

ZASTOSOWANIE ENERGOOSZCZĘDNYCH ROZWIĄZAŃ W MŚP Z PRZEMYSŁU METALOWEGO I MASZYNOWEGO

konferencja podsumowująca projekt EE-METAL
(program badawczy UE Horyzont 2020)

SESJA 1

Efektywność energetyczna w przemyśle metalowo-maszynowym

dr Marzena Frankowska

Marek Dymśa

Łódź, 17 stycznia 2019 r.



Łódźka
Izba
Przemysłowo
Handlowa



metalika
KLASTER METALOWY

Koordynatorzy klastra:

dr Marzena Frankowska Marek Dymśa



Klaster Metalowy METALIKA

Klaster powstał w marcu 2011 roku i jest zlokalizowany w północno-zachodnim regionie Polski. Obejmuje województwa: zachodniopomorskie, wielkopolskie oraz pomorskie.

Celem inicjatywy klastrowej jest dynamiczny rozwój poprzez zwiększenie skali kooperacji wewnętrznej oraz współpracy z firmami zewnętrznymi (krajowymi i zagranicznymi).

Klaster METALIKA skupia przedsiębiorstwa z branży metalowej oraz branż komplementarnych i wspiera rozwój inteligentnej specjalizacji WZP „Zaawansowane wyroby metalowe”.

Koordynatorem klastra jest spółka MP Polskie Klastry Sp. z o.o. z siedzibą w Szczecinie.

Tworzymy efekt synergii

Biznes. Nauka. Samorząd

▶ ŁAŃCUCH WARTOŚCI KLASTRA METALOWEGO METALIKA



B + R

Rozwój
planowanie
produktów
i usług

R&D

Development
and planning
of products
and services



Zaopatrzenie

Zaopatrzenie
– surowce,
komponenty,
usługi

Sourcing

Supply of the
raw materials,
components
and services



Produkcja

Procesy
produkcyjne
lub realizacja
usług

Manufacturing

Production
processes
and services



Dystrybucja

Dystrybucja
i obsługa
posprzedażowa

Distribution

Distribution
and customer
services



Eksport

Działania
eksportowe

Internationalization

Export
activities

**MAPA
AKTYWNOŚCI
KLASTRA
METALOWEGO
METALIKA**





EE-METAL

- „Zastosowanie energooszczędnych rozwiązań w MŚP z przemysłu metalowego i maszynowego”
- “Applying energy efficient measures for metal and metalworking SMEs and industry”
- Finansowany w ramach **HORYZONT 2020 Program Ramowy Unii Europejskiej w zakresie Badań Naukowych i Innowacji, grant Nr 694638.**
- Czas trwania: 36 miesięcy
- Wartość projektu: 1.717.456,25 euro

www.ee-metal.com



METAL

Applying Energy Efficient
Measures for Metal
and Metalworking SMEs and industry

HOME

PROJECT

BEST PRACTICES

PARTNERS

NEWS

Search

Go



METALLURGIE



Associazione
Industriale
Bresciana



centro servizi multisettoriale e tecnologico

ain

aecim
empresas
del metal
de madrid

EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA a UE

- Efektywność energetyczna jest od niedawna traktowana jak jeden z **zasobów energetycznych**.
- Unia Europejska (UE) **poprzez swoją politykę wymusza i promuje określone działania** zmierzające do poprawy efektywności energetycznej instalacji i urządzeń, dążąc do tego, aby na podwyższaniu efektywności energetycznej zaczęło zależeć wszystkim uczestnikom rynku energetycznego.
- Ze wzrostem efektywności energetycznej wiąże się **pojawienie nowych niszy biznesowych dla innowacyjnych usług oraz produktów** i w perspektywie rozwój związanego z nimi rynku.

/Skoczkowski, Bielecki 2016/

DLACZEGO EE-METAL?

- **Efektywność energetyczna instalacji** produkcyjnych lub użytkowych (ogrzewania, oświetlenia, wentylacji) w przemyśle bywa **bardzo niska**.
- Wynika to nie tylko ze sprawności samych urządzeń, ale również z faktu, że za **najważniejsze wskaźniki operacyjne** uznaje się te dotyczące **wydajności produkcji** oraz jej jakości.
- **Energii nie traktuje się zazwyczaj jako surowca**, a wydatki na nią ponoszone uznaje za stały składnik kosztów wytwarzania.
- Tymczasem analiza zużycia i podjęcie działań mających na celu zwiększenie sprawności energetycznej instalacji **pozwalają obniżyć koszty operacyjne związane z energią nawet o kilka do kilkunastu procent**.

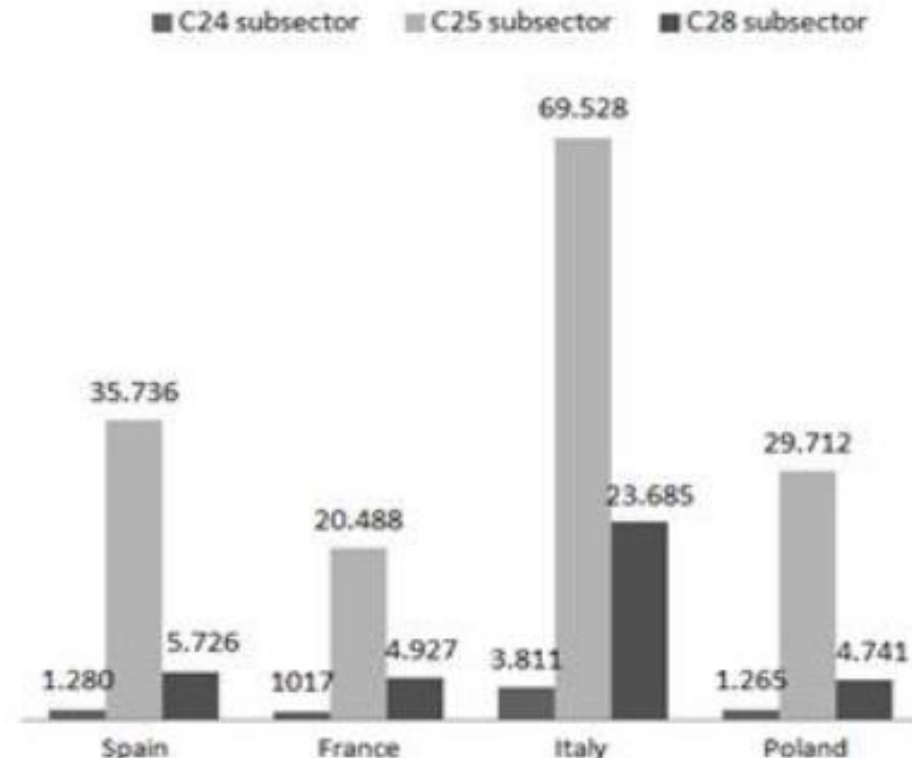
DLACZEGO PRZEMYSŁ METALOWO-MASZYNOWY?

- Przemysł metalowo-maszynowy (MMA) jest jednym z największym w Europie
 - 23,5% wszystkich przedsiębiorstw (493.159)
 - 25% zatrudnionych (2,37 miliona pracowników)
 - 25% wytwarzanej wartości dodanej.
- Przemysł bardzo rozdrobniony, zdominowany przez bardzo dużą ilość niewielkich jednostek zlokalizowanych pomiędzy wielkimi dostawcami (stal) oraz wielkimi odbiorcami (automotive)
- Często określony jako

„NIEWIDOCZNY SEKTOR”

STRUKTURA PRZEMYSŁU METALOWO-MASZYNOWEGO (PKD: C24,C25,C28) W UE I PAŃSTWACH EE-METAL

- Udział poszczególnych PKD w sektorach państw projektu EE-METAL wg liczby przedsiębiorstw
- **C24: PRODUKCJA METALI**
- **C25: PRODUKCJA WYROBÓW Z METALU**
- **C28: PRODUKCJA MASZYN I URZĄDZEŃ**



ŹRÓDŁA OSZCZĘDNOŚCI ZUŻYCIA ENERGII PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWA

- 1) **Optymalizację przebiegu procesów** produkcyjnych przez dopasowanie nastaw maszyn oraz ich wydajności do rzeczywistych potrzeb.
- 2) **Zapobieganie stratom energii** spowodowanym awarią urządzeń lub nieuszczelnością instalacji dystrybucji mediów - na przykład pary wodnej.
- 3) Trzecia grupa działań polega na **zastępowaniu najbardziej energochłonnych urządzeń wersjami energooszczędnymi.**

CELE PROJEKTU EE-METAL

- Oszczędność energii - **447,55 GWh**
- Inwestycje w energooszczędne technologie oraz źródła odnawialnych energii – **54,20 M€**
- Oszczędności emisji CO₂ - **110,56 tCO₂**
- Zastosowanie instrumentów EE-METAL przez **1200** przedsiębiorstw MMA, a **6000** o nich się dowie
- Przeszkolenie **100** trenerów – audytorów oraz **160** pracowników MŚP MMA
- Lepsza implementacja polityki oszczędności energetycznej

DZIAŁANIE W PROJEKCIE EE-METAL

**Bezpłatne
AUDYTY ENERGETYCZNE**

**ISO 50 001
EMS/SCADA**

FIRMY – wiedza

- pomiar poziom zużycia i jego ocena
- propozycja usprawnień /prognoza efektów
- szkolenie pracowników

**DOSTAWCY
EMS/SCADA**

ŚRODKI UE

- programy RPO i krajowe
- programy OŚ i inne

ESCO

- instytucje finansowe
- nowe instrumenty

DOSTAWCY

- energooszczędne rozwiązania (oświetlenie, ogrzewanie, OZE)

ROZWIĄZANIA W RAMACH PROJEKTU

- **Bezpłatne audyty energetyczne**
- **Sesje szkoleniowe (warsztaty, wymiana doświadczeń)**
- **Standaryzacja metod i doradztwo w zakresie technologii**
- **Doprowadzenie do przyjęcia ISO 50001**
- **Zastosowanie Systemów Monitorowania Energii**
- **Upowszechnienie najlepszych praktyk (strona www)**



„ZARZĄDZANIE EFEKTYWNOŚCIĄ ENERGETYCZNĄ W PRAKTYCE - DLA MŚP BRANŻY METALOWO-MASZYNOWEJ”

Warsztaty w Łodzi i Szczecinie - 17 i 19.10.2017

Zagadnienia:

Obszary zmniejszania zużycia energii w przedsiębiorstwie
Monitoring zużycia energii
System zarządzania energią





EE-METAL KONFERENCJA W POZNANIU I WRĘCZENIE RAPORTÓW Z AUDYTÓW

„Zarządzanie efektywnością energetyczną w MŚP MMA
Systemy monitorowania (EMS/SCADA) i zarządzania energią (ISO 50001)”

Poznań, 14.11.2017



www.polskieklastry.org



ORGANIZATORZY:

www.auipe.pl



www.tuv-sud.pl



PATRONAT MEDIALNY:
www.controlengineering.pl



JAKIE SĄ KORZYŚCI Z UDZIAŁU W PROJEKCIE?

DZIAŁANIA PRZYNOSZĄCE **ZYSK W CIĄGU MNIEJ NIŻ 2 LATA**

- **Mniejsze uzależnienie** od zasobów surowcowych
- **Mniejsze wydatki na energię**
- Budowanie **wizerunku** przedsiębiorstwa przyjaznego środowisku, będącego liderem i dobrym przykładem dla innych
- Stabilność i **kontrola kosztów**
- Możliwość podejmowania **inwestycji dzięki uzyskanym oszczędnościom**

WIĘCEJ INFORMACJI NA STRONIE PROJEKTU

www.ee-metal.com/pl/



Applying Energy Efficient
Measures for Metal
and Metalworking SMEs and industry

Szukaj

Przejdź

 STRONA GŁÓWNA PROJEKT ROZWIĄZANIA AKTUALNOŚCI WYDARZENIA KONTAKT

Autonomia

Dzięki szkoleniom dowiedz się,
jak radzić sobie na własną rękę
w kwestii energii

EE-METAL jest europejskim programem mającym na celu zwiększenie efektywności energetycznej i oszczędności w małych i średnich przedsiębiorstwach przemysłu metalowo-maszynowego. Projekt będący efektem współpracy 7 partnerów z 4 krajów, i wsparty ze środków Unii Europejskiej, ma na celu pomoc firmom w zwiększeniu efektywności i samodzielności w zarządzaniu energią

www.ee-metal.com/pl/documentations/

- Baza danych najlepszych dostępnych technik (BAT) stosowanych w sektorze MMA
- Wspólna metodologia auditu określającego potencjalne działania energooszczędne w MŚP sektora MMA obowiązująca na poziomie UE
- Adaptacja standardu ISO 50 001 w firmach sektora metalowego mająca zastosowanie na szczeblu UE
- Raport dotyczący potencjalnych środków energooszczędnych w MŚP z sektora metalowego w 4 krajach UE: międzynarodowy benchmarking
- Inne dokumenty związane z efektywnością energetyczną w przemyśle
- EE-METAL Biuletyny

Pobierz dokument:

Francuski

Angielski

Polski

Hiszpański

Włoski

Łódź, 17 stycznia 2019r.



**KOORDYNATORZY KŁASTRA METALOWEGO METALIKA
I WSPÓŁKOORDYNATORZY PROJEKTU EE-METAL:
dr Marzena Frankowska i Marek Dymśa**

www.polskieklastry.org www.ee-metal.com