. www.veolia.com

METROLOG

jako jeden z czołowych producentów kompaktowych węzłów cieplnych w Polsce, oferuje kompleksową realizację inwestycji z zakresu energetyki cieplnej, a także budowy systemów uzdatniania wody.

Bazując na zdobytym doświadczeniu, dostarcza energooszczędne i ekologiczne, zorientowane na bezpieczeństwo i funkcjonalność rozwiązania na terenie całego kraju, a także na wybranych rynkach krajów europejskich. Firma Metrolog powstała w 1991 roku jako przedsiębiorstwo inżynierskie świadczące usługi dla sektora energetyki ciepłej. Główną siedzibą firmy jest miasto Czarnków. Spółka posiada także oddział w Poznaniu oraz biura regionalne na terenie Dolnego Śląska i południowo-wschodniej części Polski.

Aquanet SA

należy do ścisłej czołówki firm z branży wodociągowo-kanalizacyjnej w Polsce. To największa w Wielkopolsce firma zajmująca się poborem, uzdatnianiem i dostarczaniem zimnej wody, odbiorem i oczyszczaniem ścieków, a także świadczeniem usług z zakresu gospodarki wodno-ściekowej. Działa jako spółka prawa handlowego z większościovym udziałem jednostek samorządu terytorialnego. Z usług firmy korzystają mieszkańcy Poznania oraz okolicznych gmin. Aquanet zatrudnia obecnie ponad 800 osób, pracujących w różnych obiektach Spółki, na terenie Poznania i okolicznych gmin. Wielkość sprzedaży wody w 2019 roku wyniosła 43,7 mln m³ i 42,4 mln m³ ścieków. Oprócz świadczenia usług podstawowych, firma od lat wspiera przedsięwzięcia kulturalne, ekologiczne, społeczne - także te podejmowane przez organizacje pozarządowe.