

Bogusław Regulski
Wiceprezes Zarządu

Możliwości i uwarunkowania wykorzystania energii z odpadów w ciepłownictwie

Energetyczny potencjał w systemie gospodarki odpadami - techniki, technologie
Warszawa, 31 marca 2021

Pozycja ciepła z odpadów w Polsce też jest z zasady jest dobra: Polityka Energetyczna Polski 2040

„Jednocześnie celem jest, aby w 2030 r. co najmniej 85% spośród systemów ciepłowniczych lub chłodniczych, w których moc zamówiona przekracza 5 MW spełniało kryteria efektywnego energetycznie systemu ciepłowniczego. Przyczyni się do tego rozwój wysokosprawnej kogeneracji, ucieplownianie elektrowni, **zwiększenie wykorzystania OZE i odpadów w ciepłownictwie systemowym**, modernizacja i rozbudowa systemów dystrybucji ciepła i chłodu oraz popularyzacja magazynów ciepła i inteligentnych sieci.”

- Minister Klimatu i Środowiska powołał do życia zespół do spraw wsparcia budowy elektrociepłowni opalanych wysokokaloryczną frakcją odpadów komunalnych;
- I można liczyć na wsparcie finansowe: Programy NFOŚiGW ze środków krajowych , między innymi Racionalna Gospodarka odpadami, - na budowę nowych, rozbudowę lub modernizację istniejących **instalacji termicznego przekształcania odpadów wytworzonych z odpadów komunalnych z wytwarzaniem energii w kogeneracji**,

Również klimat wokół wykorzystania energii z odpadów systemach ciepłowniczych w Polsce jest generalnie dobry , ponieważ ..

- **Systemy ciepłownicze występują powszechnie i są w dużych skupiskach ludzkich;**
- **Prawo przewidziało preferencje dla zakupu ciepła ze źródeł ciepła wykorzystujących energię z odpadów;**

Art. 116 ustawy o odnawialnych źródłach energii - „Przedsiębiorstwo energetyczne zajmujące się w obszarze danej sieci ciepłowniczej obrotem ciepłem lub wytwarzaniem ciepła i jego sprzedażą odbiorcom końcowym dokonuje zakupu oferowanego mu ciepła wytworzonego w przyłączonych do tej sieci **instalacjach:**

1) termicznego przekształcania odpadów

(.....) w ilości nie większej niż zapotrzebowanie odbiorców końcowych tego przedsiębiorstwa, przyłączonych do tej sieci

Chociaż w regulacjach prawnych są w tym zakresie pewne uwarunkowania* :

- Co prawda, zakup takiego ciepła, oraz ciepła z OZE, realizowany **jest w pierwszej kolejności** przed zakupem z innych źródeł, ale oferowana cena ciepła **nie może być wyższa** od średniej ceny ciepła innych źródeł w tej sieci , powiększonej o wskaźnik RPI
- Ponadto - obowiązek zakupu nie istnieje w przypadku **gdy system ciepłowniczy spełnia** kryterium „efektywnego systemu ciepłowniczego”

Oznacza to, że poza obszarem obowiązku zakup dokonywany jest na warunkach rynkowych;

Przedsiębiorstwo ciepłownicze posiadające własną instalację ITPOK ustala sposób wykorzystania takiej instalacji według własnej strategii, uwzględniając specyfikę takiej instalacji;

*Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 18 maja 2017 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązku i warunków technicznych zakupu ciepła z odnawialnych źródeł energii oraz warunków przyłączania instalacji do sieci

Regulacje „organizacyjne” to jedno, a potrzeby systemu ciepłowniczego to drugie:

Dla systemu ciepłowniczego ważna jest jakość ciepła, która

- Wpływa na status **efektywnego systemu ciepłowniczego** – taki, w którym do wytwarzania ciepła lub chłodu wykorzystuje się co najmniej w:
 - 1) 50% energię z odnawialnych źródeł energii lub
 - 2) 50% ciepło odpadowe, lub
 - 3) 75% ciepło pochodzące z kogeneracji, lub
 - 4) 50% połączenie energii i ciepła, o których mowa w pkt 1-3.
- Wpływa na **wskaźnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej dla sieci ciepłowniczej Wpc**, który jest ważny dla charakterystyki energetycznej budynków (wyznaczanie wskaźnika rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną EP)
- Pozwala wykazać **redukcję emisji CO₂**

Co więc może dać systemowi ciepłowniczemu ciepło z instalacji spalania odpadów?

- Jeżeli instalacja będzie spełniała wymogi instalacji spalania odpadów” **to nie będzie objęta systemem ETS**, czyli będzie narzędziem do redukcji emisji CO₂;
- Jeżeli ciepło powstanie **w instalacji kogeneracyjnej**, to całe liczy się do „efektywnego systemu ciepłowniczego”;
- Ale tylko pewna część tego ciepła jest traktowana jako **ciepło z OZE, reszta jak z paliw kopalnych** - określenie udziału energii z OZE w przypadku spalania odpadów - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2016 r. w sprawie warunków technicznych kwalifikowania części energii odzyskanej z termicznego przekształcania odpadów
 - Według obliczeń (Załącznik 2)
 - Metodą ryczałtową (Załącznik 3) – **niesegregowane odpady komunalne = 0,42**

A może to jest ciepło odpadowe ?

To wszystko jest ważne dla określenia wskaźnika Wpc dla sieci ciepłowniczej oraz uzyskania (utrzymania) statusu „efektywnego systemu ciepłowniczego

A co będzie jeśli będziemy próbować potraktować odpady , a bardziej tzw RDF, jako paliwo?

- Okaże się, że spalając to „paliwo” **powstaje emisja CO₂** – instalacja nie będzie zwolniona z ETS – będzie generować koszty zakupu uprawnień do emisji;
- Koszty inwestycyjne nadal będą bardzo wysokie ze względu na konieczność spełnienia wymogów emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- W takiej sytuacji nie będzie to ani ciepło odpadowe, ani ciepło z OZE, więc tak naprawdę **nieprzydatne dla poprawy jakości ciepła** w systemie ciepłowniczym;
- Jeżeli za to „paliwo” trzeba będzie zapewne zapłacić, to wpłynie na **wzrost kosztów produkcji ciepła**, a w konsekwencji na ceny ciepła dla odbiorców

Sektor ciepłowniczy chciałby wykorzystać potencjał energii z odpadów w procesie transformacji

- *IGCP zapytało swoich członków o zamierzenia co do wykorzystania energii z odpadów – otrzymało prawie 60 odpowiedzi;*
- *Około 30 lokalizacji zakłada strumień „odpadowy” poniżej 20 000 ton rocznie i chce wykorzystać technologię bez kogeneracji;*
- *Pozostałe – tj powyżej 20 000 ton rocznie – przewiduje technologie kogeneracyjne;*
- *Podstawowa technologia to kocioł rusztowy, mniej kotły obrotowe;*

Subiektywne podsumowanie

- Obecny stan prawny, określający instalacje „spalania odpadów”, daje pewne możliwości wykorzystania ciepła z tych instalacji dla realizacji celów związanych ze wzrostem udziału OZE, uzyskania standardów efektywnego systemu ciepłowniczego i wreszcie dostosowania do standardów energetycznych budynków;
- Innego rozwiązania korzystnego dla ciepła systemowego jak na razie, przynajmniej w mojej ocenie, nie widać.

Dziękuję za uwagę

b.regulski@igcp.pl

 **Izba Gospodarcza
Ciepłownictwo Polskie**