

Jak przeprowadzić modernizację źródeł ciepła – z węgla na OZE?

W artykule przedstawiono doświadczenia autora z udziału w kilkudziesięciu modernizacjach lokalnych ciepłowni korzystających z paliwa węglowego do instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii (OZE).

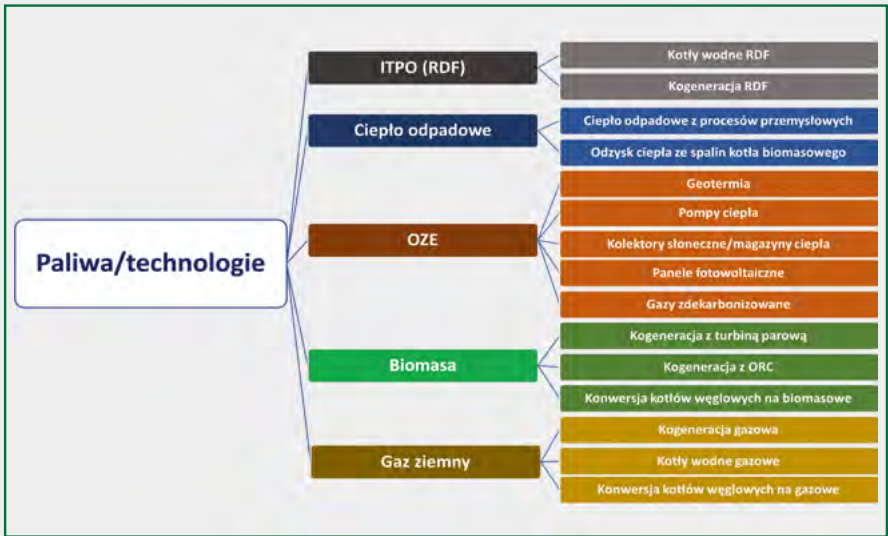
Na postawione w tytule artykułu pytanie nie ma jednej, uniwersalnej odpowiedzi. Każde źródło ciepła ma swoją specyfikę, którą definiują: moc zainstalowaną, aktualny stan techniczny instalacji i sieci ciepłowniczej, możliwość pozyskania paliwa, dostępność środków finansowych na modernizację źródła, możliwość przyłączenia do mediów (gaz, energia elektryczna), różnica pomiędzy letnim i zimowym zapotrzebowaniem na ciepło, miejscowy plan zagospodarowania

planować nowe czy modernizowane źródła na kolejne kilkadziesiąt lat. Docelowy model efektywnego systemu ciepłowniczego (zgodnie z dyrektywą EED z 13 września 2023 r.) to taki, który po 1 stycznia 2050 r. korzysta w 100% z energii odnawialnej albo w 100% z ciepła odpadowego lub miksu OZE i ciepła odpadowego.

KONIECZNA DYWERSYFIKACJA TECHNOLOGII I PALIW

Poprzez odnawialne źródła energii rozumiemy energię wiatru, pro-

(European Local Energy Assistance), od 2019 roku pomaga przedsiębiorstwom ciepłowniczym w przejściu z dotychczasowych systemów węglowych do niskoemisyjnych źródeł ciepła. Program ten pozwala dofinansować komplet działań przygotowawczych poprzedzających rozpoczęcie modernizacji ciepłowni, takich jak: stworzenie wspólnie z inwestorem studium wykonalności (analizy techniczno-ekonomicznej) modernizacji źródła ciepła, opracowanie dokumentacji niezbędnej do pozyskania decyzji środowiskowej dla wybranego wariantu modernizacji, wykonanie niezbędnego audytu oraz przygotowanie i złożenie wniosku o dofinansowanie inwestycji z dostępnych programów wsparcia, opracowanie kompletnej dokumentacji budowlanej lub (w wersji uproszczonej) wykonanie kompletnej dokumentacji przetargowej, w tym przygotowanie specyfikacji warunków zamówienia, programu funkcjonalno-użytkowego, a także opracowanie wzorów umów i innych dokumentów wymaganych do ogłoszenia przetargu.



przestrzennego itp. Ważne jest również określenie, jakie kryterium wyboru jest najważniejsze. Może to być minimalizacja kosztów operacyjnych (OPEX), minimalizacja kosztów inwestycyjnych (CAPEX) czy osiągnięcie statusu efektywnego systemu ciepłowniczego. Biorąc pod uwagę dotychczasową żywotność instalacji wytwarzających ciepło, trzeba

mieniowania słonecznego, geotermię, energię hydrotermalną, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu oraz z biopłynów. Wydarzenia z ostatnich lat pokazały, że błędem byłoby postawienie tylko na jeden rodzaj paliwa. Dla bezpieczeństwa trzeba uwzględnić dywersyfikację technologii i paliw. Krajowa Agencja Poszanowania Energii, korzystając z programu ELENA

SPROSTAĆ WYMAGANIOM

Przed polskim ciepłownictwem stoi niezwykle trudne zadanie sprostania wysoko postawionym wymaganiom. Dodatkową trudność sprawia brak powszechnej dostępności środków na tę transformację. Jest jednak wiele zdefiniowanych przedsięwzięć, z którymi pracujemy, które podjęły się tego ambitnego i koniecznego zadania.

Zbigniew Kidawa
dyrektor ds. sprzedaży
Krajowa Agencja Poszanowania Energii