

Więcej energii bez zwiększonej emisji

written by Artur Wejnerowski | 8 października 2024



Projekt „Modernizacja źródła wytwarzania ciepła - podniesienie efektywności energetycznej z wykorzystaniem OZE i kogeneracji w systemie ciepłowniczym w Darłowie” szansą na zminimalizowanie naszego wpływu na zmiany klimatu.

Jednym ze sposobów zwiększenia produkcji energii bez zwiększania emisji, a nawet przy jej redukcji, jest wykorzystanie układów kogeneracyjnych w trakcie procesów wytwarzania energii. Proces tej zmiany właśnie trwa w naszym mieście.

Celem inwestycji jest przekształcenie istniejącego systemu ciepłowniczego Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w system bardziej efektywniejszy energetycznie oraz mniej zależny od wahań cen i podaży gazu ziemnego. Transformacja źródeł wytwarzania ciepła spowoduje, iż cena produkowanego ciepła będzie również mniej zależna od kosztów zakupu przez spółkę gazu ziemnego – co oznacza, że wzrost cen gazu dla MPEC nie będzie powodował natychmiastowego wzrostu cen ciepła, a i wzrost cen ciepła nie będzie taki jaki wynikałby z samego wzrostu cen gazu.

Obecnie ciepło produkowane dla mieszkańców Darłowa na potrzeby bytowo gospodarcze w 100% realizowane jest na bazie kotłów, które spalają wysokometanowy gaz ziemny. Realizacja projektu zmieni strukturę produkcji ciepła w MPEC, znacząco ograniczając jego produkcję w kotłach gazowych.

Przypomnijmy: Unia Europejska postawiła za cel ograniczenie emisji dwutlenku węgla o 40 proc. do 2030 r. względem 1990 r.

Modernizacja zakłada montaż i wdrożenie nowych elementów wytwarzających ciepło, tzn.: źródła bazującego na OZE (odnawialne, niekopalne źródła energii) oraz źródła bazującym na wysokosprawnej kogeneracji. W wyniku realizacji projektu powstanie tzw „miks” źródeł wytwarzania ciepła dla mieszkańców. Nadal funkcjonować będą (ale już w bardziej ograniczonym zakresie) istniejące kotły gazowe, ale ciepło wytwarzane będzie również przez dwa dodatkowe elementy tzn. pompy ciepła o łącznej mocy 0,46MWt oraz agregatu kogeneracyjnego o mocy do 160 kWe. Agregat kogeneracyjny to silnik zasilany gazem, który będzie wytwarzał prąd do zasilania pomp ciepła. Urządzenie to samo również będzie wytwarzało ciepło grzewcze oddawane do systemu. Dodatkowo w nowy system, wpięte będą takie elementy jak zbiornik akumulujący ciepło o pojemności około 15 m³ i zbierający nadwyżki ciepła latem oraz instalacja fotowoltaiczna mocy ok. 40 kWe, która w okresach do tego dogodnych (słońce) zasilana będzie pompy ciepła.

Wszystkie te nowe elementy systemu ciepłowniczego przełożą się na konkretne korzyści ekonomiczne i ekologiczne zarówno dla MPEC jako wytwórcy ciepła oraz mieszkańców korzystających z produkowanego przez MPEC ciepła.

Do takich korzyści można zaliczyć:

- zapewnienie w strukturze produkcji ciepła przez MPEC udziału powyżej 50% produkcji ciepła z OZE (zielonego) i wysokosprawnej kogeneracji gazowej,
- podniesienie efektywności energetycznej zasilanych budynków z tytułu korzystania z ciepła wytworzonego w efektywnym energetycznie źródle;
- odejście od całkowitej zależności produkcji ciepła od cen i podaży gazu na rynku,
- redukcja zużycia gazu o około 40%;
- możliwość wariantowania trybów pracy źródła ciepła w zależności od cen mediów (gaz/prąd) i warunków zewnętrznych;
- przede wszystkim jednak, co jest ważne dla indywidualnych klientów i co było wyartykułowane powyżej, wzrost cen gazu na rynku, nie spowoduje automatycznego wzrostu cen ciepła dostarczanego z MPEC, nawet jeśli ten wzrost nastąpi, nie będzie on taki wysoki, jaki mógłby być gdyby system nie był zmodernizowany.

Modernizację źródła wytwarzania ciepła realizuje firma Metrolog Spółka z o.o. z Czarnkowa. Kwota umowna zadania to 4 230 708,00 zł brutto. Przedsięwzięcie powinno zostać zrealizowane do końca czerwca 2025. Projekt jest dofinansowany kwotą 2 000 000,00 zł z Rządowego Funduszu Polski Ład: Program Inwestycji Strategicznych – edycja ósma.





Źródło: Referat Inwestycji UM Darłowo / S.H.