

**Wdrożenie systemu zarządzania energią wg norm
PN-EN 16001 i ISO 50001 na przykładzie
Koksowni Przyjaźń Sp. z o.o.**

***Konferencja Klubu Polskie Forum ISO 14000
Warszawa, 17-18 kwietnia 2012***

***Krzysztof Lebdowicz – Pełnomocnik ds. ZSZ,
Koksownia Przyjaźń Sp. z o.o.***

Koksownia Przyjaźń Sp. z o.o.

- Produkcja koksu wielkopieczowego i odlewniczego,
- Produkcja energii elektrycznej
- Odzysk produktów węglopochodnych

Maksymalna zdolność produkcyjna wynosi ok. 3,2 mln ton koksu na rok,



Wysoki poziom techniki i organizacji.



Spełniane wszystkie wymagania prawne.



Stosowane zintegrowane systemy zarządzania.

Certyfikaty: ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001, PN-N-18001, nagrody, wyróżnienia.

Koksownia Przyjaźń Sp. z o.o.

Stosowane paliwa i media energetyczne

- węgiel
- gaz koksowniczy,
- energia elektryczna,
- ciepło,
- para wodna,
- sprężone powietrze
- azot

Założenia :

W Koksowni jest wdrożony, funkcjonuje i jest doskonalony SZŚ zgodny z PN-EN ISO 14001:2004 (certyfikowany od 2002 r.)

Kierownictwo Spółki w listopadzie 2010 r. postanowiło wdrożyć system zarządzania energią wg wymagań normy PN-EN 16001, przekształcony w połowie 2011 r, na normę PN-EN ISO 50001:2011(E).

Wydano stosowne Polecenie Służbowe określające zadania i odpowiedzialnych za wdrożenie SZE.

Grupa zadań: Uzupelnienie procedur i elementów ZSZ wg wymagań PN-EN 16001 i ISO 50001

wspólna grupa projektowa (Koksownia Przyjaźń Sp. z o.o. + konsultanci „Ekoekspert” i „Coactum IZE”) dokonała zmian, uzupełnień i udoskonaleń w poszczególnych elementach ZSZ.

Następnie zmienione dokumenty ZSZ były wdrażane do stosowania przez personel Spółki.

Grupa zadań: Realizacja szkoleń dla personelu nt. SZE

informacyjne (dla kierownictwa i dozoru) nt. Wymagań PN-EN 16001 i następnie ISO 50001, warsztaty szkoleniowe dla grupy auditorów SZE, wdrożeniowe (dla personelu kluczowego w SZE nt. rozwiązań opracowanych w Spółce wynikających z wdrożenia SZE).

Grupa zadań: Dokumentacja SZE

***Opracowanie i uzgodnienie dokumentacji
SZE (m.in. wskaźniki energetyczne,
procedura dotycząca prowadzenia
przeglądu energetycznego, monitorowanie
mediów energetycznych)***

Obserwacje przy wdrażaniu SZE w Spółce

- nie było większych problemów,*
- odbyło się wiele dyskusji nad zmianami w procedurze aspektów i kryteriami oceny aspektów energetycznych,*
- sporo czasu zabrały uzupełnienia w obszarze nadzoru nad aspektami oraz wypracowanie i realizacja oceny zgodności z wymaganiami*
- zmniejszono objętość księgi ZSZ,*
- Po zmianie Wydział Energetyczny łatwiej przyjął normę ISO 50001 niż PN EN 16001*

Korzyści z wdrożenia SZE w Koksowni Przyjaźń Sp. z o.o.

- **Koksownia Przyjaźń rozszerzyła, udoskonaliła swój System Zarządzania Energią o wymagania normy ISO 50001 i przeprowadziła proces certyfikacji**
- **Przewidywane korzyści z tego wdrożenia to:**
 - ❖ **Racjonalizacja zużycia paliw i mediów energetycznych,**
 - ❖ **Łatwiejsza optymalizacja produkcji i zużycia energii elektrycznej i ciepłej,**
 - ❖ **Podwyższenie poziomu nadzoru nad zużywaniem mediów energetycznych,**
 - ❖ **Większa uwaga pracowników i podwykonawców na zużycie energii.**

Powyższe korzyści będą weryfikowane po pewnym czasie funkcjonowania SZE wg ISO 50001.

Przydatna jest dokładniejsza analiza kosztów i korzyści z wdrożenia, choć w przypadku wdrażania systemów zarządzania może być trudne jednoznaczne określenie efektów z zastosowania procedur czy szkoleń.

W Koksowni:

- a) SZE ustanowiony na podstawie Zarządzenie Prezesa Zarządu Dyrektora Naczelnego w sprawie *Funkcjonowania Zintegrowanych Systemów Zarządzania* z dnia 4 lutego 2011r
- b) SZE jest udokumentowany, wdrożony i utrzymywany zgodnie z wymaganiami normy ISO 50001,
- c) zakres funkcjonowania SZE jest zapisany w Księdze ZSZ w rozdziale pt. *Wprowadzenie* str. 6
- d) sposoby ciągłego doskonalenia efektywności energetycznej są w różnych miejscach i dokumentach ZSZ (polityka, cele i in.).

Przykłady elementów SZE Polityka energetyczna

POLITYKA ENERGETYCZNA

Procesy produkcyjne prowadzone w Koksowni Przyjaźń Sp. z o. o. są źródłem wytwarzania i miejscem zużycia energii. Misją Koksowni Przyjaźń Sp. z o. o. w zakresie zarządzania energią jest:

**prowadzenie efektywnej gospodarki energetycznej przy realizacji
procesów produkcji i sprzedaży wyrobów,
w tym gazu koksowniczego, energii elektrycznej i pary wodnej**

Wysoka efektywność energetyczna realizowana jest poprzez:

- identyfikację i nadzór strumieni energetycznych,
- ograniczanie zużycia i strat energii w procesach produkcyjnych,
- stałe doskonalenie i monitorowanie wykorzystania nośników energii,
- poszukiwanie i wprowadzanie, w miarę możliwości, rozwiązań wykorzystujących alternatywne i odnawialne źródła energii.

Realizacja tych celów prowadzona jest poprzez:

- prowadzenie działań zgodnie z przepisami prawnymi oraz innymi wymaganiami i zasadami związanymi z wykorzystaniem energii,
- uwzględnienie potrzeb energetycznych w planowaniu i prowadzeniu przedsięwzięć inwestycyjnych,
- podnoszenie świadomości energetycznej pracowników oraz podmiotów współpracujących i realizujących zadania na rzecz Koksowni
- ciągłe doskonalenie skuteczności Systemu Zarządzania Energią.

Polityka energetyczna jest ogólnie dostępna i realizowana przez wszystkich pracowników Koksowni i inne osoby pracujące w jej imieniu.

Prezes Zarządu

Luty 2011

Najwyższe Kierownictwo Koksowni ustaliło środki niezbędne do ustanowienia, wdrożenia, utrzymywania i poprawy Systemu Zarządzania Energią.

Zadania, odpowiedzialność i uprawnienia są określone, udokumentowane i zakomunikowane.

➤ Przedstawicielem najwyższego kierownictwo organizacji zapewniającego, że SZE jest zgodny z normą i przedstawiającego sprawozdania dotyczące funkcjonowania SZE jest: **Pełnomocnik ds. ZSZ współpracujący ściśle w zakresie SZE z Głównym Energetykiem.**

Pracownicy Koksowni i inne zatrudnione przez nią osoby („osoby pracujące dla organizacji lub w jej imieniu”) muszą znać znaczące aspekty energetyczne rozumiane także jako znaczące wykorzystanie energii – występujące w obszarach prowadzonych przez nich prac i działań.

Personel kluczowy dla SZE to nie tylko dozór, mistrzowie, brygadziści i inni pracownicy produkcyjni Koksowni. To także inni pracownicy (czasem dostawcy/podwykonawcy) mający kluczową rolę w realizacji elementów SZE, w tym w sterowaniu operacyjnym i monitorowaniu znaczących aspektów energetycznych.

Przykłady elementów SZE Dokumentacja i Nadzór nad dokumentami

Dokumenty SZE:

❖ Księga ZSZ

❖ Polityka energetyczna

❖ Plan realizacji celów i zadań ZSZ

❖ Procedury, zarządzenia, polecenia służbowe.

❖ Instrukcje techniczno- eksploatacyjne tj. technologiczne, stanowiskowe i in.

❖ Formularze i sprawozdania

❖ Zasady posługiwania się dokumentacją:

Księga ZSZ, rozdział 7 „Wymagania i nadzór nad dokumentami i zapisami”, Procedura Z-5 „Opracowywanie, wydawanie oraz nadzorowanie dokumentacji i zapisów ZSZ”, Instrukcja kancelaryjna.

Procedura Z-13

Kierownicy jednostek organizacyjnych:

- Eksploatują obiekty i urządzenia zgodnie z wymaganiami SZE i przepisami energetycznymi;
- Nadzorują procesy pod kątem dotrzymania kryteriów operacyjnych energetycznych i wskaźników,
- Zgłaszają potrzeby pomiarowe w zakresie zarządzania energią
- Przekazują Głównemu Energetykowi informacje z monitorowania aspektów energetycznych, zużycia mediów energetycznych i innych wskaźników.
- **Na podstawie analiz i kontroli energetycznych Główny Energetyk dokonuje oceny zgodności z wymaganiami w swoim zakresie działań i przechowuje zapisy;**

Dziękuję za uwagę,

Krzysztof Lebdowicz

Pełnomocnik ds. Zintegrowanych

Systemów Zarządzania

Koksownia Przyjaźń Sp. z o.o.

Tel. 32 757 58 75

E-mail: k.lebdowicz@przyjazn.com.pl