EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA napędów elektrycznych

…czyli jak oszczędzać z napędami

STERNDT®
CENTRUM NAPĘDÓW

Dlaczego oszczędzać właśnie z napędami?

- Elektryczne układy napędowe odpowiadają za 70% zużycia energii w przemyśle
- Przyszłoroczne podwyżki cen energii determinują poszukiwanie rozwiązań oszczędnościowych
- Regulacje zwiększające presję na przemysł aby efektywniej wykorzystywał zasoby
- Norma PN-EN 60034-30-1
- Proste rozwiązania nie naruszają procesu produkcji

65%

energii zużywanej w przemyśle wykorzystują napędy elektryczne

STERNET®
CENTRUM NAPĘDÓW

65%

FIRM

DEKLARUJE, ŻE KOSZTY ENERGII ELEKTRYCZNEJ TO ISTOTNA POZYCJA W STRUKTURZE ICH KOSZTÓW

1. OCENA POTENCJAŁU

CEL: identyfikacja potencjalnych możliwości i wariantów modernizacyjnych

Zakres:
- potencjał oszczędności,
- proponowane warianty modernizacji,
- analiza ekonomiczna inwestycji,
- wstępny harmonogram modernizacji

2. OKREŚLENIE ZAKRESU MODERNIZACJI

Cel: określenie dokładnych kosztów modernizacji

Zakres:
- wybór aplikacji objętych finalną modernizacją,
- dokładny dobór uwzględniający (opcje dodatkowe silników, dostosowanie systemu zasilania i zabezpieczeń)
- oferta

PRZEPROWADZONE INWESTYCJE W ZAKRESIE OGRANICZENIA ZUŻYCIA ENERGII

FABRYKA BRANŻY PRODUKCJI MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH

WYMIANA SILNIKÓW NA ENERGOOSZCZĘDNE

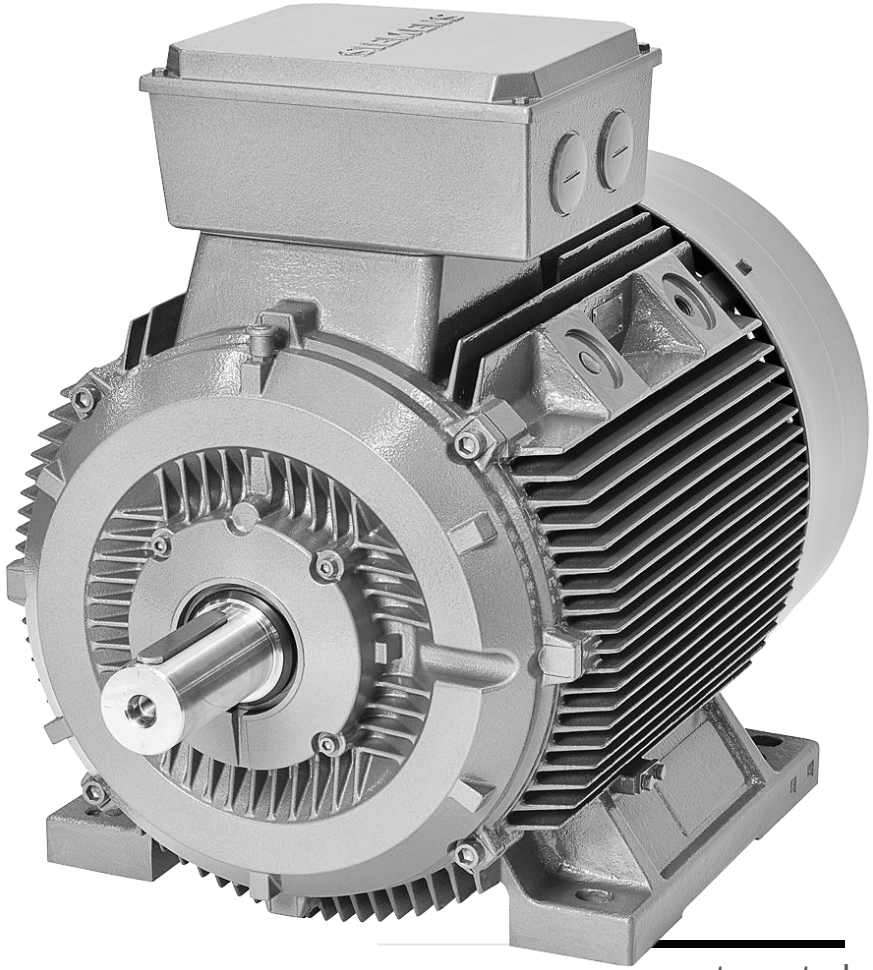
ZAKRES INWESTYCJI:

SILNIKI PRZED MODERNIZACJĄ:

- silnik 75 kW IE1 pracujący 7800h/rok (sprawność 92,5%)
- 10 silników 18,5 kW IE1 7000h/rok(sprawność 89,3%)
- 20 silników 5,5 kW IE1 8000h/rok (sprawność 84,5%)

ZASTOSOWANE SILNIKI ENERGOOSZCZĘDNE:

- silnik 75 kW IE4 Siemens (95,8%)
- 10 silników 18,5 kW IE4 Siemens (93,9%)
- 20 silników 5,5 kW IE4 Siemens (91,2%)



Koszt modernizacji

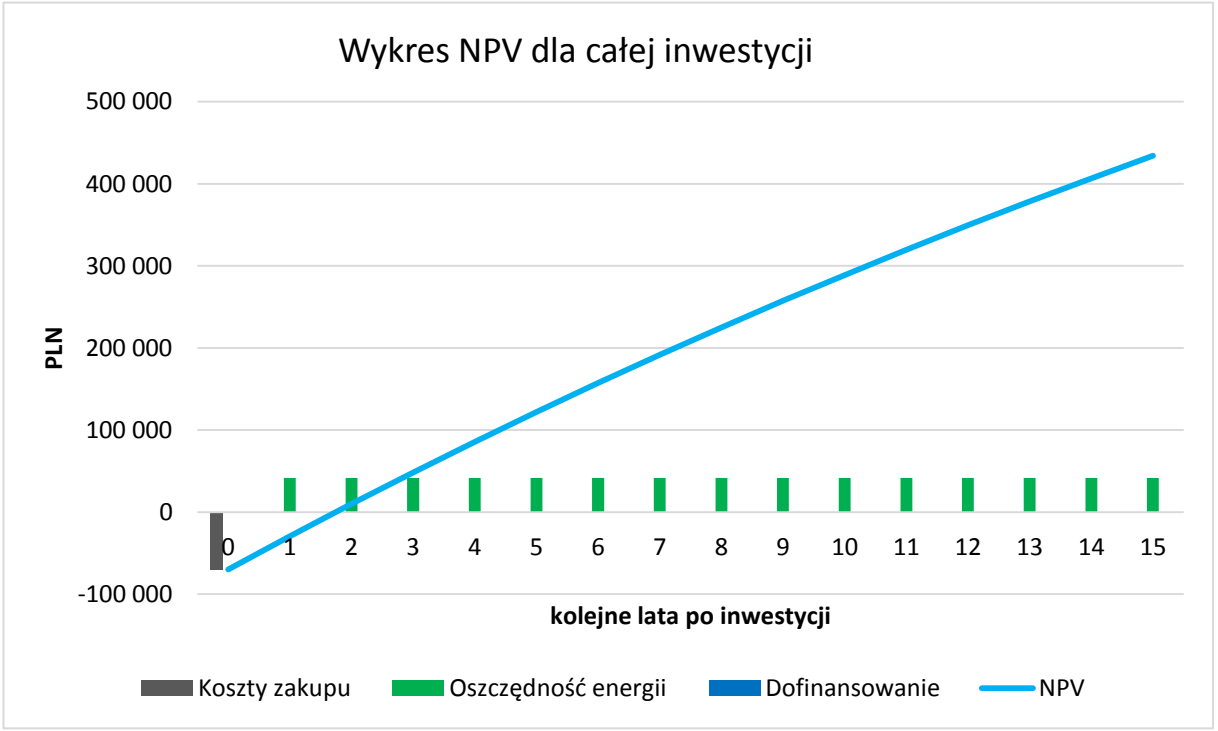
70 000 zł

Okres zwrotu z inwestycji

21 MIESIĘCY

UZYSKANE OSZCZĘDNOŚCI DOTYCZĄCE ZUŻYCIA ENERGII ROCZNIE

= 139 235 kWh * 0,3zł = 41 770 zł



FABRYKA BRANŻY SPOŻYWCZEJ

ZASTOSOWANIE PRZEMIENNIKA CZĘSTOTLIWOŚCI

ZASTOSOWANIE PRZEMIENNIKA CZĘSTOTLIWOŚCI

zmiana sposobu sterowania wydajnością silnika wentylatora

CYKL PRACY WENTYLATORA – 8000H/ROK W TYM:

- 50% czasu strumień przepływu 50 000m3/h
- 30% czasu 35 000 m3/h
- 20% czasu 65 000 m3/h
- Sterowanie wydajnością - żaluzje

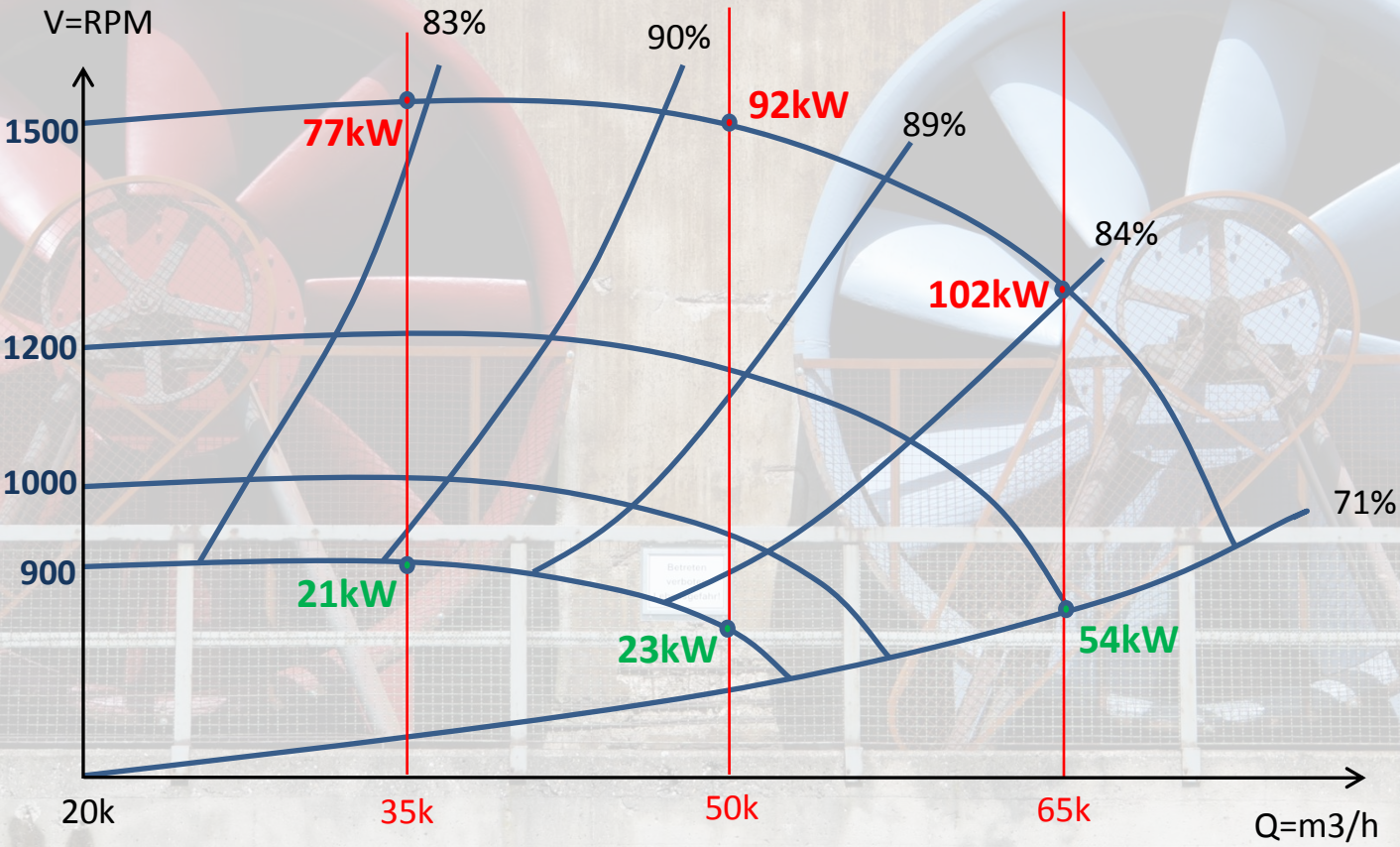
SILNIK

- Moc znamionowa Pn = 90kW
- Liczba par biegunów p = 2
- Zasilany bezpośrednio z sieci

CENA ENERGII

- 0,3 zł / kWh

WYKRES PRACY WENTYLATORA:



Koszt modernizacji

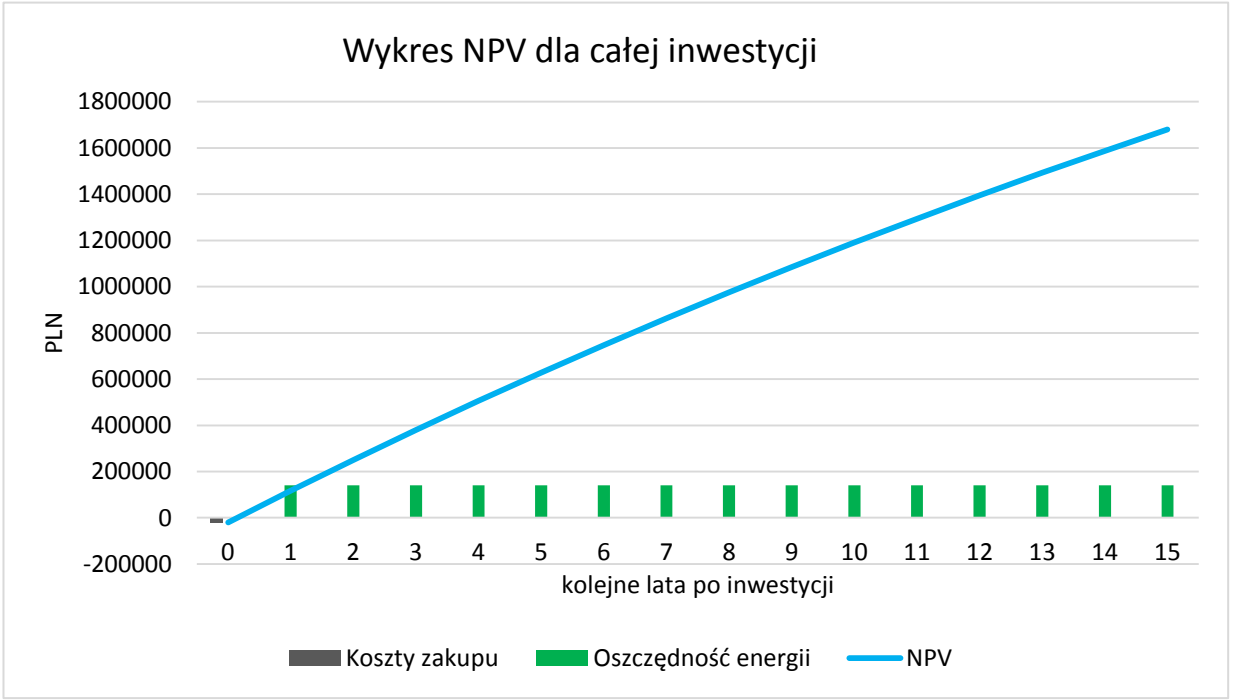
25 000 zł

Okres zwrotu z inwestycji

2 MIESIĄCE

UZYSKANE OSZCZĘDNOŚCI DOTYCZĄCE ZUŻYCIA ENERGII ROCZNIE

= 469 600 kwh*0,3 = 140 880 zł



Zapraszamy do kontaktu

STERNET®
CENTRUM NAPĘDÓW

STERNET sp. z o.o.
ul. Chemiczna 110
33-101 Tarnów
+48 14 633 09 90
energia@sternet.pl