

Sytuacja rynkowa w obszarze ciepła systemowego wymaga od producentów oraz przedsiębiorstw przesyłowych i dystrybucyjnych szczególnej dbałości o **sprawność procesów wytwarzania i przesyłu ciepła**. Parametr ten jest bez wątpienia jednym z najistotniejszych składowych efektywności ekonomicznej systemu ciepłowniczego.

Poprawa efektywności techniczno-ekonomicznej musi bazować na rzetelnych informacjach, uzyskanych w wyniku synergii wielu specjalistycznych działań: **analiz, badań i pomiarów**.

Realizując usługi zmierzające do optymalizacji systemów ciepłowniczych lub ich wybranych elementów bazujemy na:

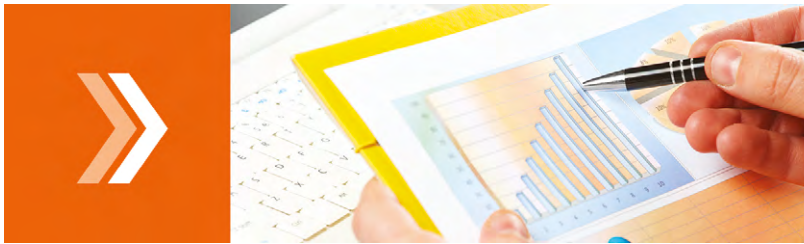


- » dużym doświadczeniu i szerokiej wiedzy naszych specjalistów,
- » analizie dotychczasowych danych pomiarowych i DTR urządzeń użytkowanych,
- » zaawansowanych narzędziach informatycznych,
- » bogatej bazie sprzętowej, dzięki której możliwa jest realizacja większości pomiarów dedykowanych procesowi optymalizacji.

Wykonywane przez ENERGOPOMIAR analizy, badania i pomiary są zgodne z metodyką w zakresie poprawy efektywności energetycznej wyrażoną:

- » wymaganiami Prawa energetycznego i Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 stycznia 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemów ciepłowniczych,
- » Ustawą z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej,
- » Programem Priorytetowym Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej pn. Efektywne Wykorzystanie Energii,
- » normą PN-EN ISO 50001.





ANALIZY, BADANIA I POMIARY SŁUŻĄCE POPRAWIE SPRAWNOŚCI PROCESÓW WYTWARZANIA I PRZESYŁU CIEPŁA

- » **Analiza rynku ciepłowniczego** obejmująca badanie wpływu czynników wewnętrznych i zewnętrznych – działania w tym obszarze pozwalają na określenie trendu i możliwości rozwoju rynku znajdującego się potencjalnie na obszarze funkcjonowania analizowanego podmiotu (źródła ciepła – czy ograniczamy to tylko do źródła), a także wpływu czynników zewnętrznych na w/w podmiot (takich jak np. otoczenie prawne, zaopatrzenie w media itd.).
- » **Pomiary ciepłno-przepływowe w obszarze bloków i kotłów ciepłowniczych, a także układów pompowych i sieci ciepłowniczych.** Celem realizowanych pomiarów powinno być wyznaczenie wielkości charakterystycznych dla każdego z w/w układów, a także pozwalają na określenie rzeczywistego stanu technicznego.
- » **Analizy pracy źródeł (bloków i kotłów ciepłowniczych) oraz układów pompowych i sieci ciepłowniczych** oparte na wiarygodnych danych historycznych oraz aktualnych badaniach ciepłno-przepływowych, których celem jest wyznaczenie wielkości charakterystycznych dla każdego z w/w układów, a także pozwalające na określenie rzeczywistego stanu technicznego analizowanych układów.
- » **Analiza strat ciepła i strat hydraulicznych** bazująca na modelach tworzonych w dedykowanych aplikacjach i walidowanych w oparciu o wiarygodne historyczne dane eksploatacyjne oraz wyniki dodatkowych pomiarów uzupełniających dane brakujące do analiz. Jednym z celów budowy modeli sieci ciepłownej jest analiza warunków jej pracy niemożliwych do zasymulowania w układzie rzeczywistym w kontekście określenia optymalnych kierunków modernizacji.
- » **Analizy możliwości poprawy sprawności wytwarzania ciepła oraz kierunków modernizacji i inwestycji** pozwalających na osiągnięcie najlepszej efektywności inwestycyjnej.
- » **Zbiorcza analiza kierunków modernizacji** polegająca na odpowiednim doborze poszczególnych działań cząstkowych służących osiągnięciu optymalnego wariantu modernizacji całego systemu ciepłowniczego.
- » **Analizy ekonomiczne poszczególnych wariantów technicznych.**
- » **Analizy ekonomiczne poszczególnych, uzasadnionych technicznie wariantów modernizacji i inwestycji,** które wskażą ekonomiczne uzasadnienie podejmowanych lub planowanych działań.
- » **Rekomendacje optymalnego z punktu widzenia całego systemu ciepłowniczego wariantu techniczno-ekonomicznego.**

luty 2016, nr wydania: 4



Zakłady Pomiarowo - Badawcze Energetyki
„ENERGOPOMIAR” Sp. z o.o.
ul. gen. J. Sowińskiego 3, 44-100 Gliwice
www.energopomiar.com.pl

ZAKŁAD TECHNIKI CIEPLNEJ
tel. 32 237 63 00
fax 32 237 63 01
e-mail: zc@energopomiar.com.pl