



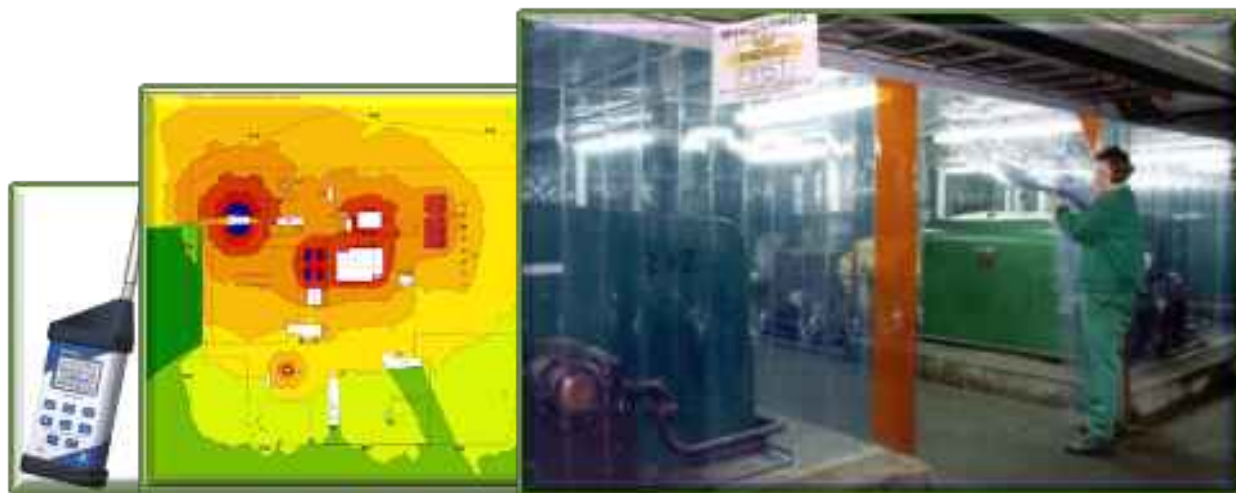
*W walce z hałasem nie jesteś*

*Sprzedajemy ciszę!*

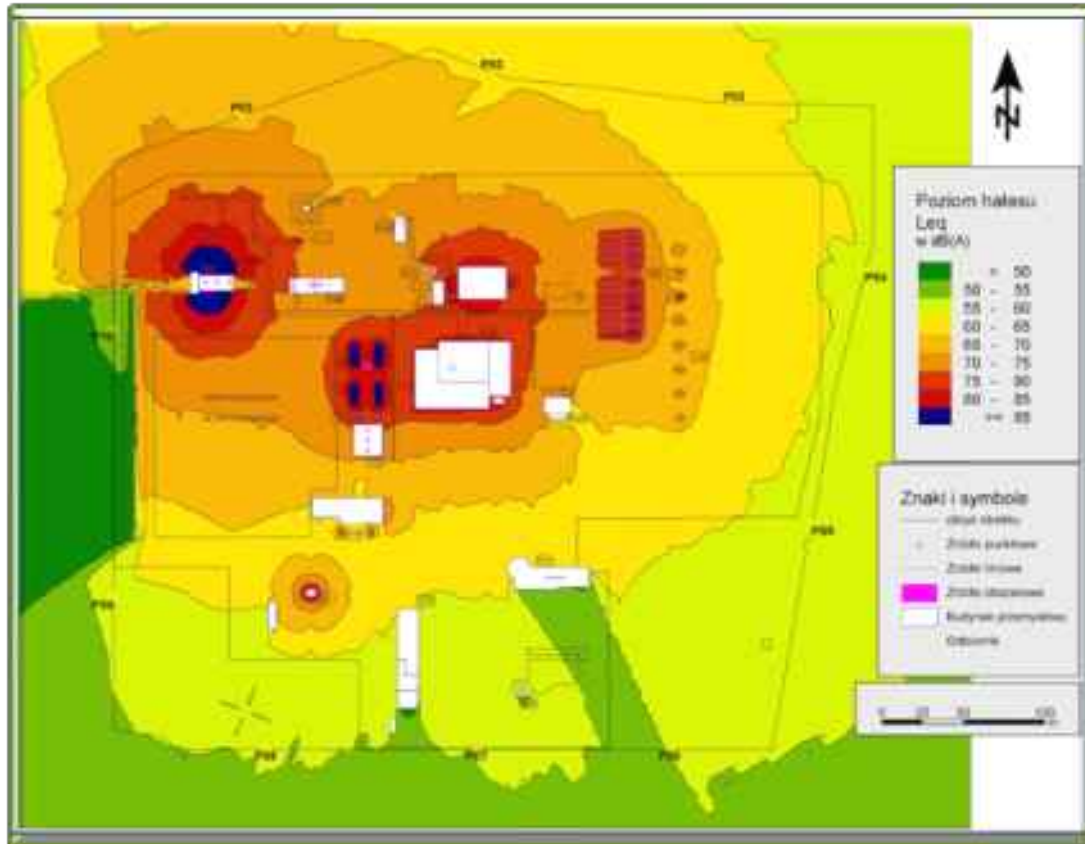
**Problematyka redukcji hałasu w obiektach przemysłowych.**

## Redukcja hałasu - zakres działań

- pomiary i analizy uciążliwości zakładów,
- opracowywanie metod i koncepcji wyciszania obiektów i urządzeń,
- projektowanie, wykonawstwo, montaż i serwis konstrukcji dźwiękochłonnych i dźwiękochłonno – izolacyjnych,
- dobór, wykonawstwo i montaż tłumików hałasu, izolacji akustycznych i wibroizolatorów.



# Metodyka działania w zwalczaniu hałasu



Mapa izofoniczna z programu Braunstein + Berndt GmbH „SoundPLAN Version 6.4”

# Źródła hałasu w elektrowniach i elektrociepłowniach

## Zewnętrzne:

- stacje sprężarek
- pompownie wodne
- wentylatory odciągu spalin włącznie z silnikami
- urządzenia przeładunkowe
- urządzenia czyszczące – filtry
- chłodnie

## Wewnętrzne:

- młyny
- wentylatory
- turbiny
- generatory
- pompy sieciowe i zasilające
- silniki elektryczne i przekładnie

## Przykłady zrealizowanych prac w elektrowniach i elektrociepłowniach



Obudowa turbozespołu ze szczotkotrzymaczem.

## Przykłady zrealizowanych prac w elektrowniach i elektrociepłowniach



Obudowy generatora ze szczotkotrzymaczem. Skuteczność 20 dB(A)

## Przykłady zrealizowanych prac w elektrowniach i elektrociepłowniach



Obudowa dźwiękochłonna izolacyjna turbiny.  
Skuteczność 33 dB(A)

## Przykłady zrealizowanych prac w elektrowniach i elektrociepłowniach



Obudowy dźwiękochłonna – izolacyjne wzbudnic generatorów.  
Skuteczność 18 dB(A)

## Przykłady zrealizowanych prac w elektrowniach i elektrociepłowniach



Obudowy transformatorów blokowych. Skuteczność 14 dB(A)

## Przykłady zrealizowanych prac w elektrowniach i elektrociepłowniach



Ekran dźwiękochłonna – izolacyjny chłodni kominowej.  
Skuteczność 12 db(A)

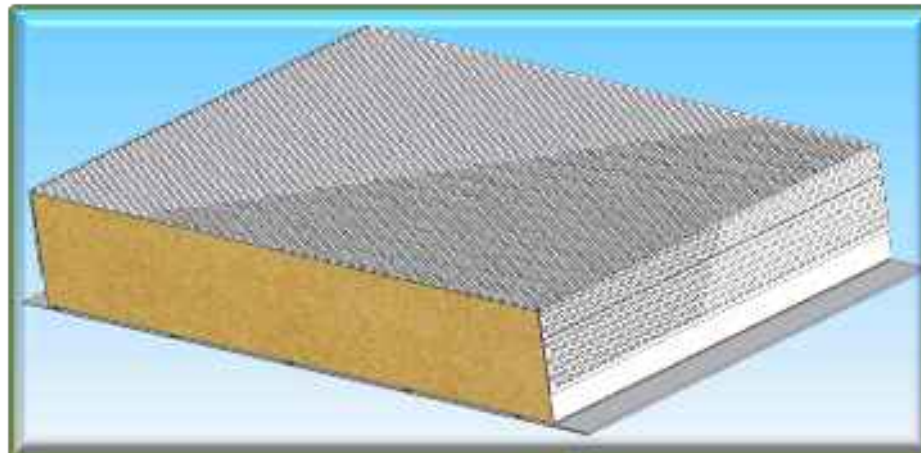
## Przykłady zrealizowanych prac w elektrowniach i elektrociepłowniach



Ekran specjalny chłodni wentylatorowej. Skuteczność 12 dB(A)

## EP-coustic®

- **system segmentów akustycznych** do zastosowań przemysłowych
- stanowi **wypełnienie luki rynkowej** w segmencie produktów o izolacyjności średniej  $R_w$  powyżej 35 dB
- **najlepsze rozwiązanie** do skutecznej redukcji hałasu od źródeł o bardzo wysokiej emisji poziomego dźwięku i niskoczęstotliwościowym charakterze widma



## Zastosowania EP-coustic®

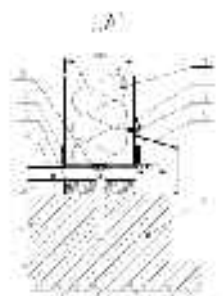
- **małe i średnio-gabarytowe obudowy** akustyczne: turbin, generatorów, agregatów sprężających, kompresorów, chłodni, pomp, central klimatyzacyjnych
- **duże obiekty przemysłowe:** budynki elektrowni i elektrociepłowni, hale spełniające również funkcję zabezpieczenia przed emisją hałasu, ekrany akustyczne



## Zalety EP-coustic®

- wysokie właściwości akustyczne
- wytrzymałość mechaniczna
- prosty montaż
- skuteczne rozwiązania systemowe
- odporność na wilgoć i zabezpieczenie antykorozyjne
- możliwość wyboru dowolnego jednolitego koloru z palety RAL

GRUNDZIEŻNY WYKONANIE



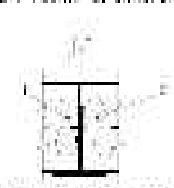
1. Warstwa izolacji akustycznej EP-coustic®
2. Warstwa izolacji cieplnej EPS
3. Warstwa izolacji wodno-tętnoizolacyjnej
4. Warstwa izolacji przeciwwodnej
5. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
6. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
7. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
8. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
9. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
10. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej

WYKONANIE PRZEŁAZU KŁĘBOWY W ŚCIANIE



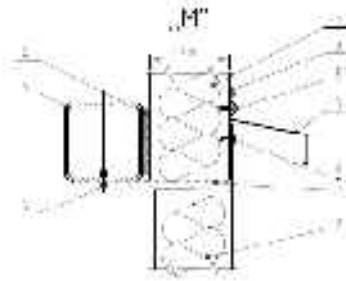
1. Warstwa izolacji akustycznej EP-coustic®
2. Warstwa izolacji cieplnej EPS
3. Warstwa izolacji wodno-tętnoizolacyjnej
4. Warstwa izolacji przeciwwodnej
5. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
6. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
7. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
8. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
9. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
10. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej

WYKONANIE PRZEŁAZU KŁĘBOWY W ŚCIANIE



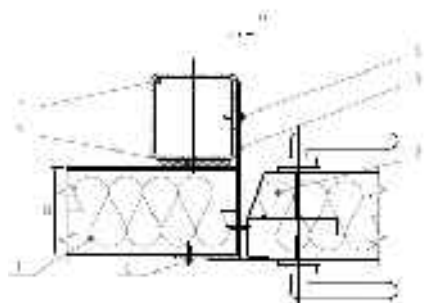
1. Warstwa izolacji akustycznej EP-coustic®
2. Warstwa izolacji cieplnej EPS
3. Warstwa izolacji wodno-tętnoizolacyjnej
4. Warstwa izolacji przeciwwodnej
5. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
6. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
7. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
8. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
9. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
10. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej

WYKONANIE PRZEŁAZU KŁĘBOWY W ŚCIANIE



1. Warstwa izolacji akustycznej EP-coustic®
2. Warstwa izolacji cieplnej EPS
3. Warstwa izolacji wodno-tętnoizolacyjnej
4. Warstwa izolacji przeciwwodnej
5. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
6. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
7. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
8. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
9. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
10. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej

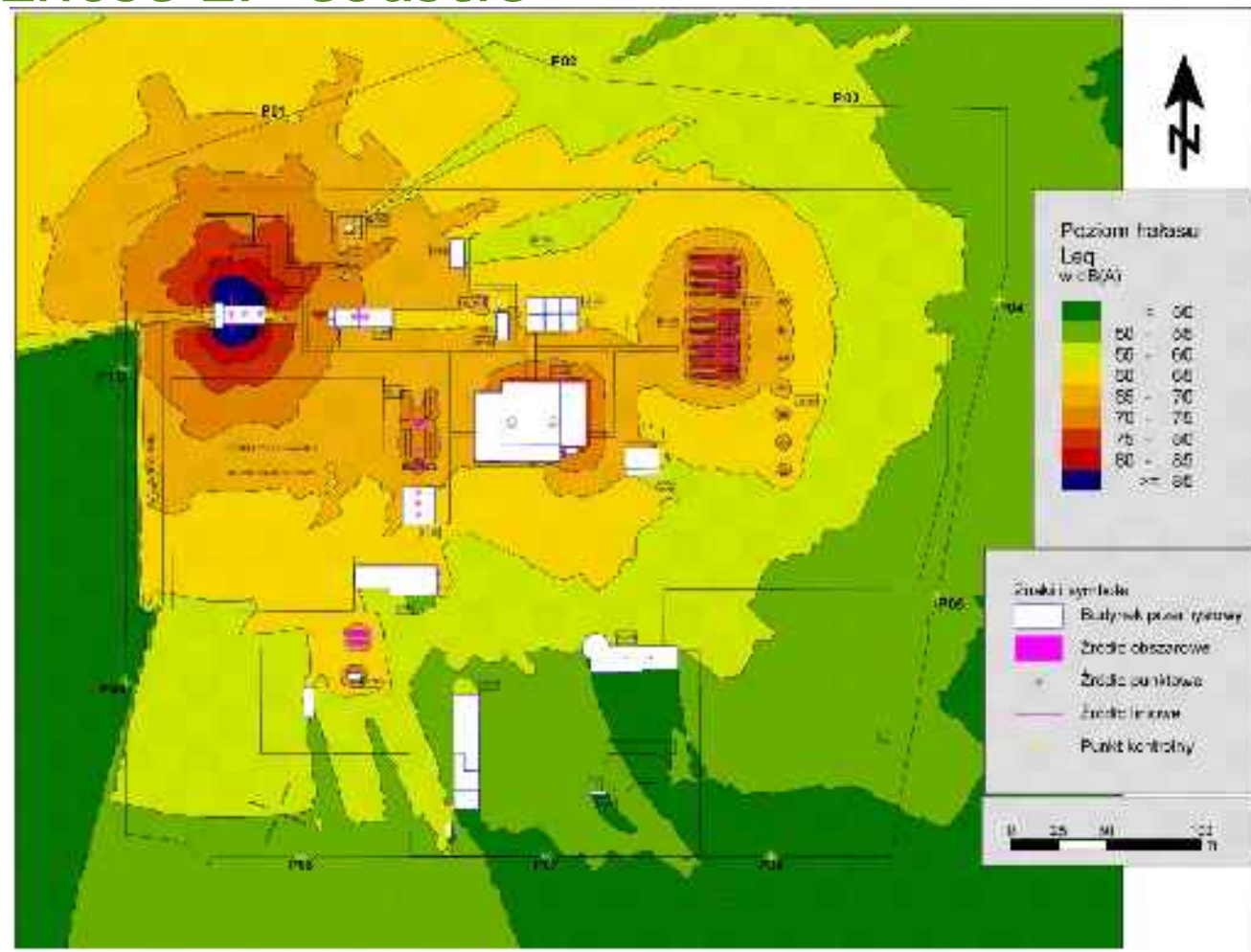
WYKONANIE PRZEŁAZU KŁĘBOWY W ŚCIANIE



1. Warstwa izolacji akustycznej EP-coustic®
2. Warstwa izolacji cieplnej EPS
3. Warstwa izolacji wodno-tętnoizolacyjnej
4. Warstwa izolacji przeciwwodnej
5. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
6. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
7. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
8. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
9. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej
10. Warstwa izolacji przeciwocepcyjnej



# Skuteczność EP-coustic®



Mapa izofoniczna przed zastosowaniem zabezpieczeń



P.T. "ENERGOPIAST" Sp. z o.o.  
ul. Łowiecka 6/8  
50-220 Wrocław  
[www.energopiast.pl](http://www.energopiast.pl)

PN-EN ISO 9001:2009, PN-EN ISO 14001:2005, PN-N-18001:2004

Dziękuję za uwagę!