



AUDYT EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

Efektywność energetyczna (według Ustawy o efektywności energetycznej) jest to stosunek uzyskanej wielkości efektu użytkowego danego obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji do ilości zużycia energii przez ten obiekt, urządzenie techniczne lub instalację, niezbędnej do uzyskania tego efektu.

Audyt efektywności energetycznej (według Ustawy o efektywności energetycznej) to opracowanie zawierające analizę zużycia energii oraz określające stan techniczny obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, zawierające wykaz przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej tych obiektów, urządzeń lub instalacji, a także ocenę ich opłacalności ekonomicznej i możliwości do uzyskania oszczędności energii.

Audyt energetyczny:

- » pozwala na identyfikację rzeczywistych zasobów potencjału oszczędności energii w przedsiębiorstwie
- » pomaga ustalić priorytety w działaniach zmierzających do poprawy efektywności energetycznej
- » jest elementem koniecznym dla uzyskania świadectw efektywności energetycznej - tzw. białych certyfikatów
- » jest działaniem uzasadnionym ekonomicznie w procesie obniżania kosztów funkcjonowania przedsiębiorstw

Eksploatacja układów technologicznych służących zarówno wytwarzaniu energii elektrycznej, jak i jej przetwarzaniu w procesie przemysłowym, jest związana ze stratami energii. Straty te powinny być jednak pod stałym nadzorem. Okresowo prowadzone audyty energetyczne pozwalają na identyfikację nadmiernych strat energii i wskazują sposoby ich minimalizacji przy uwzględnieniu rachunku ekonomicznego.

System białych certyfikatów, jaki wprowadziła Ustawa o efektywności energetycznej, stanowi wsparcie dla inwestycji proefektywnościowych, w których będzie trzeba wykazać się osiągnięciem zakładanej oszczędności zidentyfikowanej na etapie audytu wstępnego, którego wyniki stanowiąc będą merytoryczny wkład do deklaracji przetargowej (przetargu ogłaszanego przez Prezesa URE). Aby udowodnić uzyskanie oszczędności, konieczne będzie (w przypadku działań, w ramach których roczne oszczędności energii są wyższe od 100 t.o.e.) wykonanie audytu sprawdzającego, realizowanego już po wykonaniu przedsięwzięcia proefektywnościowego.



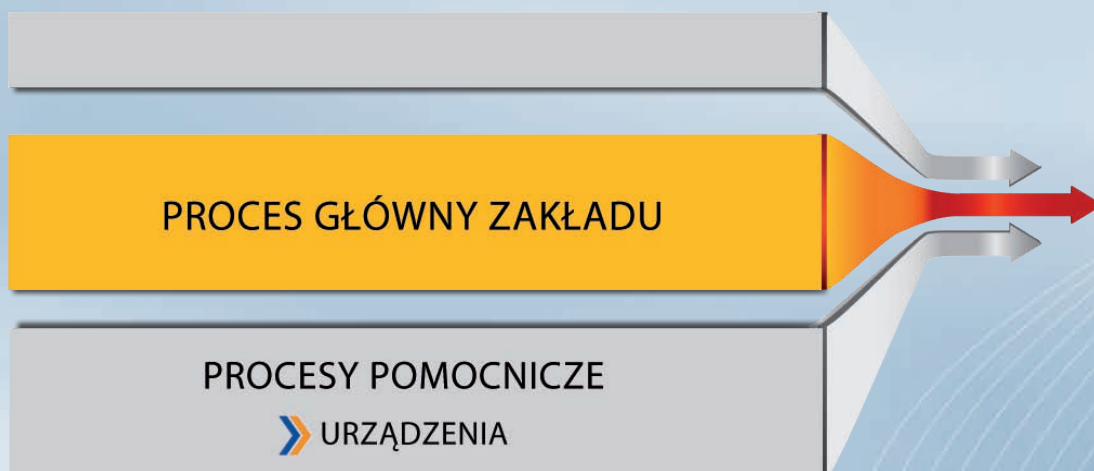
- **Audyt energetyczny jest dobrą praktyką inżynierską, której efekty przekładają się na poprawę działań inwestycyjnych, modernizacyjnych i remontowych oraz stanowią bazę dla działań służących poprawie wskaźników techniczno-ekonomicznych funkcjonowania przedsiębiorstwa.**
- **Skuteczna poprawa efektywności wytwarzania, przesyłu czy użytkowania energii wymaga wiedzy i świadomości potencjału działań proefektywnościowych w danym przedsiębiorstwie. Audyt energetyczny to narzędzie diagnostyczne, służące skutecznej identyfikacji tego potencjału.**

ZAKRES AUDYTU

Audytem może zostać objęty zarówno główny proces technologiczny lub produkcyjny, jak i procesy pomocnicze oraz poszczególne urządzenia wchodzące w skład ciągu technologicznego.

Określenie planu działań dla obniżenia energochłonności procesów technologicznych można zdobyć dzięki kompleksowo zrealizowanemu audytowi energetycznemu, obejmującemu swoim zasięgiem wszystkie działania na drodze przepływu energii w danym przedsiębiorstwie.

Audyt przedsiębiorstwa



Audyt o pełnym zakresie stanowi kompleksowe spojrzenie na urządzenie, instalację czy też linię technologiczną, zawierające określenie stanu technicznego urządzenia / instalacji / linii technologicznej w chwili obecnej (na podstawie wskaźników charakterystycznych dla danego urządzenia / instalacji / linii technologicznej, określających efektywność pracy).

Służy on określeniu powodów potencjalnego pogorszenia się wspomnianych wskaźników, wskazuje sposoby poprawy efektywności pracy badanego urządzenia / instalacji / linii technologicznej oraz określa spodziewane koszty proponowanego przedsięwzięcia.



Audyt składa się z szeregu czynności, mających na celu:

- » identyfikację źródeł generujących straty energii, egzergii i czynnika w obiegu
- » określenie rzeczywistego poziomu odniesienia w stosunku do aktualnych rozwiązań technicznych w tej dziedzinie
- » przedstawienie propozycji przedsięwzięć dla minimalizacji zidentyfikowanych strat
- » wykonanie uproszczonej (bądź pełnej - w zależności od potrzeb) analizy ekonomicznej dla określenia prostego czasu zwrotu zaproponowanych przedsięwzięć proefektywnościowych

METODYKA

Audyt efektywności energetycznej stanowi ciąg działań z wykorzystaniem specjalistycznego sprzętu i metod pomiarowo-badawczych. W jego zakres wchodzi następujące zadania:

- » wykonanie inwentaryzacji urządzeń/procesów
- » opracowanie programu audytu, zawierającego m.in. ramowy harmonogram działań na okres pomiarów obiektowych i jego zatwierdzenie przez klienta
- » wykonanie pomiarów obiektowych – badania zaplanowane w programie audytu oraz pomiary uzupełniające, wyniki w trakcie prowadzonych prac
- » opracowanie wyników pomiarów i analiz w postaci raportu
- » wdrożenie i monitoring rozwiązań spełniających kryterium opłacalności procesów technologicznych



Szacunkowy okres prowadzenia audytu jest uzależniony od wielu czynników i może zawierać się w przedziale od kilku dni do kilku tygodni - w zależności od wielkości zakładu. W przypadku przedsiębiorstwa posiadającego wiele oddziałów lub zakładów okres ten ulega zwielokrotnieniu.

W trakcie realizacji prac związanych z audytem energetycznym elementem niezbędnym jest współpraca pomiędzy kompetentnymi służbami zleceniodawcy a zespołem audytorskim.

ZESPÓŁ AUDYTORSKI I SPRZĘT POMIAROWY

Określenie rzeczywistego poziomu strat na obiekcie jest najczęściej zagadnieniem złożonym, wymagającym użycia specjalistycznej aparatury pomiarowej oraz zaawansowanych metod pomiarowych. Kompetencje firmy audytorskiej w tym zakresie są sprawą bardzo ważną, ponieważ audyt energetyczny ma być działaniem niskonakładowym wspomagającym proces poprawy efektywności energetycznej i tym samym wskaźników techniczno-ekonomicznych funkcjonowania przedsiębiorstwa.

Przewidziane Ustawą o efektywności energetycznej kompetencje Prezesa URE, obejmujące stworzenie mechanizmów kontrolnych dla realizowanych audytów efektywności energetycznej (wstępnych i potwierdzających), również skłaniają do zapewnienia należytej staranności i jakości tych usług. Najważniejsze jest jednak dołożenie należytej staranności przy identyfikacji potencjału oszczędności, ponieważ jest to jeden z podstawowych elementów optymalizujących warianty modernizacyjne i wpływających na minimalizację kosztów późniejszej eksploatacji zmodernizowanych urządzeń/linii technologicznych.

Działania wchodzące w zakres audytu zewnętrznego wymagają zatem dużego doświadczenia, specjalistycznej aparatury i metod pomiarowych.

Wszystkie te kryteria spełnia ENERGOPOMIAR.

Posiadamy specjalistyczny sprzęt pomiarowy, sprawdzoną metodykę działania oraz doświadczony zespół, który wykonywał prace dla energetyki zawodowej, przemysłowej, sieci dystrybucyjnych i przemysłu.



Data wydania: sierpień 2011

**Zakłady Pomiarowo - Badawcze Energetyki
„ENERGOPOMIAR” Sp. z o.o.**

ZAKŁAD TECHNIKI CIEPLNEJ

ul. gen. J. Sowińskiego 3
44-100 Gliwice, skr. poczt. 402

tel. 32 237 63 00

fax 32 237 63 01

e-mail: zc@energopomiar.com.pl



www.energopomiar.com.pl