

Laboratorium Hałasy i Wibracje

Ćwiczenie 3: Pomiary drgań.

Cel ćwiczenia:

Zapoznanie się z obsługą czujników drgań, mierników poziomu drgań, sposobami cechowania czujników oraz metodami pomiaru drgań na stanowisku pracy.

Zadania do przygotowania

- Akcelerometry piezoelektryczne (typy, skuteczność, charakterystyka przenoszenia)
- Przedwzmacniacze ładunku i napięcia
- Układy kondycjonowania sygnałów
- Metody cechowania akcelerometrów
- Ogólne zasady pomiaru i analizy drgań na stanowisku pracy

Program ćwiczenia:

1. Kalibracja miernika poziomu drgań.
2. Pomiary drgań obudowy elektronarzędzi.
3. Ocena narażenia na drgania przenoszone poprzez kończyny górne na stanowisku pracy.

Literatura:

1. Wykład Hałasy i Wibracje.
2. Z.Engel, Ochrona środowiska przed drganiami i hałasem, PWN, Warszawa, 1993 (str.183-205).
3. Bruel&Kjaer, Wibracje i wstrząsy.
4. Kowalski P., Pomiar i ocena drgań mechanicznych w środowisku pracy według nowych przepisów prawnych. CIOP, 2006

Uwagi:

Pozycja literaturowa 3 i 4 jest dostępna w p.509

SPIS APARATURY

1. Miernik poziomu dźwięku i drgań SVAN912AE.
2. Wzorcowy wzbudnik drgań PCB 394C06
3. Akcelerometr RFT KD31
4. Źródło drgań szlifierka PSSI80