

Memorandum Związku Przedsiębiorców i Pracodawców ws. wyzwań i przyszłości polskiego ciepłownictwa systemowego

Wprowadzenie

Prawidłowa transformacja ciepłownictwa systemowego stanowi nie mniejsze wyzwanie niż transformacja całej polskiej energetyki. Jej przeprowadzenie może się wiązać ze znacznym kosztem oszacowanym przez Polskie Towarzystwo Energetyki Ciepłej na poziomie 460-500 mld zł do 2050 roku¹. Koszt ten nie powinien być przeniesiony na odbiorcę końcowego w ramach taryfy, ale należy znaleźć zewnętrzne źródła finansowania.

Przestarzałe i nieefektywne, polskie ciepłownictwo zmagają się dziś z licznymi wyzwaniami. Choć jego transformacja, po części wymuszona przez coraz bardziej wyśrubowane normy środowiskowe nakładane przez ustawodawcę unijnego, jest nieunikniona, to wciąż dochodzi do sporów wokół tego, jakie środki należy przedsięwziąć, by do niej doprowadzić.

Zdaniem ZPP kluczowe będzie przyjęcie zrównoważonego podejścia uwzględniającego lokalne uwarunkowania oraz wyznaczenie jasnej, rozłożonej na co najmniej 20 lat, ścieżki dojścia do celu.

Główne tezy

- Polska ma najbardziej rozbudowany system ciepłowniczy w Europie, który dostarcza ciepło sieciowe do 16 mln mieszkańców. Niestety większość systemów ciepłowniczych nie spełnia już obecnej definicji efektywnego systemu ciepłowniczego ustanowionej w dyrektywie EED. Ponadto w wielu miastach infrastruktura ciepłownicza jest przestarzała i w przeważającej części oparta na węglu kamiennym, co stanowi ogromne wyzwanie w obliczu coraz bardziej wyśrubowanych unijnych celów klimatycznych.
- Jednym z kierunków transformacji polskiego ciepłownictwa jest elektryfikacja oparta o odnawialne źródła energii. Jednakże mając na uwadze polskie uwarunkowania, do czasu zwiększenia udziału elektryfikacji w ciepłownictwie, należy zadbać o zapewnienie systemom ciepłowniczym możliwości spełnienia definicji systemu efektywnego za pośrednictwem wysokosprawnej kogeneracji i poprzez utrzymanie roli biomasy w procesie wytwarzania energii.

¹ PTEC, Wpływ regulacji UE na transformację sektora ciepłownictwa systemowego w Polsce ocena skutków i rekomendacje w zakresie regulacji krajowych, 15.10.2024 r.: https://ptec.org.pl/wp-content/uploads/2024/10/RAPORT_PTEC-Wplyw-regulacji-UE-na-transformacje-sektora-cieplownictwa-systemowego-w-Polsce-ocena-skutkow-i-rekomendacje-w-zakresie-regulacji-krajowych.pdf

- Kluczem dla sukcesu małych systemów ciepłowniczych będzie zastępowanie gazu ziemnego gazami nisko- lub zeroemisyjnymi, w tym biogazem i biometanem, oraz w uzupełnieniu inwestycjami w farmy fotowoltaiczne czy kotłami na biomasę.
- Nasz kraj potrzebuje długoterminowego, realistycznego i optymalnego kosztowo planu transformacji wszystkich segmentów ciepłownictwa. Mając na uwadze koszty transformacji należy zadbać o jej finansowanie, aby mogła zostać przeprowadzona w sposób zapewniający ochronę odbiorców końcowych przed drastycznym wzrostem cen ciepła. Jego sukcesywna i konsekwentna realizacja będzie przynosić obywatelom kolejne obniżki rachunków za ciepło.
- Należy umożliwić rozwój branży termicznego przetwarzania odpadów poprzez ujęcie jej w strategicznych dokumentach i stworzenie szybkiej ścieżki dla takich inwestycji. Termiczne przetwarzanie odpadów do ograniczanie emisji, gdyż kopalne CO₂ wypierane jest dużej mierze przez biogeniczne CO₂.
- Transformacja ciepłownictwa to również rozwój ciepłownictwa zawodowego na nowych obszarach z wykorzystaniem lokalnych źródeł energii, co w znacznym stopniu ograniczy niską emisję.

Wyzwania związane ze strukturą polskiego ciepłownictwa systemowego

Polska może się poszczycić najbardziej rozbudowanym systemem ciepłownictwa systemowego w Europie. Obejmuje on prawie 400 koncesjonowanych przedsiębiorstw i liczne jednostki lokalne. W latach 70. i 80. ubiegłego wieku taki stan rzeczy był jednoznacznie korzystny i pożądanym, ograniczał bowiem niską emisję i skutecznie redukował koszty ogrzewania. Niestety, dziś stanowi on dla naszego kraju ogromne wyzwanie, zwłaszcza w obliczu węglowej struktury naszego ciepłownictwa. Wspomniana infrastruktura jest nieefektywna, co uzasadnia konieczność sfinansowania gruntownych inwestycji umożliwiających sprostanie nowym wymogom technologicznym i środowiskowym. **Oczywistym priorytetem dla polskiego ciepłownictwa pozostaje więc rozwój nowych i dekarbonizacja starych jednostek, zwłaszcza tym istotniejsza dlatego, że aż 87% węgla używanego w Unii Europejskiej do ogrzewania domów spalane jest w Polsce.**

Nasza wyjątkowa sytuacja może być zatem nie lada wyzwaniem w realizacji co ambitniejszych zielonych celów, w tym tego o zmniejszeniu zużycia energii do 2030 roku o co najmniej 11,7% (w porównaniu z prognozami z 2020 r.), zwiększeniu udziału OZE w ciepłownictwie systemowym czy osiągnięciu neutralności klimatycznej do 2050 r.

Kolejne powstające akty unijne nie pozostawiają złudzeń, że transformacja to nasze „być albo nie być”, a jej zaniechanie będzie skutkowało coraz dotkliwymi konsekwencjami finansowymi, odłączeniami od systemu ciepłowniczego kolejnych odbiorców bądź brakiem przyłączy nowych. W ich uniknięciu mogą pomóc środki europejskie pochodzące zarówno z Wieloletnich Ram Finansowych na lata 2021-2027, Funduszu Modernizacyjnego, jak i niedawno odblokowanego Krajowego Planu Odbudowy.

Ciepłownictwo a cele klimatyczne

Na obecnym etapie nie ulega wątpliwości, że **w najbliższej perspektywie kluczową rolę w transformacji polskiego ciepłownictwa odegra gaz, paliwa i biomasa**. Drogę do wykorzystania paliwa gazowego w modernizacji polskich systemów ciepłowniczych w charakterze paliwa przejściowego otworzyło **uznanie przez Komisję Europejską w 2022 r. roli gazu ziemnego w transformacji energetycznej – wykorzystanie gazu do wytwarzania ciepła pod pewnymi warunkami zostało uznane za zrównoważone środowiskowo**.

Tym bardziej, że z przyczyn technologicznych ogrzewanie największych ośrodków przy pomocy odnawialnych źródeł energii (OZE) nie będzie możliwe jeszcze przez wiele lat. W dłuższej perspektywie dostępne będą technologie takie jak małe reaktory jądrowe (SMR), czy też rozwinięte na małą skalę wykorzystanie ciepła odpadowego (np. z procesów produkcyjnych). **Dlatego ZPP w pełni popiera ideę oparcia modernizacji ogrzewających metropolie systemów ciepłowniczych o kogenerację gazową, w tym w oparciu na np. na miksie gazu ziemnego z domieszką paliw zdekarbonizowanych (np. biometanu lub wodoru)**. Równocześnie uważamy, że także w przypadku lokalnych jednostek, które łatwiej przestawić na czyste źródła ciepła, słusze będzie potraktowanie gazowych instalacji jako uzupełnienie dla OZE w okresie, gdy te źródła nie będą jeszcze w stanie zapewnić wystarczającej stabilności dostaw. Następnie gaz ziemny powinien być zastępowany przez paliwa zero lub niskoemisyjne takie jak biogaz i biometan, co pozwoli na dostosowanie ciepłownictwa do wymogów „efektywnych systemów ciepłowniczych”, takie paliwo stanowić będzie bowiem paliwo odnawialne (OZE).

Jaka rola OZE w ciepłownictwie?

Przyszłością małych systemów ciepłowniczych może być elektryfikacja i OZE - w tym również biometan. Choć dziś, tak jak ich odpowiedniki w dużych miastach, małe systemy pozostają w złej kondycji technicznej i wymagają kompleksowych remontów, to znaczne dofinansowanie inwestycji odnawialnych, w tym paneli solarnych, biomasy, pomp ciepła czy kotłów elektrodowych, ułatwi porzucenie wciąż dominującego węgla i przejście na bardziej ekologiczne paliwa. Dzięki realizacji inwestycji w źródła odnawialne i magazyny ciepła, w uzasadnionych przypadkach wsparte źródłami

stabilizującymi pracę sieci, małe systemy ciepłownicze będą w stanie osiągnąć cele wynikające z dyrektywy RED III i EED dot. redukcji emisji i nowej definicji efektywnego systemu ciepłowniczego przy optymalnej cenie dla odbiorcy końcowego. Zwracamy również uwagę na stan sieci ciepłowniczych i konieczności realizacji inwestycji w zakresie dostosowania ich do potrzeb źródeł w ogrzewaniu niskotemperaturowym.

Kluczowa rola kogeneracji

Jednocześnie jako ZPP wskazujemy na konieczność dostrzeżenia wiodącej roli kogeneracji gazowej w zapewnieniu elastyczności, dyspozycyjności i wsparcia krajowego systemu elektroenergetycznego w bezpieczeństwie energetycznym Polski. Obecnie rolą jednostek kogeneracji jest gwarancja stabilnych i przystępnych cenowo dostaw energii cieplnej i elektrycznej do systemów, na rzecz których pracują. Dyskusja jaką należy przeprowadzić dotyczyć powinna nie tyle roli jednostki kogeneracji, a możliwości jej dalszej pracy przy wykorzystaniu nowych, zdekarbonizowanych paliw. Biorąc pod uwagę długoterminowe korzyści jakie generują wspomniane powyżej inwestycje, **konieczna jest szeroka dostępność środków publicznych (także środków unijnych) na preferencyjnych warunkach, umożliwiającą realizację transformacji na tak dużą skalę. Niezbędne jest także wprowadzenie uproszczeń w dostępie do instrumentów pomocowych oraz podniesienie dopuszczalnych pułapów pomocy państwa. W tym celu proponuje się zwiększenie maksymalnego poziomu intensywności pomocy publicznej w unijnym rozporządzeniu GBER, z poziomu 30-45% kosztów kwalifikowanych obecnie, do co najmniej 60% przy jednoczesnym zwiększeniu wysokości progów notyfikacji.**

Ponadto, należy wprowadzić mechanizmy łagodzące koszty procesu „zazieleniania systemów ciepłowniczych”, w tym:

- mechanizm wynagradzający dostępność (dyspozycyjność) w odniesieniu do jednostek kluczowych z perspektywy bilansowania krajowego systemu elektroenergetycznego;
- mechanizm wsparcia operacyjnego do technologii Power to Heat;
- zwiększenie i ułatwienie możliwości uzyskania białych certyfikatów;
- usprawnienie działania mechanizmu wsparcia dla jednostek wysokosprawnej kogeneracji.

Również zmiany w taryfowaniu ciepła, które w większym stopniu uwzględnią wysiłki inwestycyjne przedsiębiorstw ciepłowniczych oraz wesprą stosowanie technologii takich jak magazyny ciepła.

Wsparcie dla samorządów i lokalnych społeczności

Podobnie istotnym elementem jest wsparcie państwa dla samorządów, którym często brakuje zasobów nie tylko na budowę nowej lub przebudowę dotychczasowej, przestarzałej infrastruktury, ale również wsparcie techniczne w opracowaniach planistycznych. **Swój wkład w zebranie funduszy na podobny cel mogliby mieć również mieszkańcy**, zyskując później prawo do uczestniczenia w zyskach z przeprowadzanych inwestycji. **Takie rozwiązanie powszechnie stosuje się w Danii**, gdzie w ostatnich latach rozwinęła się sieć systemów ciepłowniczych opartych na energii słonecznej, której nadwyżki są gromadzone w położonych nieopodal magazynach. Choć w takim scenariuszu konieczne jest uzupełnianie produkcji ciepła z farm solarnych innymi źródłami, np. jednostkami biomasy czy kotłami na gaz, to wciąż wydaje się on znacznie efektywniejszy kosztowo niż pozostanie przy węglu.

Ważnym impulsem transformacyjnym dla lokalnych społeczności, zarówno z ekonomicznego, jak i ekologicznego punktu widzenia, może być również wykorzystanie potencjału biogazu i biometanu w Polsce, w szczególności dla obszarów wiejskich. Zarówno biogaz (po jego stosownym oczyszczeniu do wymaganej jakości), jak i biometan - jako najbardziej stabilne i niezawodne odnawialne źródła energii, mogą być wykorzystane na potrzeby grzewcze. Możliwe jest zatłaczanie biometanu do sieci gazowej. Przykład Francji, która w ciągu ostatniego dziesięciolecia stała się europejskim liderem branży, pokazuje, że jest to rozwiązanie możliwe do zrealizowania i warto je wspierać.

Spalanie odpadów to również OZE

W strategii na najbliższe dwie dekady ciepłownictwa należy uwzględnić termiczne przetwarzanie odpadów, które korzystne jest dla gospodarki odpadami i energetyki. Instalacje termicznego przekształcania odpadów komunalnych wypierają w dużej mierze w znacznej mierze CO₂ kopalne CO₂ biogenicznym.

Proces inwestycyjny polegający na wybudowaniu spalarni odpadów wymaga utworzenia tzw. szybkiej ścieżki, a przepisy o dostępie do informacji o środowisku powinny być wyważone w taki sposób, by inwestor nie był na straconej pozycji wobec organizacji pozarządowych lub lokalnych społeczności, które skłonne są blokować inwestycje w spalarnie opadów.

Odpady komunalne nienadające się do recyklingu to paliwo, które pozyskuje się lokalnie i poddaje się spalaniu również lokalnie, co upraszcza logistykę i zmniejsza ślad węglowy związany z transportem surowca. Niektóre elektrociepłownie już dziś dodają do kotłów węglowych do 40% odpadów, a potencjał wzrostu tego wolumenu jest jeszcze większy, co powinno zostać wykorzystane jako szansa na synergię między energetyką kogeneracyjną a sektorem odpadowym.

Ponadto, należy mieć na uwadze, że pierwotnym celem instalacji spalania odpadów jest przetworzenie odpadów, a produkcja energii cieplnej i energii elektrycznej jest ubocznym produktem tego procesu –

dlatego jest to pożądana energia odpadowa. W procesie powstają m.in.. żużle i pyły z oczyszczania spalin oraz odpylania kotłów. W instalacjach spalania odpadów odzyskuje się z żużli metale żelazne i nieżelazne, a pozostała frakcja jest wykorzystana jako kruszywo syntetyczne do mieszanek betonowych.

Niestety, wyzwaniem jest wciąż opór społeczności lokalnych przed umiejscawianiem takich instalacji w ich sąsiedztwie. Pokutuje przekonanie, że składowane odpady są źródłem fetoru, a gazy z procesu spalania są wysoce szkodliwe dla zdrowia, podczas gdy składowanie odpadów odbywa się obecnie w komorach z podciśnieniem, co nie pozwala na wydostawanie się zapachów na zewnątrz, a systemu filtracji gazów z procesu spalania neutralizują do 99% szkodliwych substancji z procesu spalania. **Po stronie państwa i samorządów jest dialog ze społecznościami oraz kampanie informacyjne, które przedstawiłyby prawdziwy obraz takich instalacji, które nie oddziałują negatywnie na otoczenie, a pomagają miastom i gminom w zagospodarowaniu odpadów.**

Podsumowanie

Kluczowym warunkiem skutecznego przeprowadzenia procesu dekarbonizacji ciepłownictwa systemowego w Polsce jest zaangażowanie w proces wszystkich stron będących uczestnikami rynku ciepła, ponieważ poszczególne realizowane działania są od siebie uzależnione. Ciężar transformacji nie powinien spoczywać wyłącznie na wytwórcach ciepła, co mogłoby wynikać z podstawowego wymogu związanego z koniecznością zmiany miksu energetycznego w systemach ciepłowniczych, ale i na operatorach sieci ciepłowniczej (dostosowanie do zmiany parametrów nośnika ciepła) czy odbiorcach końcowych (działania w zakresie termomodernizacji budynków i modernizacji instalacji odbiorczych), które łącznie wpłyną na optymalizację kosztów dekarbonizacji. Należy również dostrzec rolę samorządu – nowelizacja dyrektywy EED wymaga, aby władze lokalne i regionalne przygotowały lokalne plany w zakresie ogrzewania i chłodzenia co najmniej w gminach, w których całkowita liczba ludności przekracza 45 000. Jest to znaczące rozszerzenie obecnych przepisów, w ramach których plany zaopatrzenia w ciepło są przygotowywane wyłącznie, gdy plany przedsiębiorstw energetycznych nie zapewniają realizacji założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla obszaru gminy lub jej części. Dlatego jednostki samorządów mogłoby pełnić rolę integratora danych dot. lokalnych potrzeb ciepłych i koordynatora konstruktywnej współpracy na rynkach, gdzie system ciepłowniczy jest zasilany z wielu źródeł ciepła, a dystrybutor jest odrębnym podmiotem.

Reasumując, nasz kraj nie ucieknie od transformacji ciepłownictwa i ogrzewnictwa, na które coraz większą presję nakłada ambitna polityka klimatyczna Unii Europejskiej. Dlatego powinniśmy wykorzystywać wszelkie możliwe środki, w tym te wynikające z naszego członkostwa we wspólnocie, do modernizacji i budowy nowej infrastruktury ciepłowniczej – źródeł wytwórczych, magazynów i sieci



ciepłowniczej. Stoimy na stanowisku, że należy niezwłocznie rozpisać realistyczny i optymalny kosztowo (dla odbiorców końcowych, jak i przedsiębiorstw) plan działań na najbliższe lata i zacząć go konsekwentnie realizować.