**Fotowoltaika jako wsparcie hybrydowych instalacji grzewczych opartych na pompach ciepła i kotłach gazowych – komplementarna oferta Termet S.A.**

**Współpraca instalacji fotowoltaicznej, jako źródła energii elektrycznej, z pompami ciepła i kotłami gazowymi stanowi doskonałe rozwiązanie, szczególnie w kontekście obniżenia kosztów eksploatacji budynków oraz zwiększenia efektywności energetycznej. Firma Termet, jako czołowy polski producent i dystrybutor nowoczesnych urządzeń grzewczych, dysponuje kompleksową ofertą, która umożliwia pełną integrację pomp ciepła, kotłów gazowych oraz instalacji fotowoltaicznych.**

Termet S.A.jako dostawca zarówno kotłów gazowych, jak i nowoczesnych pomp ciepła i paneli fotowoltaicznych, oferuje pełne wsparcie w zakresie doboru i montażu tych urządzeń. Instalacje hybrydowe, w których fotowoltaika współpracuje z pompami ciepła i z kotłami gazowymi, zapewniają redukcję emisji i znaczące korzyści ekonomiczne. Dzięki wieloletniemu doświadczeniu jako producenta i eksperta na rynku urządzeń grzewczych, Termet oferuje nie tylko same urządzenia, lecz także wsparcie techniczne i merytoryczne, pomagając inwestorom i instalatorom w skutecznej realizacji projektów grzewczych.

**Instalacje hybrydowe w budownictwie wielorodzinnym – przykłady realizacji**

Firma może poszczycić się udanymi realizacjami opartymi na synergii fotowoltaiki z pompami ciepła i kotłami gazowymi. Przykładem może być instalacja we Wspólnocie Mieszkaniowej w Wejherowie, gdzie, aby obniżyć koszty dostarczenia mieszkańcom ciepłej wody użytkowej, zainstalowano pompę ciepła Termet Heat Platinum 23, panele fotowoltaiczne o mocy około 30 kW, a także zbiorniki ciepłej wody o łącznej pojemności 2200 l. Moc pompy ciepła pozwala na podgrzanie niezbędnej ilości wody w ciągu dnia, więc przez większą część roku wykorzystywana jest w tym celu energia wytwarzana przez panele fotowoltaiczne. Zimą, gdy pompa ciepła jest zasilana z sieci energetycznej, koszt energii rekompensują odsprzedane latem nadwyżki mocy z paneli. Dla ekonomicznej opłacalności inwestycji kluczowe jest magazynowanie ciepłej wody, która podgrzewana jest praktycznie bezkosztowo. Ponieważ według obliczeń inwestora ogrzewanie wody stanowi 50-60% całego zapotrzebowania wspólnoty na ciepło, wykorzystanie w tym celu OZE spowodowało znaczne obniżenie rachunków za energię. Jednocześnie wspólnota zyskała przyjazny środowisku system grzewczy.

Inny model modernizacji od 2022 roku realizuje Spółdzielnia Mieszkaniowa w Świebodzicach. W budynkach w Strzegomiu, którymi zarządza, uruchomiono kotłownie wyposażone w kaskady dostarczonych przez Termet kondensacyjnych kotłów gazowych dużej mocy (od 50 do 100 kW), a dodatkowo zainstalowano panele fotowoltaiczne, które wytwarzają energię elektryczną na potrzeby budynków, w tym kotłowni. Dzięki zastosowaniu odnawialnych źródeł energii spółdzielnia uzyskała na tę inwestycję dofinansowanie z funduszy europejskich. Jak wykazały dotychczasowe analizy, zmiana systemu ogrzewania pozwoliła na obniżenie jego kosztów o 60%. Oszczędności wynikają z tego, że każdy budynek ma indywidualną kotłownię, co eliminuje straty ciepła związane z jego przesyłem oraz pozwala na niezależne uruchamianie ogrzewania w każdym z budynków.

Korzyści z modernizacji systemu ogrzewania budynków w Strzegomiu okazały się tak znaczące, że spółdzielnia planuje już kolejne inwestycje - wsparcie przez OZE dostarczania mieszkańcom ciepłej wody użytkowej. Podobnie jak w Wejherowie, ma to zapewnić pompa ciepła współpracująca z panelami fotowoltaicznymi.

**Efektywność energetyczna dzięki instalacjom skrojonym na miarę**

Tworzące systemy hybrydowe urządzenia dobiera się według zapotrzebowania wynikającego z projektu, dlatego zwłaszcza przy dużych inwestycjach konieczna jest ścisła współpraca projektanta i wykonawcy z producentem. - Połączenie systemów fotowoltaicznych z pompami ciepła to nie tylko rozwiązanie, które jest przyjazne dla środowiska i klimatu. Daje to także możliwość uzyskania niezależności energetycznej, która zabezpiecza przed wahaniami cen energii i przerwami w jej dostawie. – mówi Żaneta Lisowska, Group Category Manager – Heating w Termet S.A.  - Instalacja fotowoltaiczna pozwala na wykorzystanie nadwyżek prądu do zasilania samej pompy ciepła. Natomiast rekomendujemy to rozwiązanie również ze względu na komfort pozyskania ciepłej wody użytkowej. Wiemy bowiem, że to w okresie letnim energia elektryczna z paneli fotowoltaicznych wytwarzana jest w największych ilościach, kiedy zapotrzebowanie na energię cieplną w naszych domach zdecydowanie maleje. Dlatego w najcieplejszych miesiącach prąd wytworzony przez panele fotowoltaiczne może służyć właśnie do podgrzania wody użytkowej - wyjaśnia Żaneta Lisowska.

Firma Termet kładzie duży nacisk na precyzyjny dobór urządzeń do indywidualnych potrzeb inwestorów. Aby ułatwić ten proces, opracowała specjalny program doboru pomp ciepła, który pozwala na optymalne dopasowanie urządzeń do warunków danego budynku. Pompy ciepła Termet są także wyposażone w funkcję smart grid, która umożliwia inteligentne zarządzanie energią z paneli fotowoltaicznych, aby zmaksymalizować korzyści i ograniczyć rachunki za prąd.

Oferta Termet S.A,, oprócz kotłów gazowych, pomp ciepła i paneli fotowoltaicznych, obejmuje również innowacyjne moduły T-BOX i T-BLOCK, które upraszczają proces instalacji i minimalizują ryzyko błędów, które mogą postawić pod znakiem zapytania opłacalność całej inwestycji.

**EXPERT LINE – ułatwienie instalacji i eliminacja błędów**

Współpraca pompy ciepła z fotowoltaiką, która wytwarza energię do jej zasilania, wydaje się rozwiązaniem idealnym. Trzeba jednak wiedzieć, że kiedy temperatura zewnętrzna spada do poziomu, przy którym pompa ciepła przestaje być wydajna, wspomaga ją grzałka elektryczna zasilana energią z paneli fotowoltaicznych. W wypadku źle dobranych urządzeń, które nie osiągają założonych parametrów, może się zdarzyć, że grzałka pracuje niemal nieustannie, co przekłada się na duże zużycie prądu i wysokie rachunki. Doniesienia medialne o takich przypadkach wywołały spadek zainteresowania, zwłaszcza inwestorów indywidualnych, pompami ciepła.

- Czujemy się odpowiedzialni nie tylko za prawidłowe działanie naszych urządzeń, lecz również za ich poprawny montaż, dlatego chcemy ułatwić pracę instalatorom - mówi Żaneta Lisowska. W odpowiedzi na te potrzeby, Termet S.A. stworzył linię produktów EXPERT LINE, które stanowią kompleksowe rozwiązania minimalizujące ryzyko błędów przy instalacji pomp ciepła oraz usprawniające pracę instalatorów. Moduły hydrauliczne T-BOX w jednej obudowie mieszczą kompletny zestaw komponentów, takich jak pompa, zawór i filtr, natomiast moduły T-BLOCK dodatkowo wyposażone są w zasobnik i grzałkę. Wszystkie podzespoły są dobrane i przetestowane pod kątem kompatybilności z konkretnymi modelami pomp ciepła Termet, co eliminuje konieczność samodzielnego doboru komponentów przez instalatora. Moduły te zapewniają optymalne przepływy, co gwarantuje poprawne i efektywne działanie systemu, natomiast wygodny dostęp do wszystkich elementów umożliwia sprawny i szybki montaż. To skraca czas pracy instalatora i pomaga uniknąć błędów – idealne rozwiązanie dla tych, którzy nie mają jeszcze dużego doświadczenia w montażu pomp ciepła.

Dzięki komplementarnej ofercie obejmującej pompy ciepła, kotły gazowe oraz instalacje PV Termet umożliwia tworzenie efektywnych i ekologicznych instalacji hybrydowych, które odpowiadają na aktualne wyzwania związane z rosnącymi kosztami energii i wymogami ekologicznymi.