



Monhart Akustik

# hluk pod kontrolou

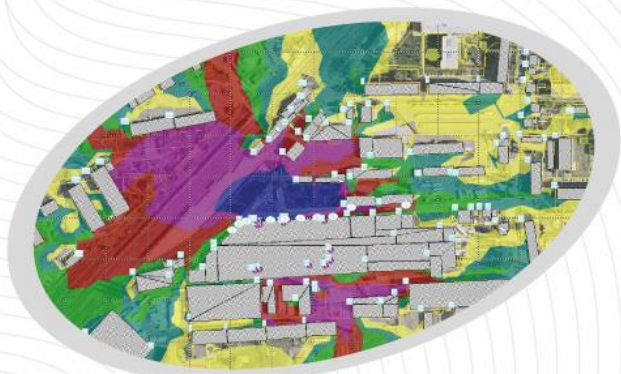
měření analýza vyhodnocení studie návrhy provedení



## Měření hluku



## Diagnostické měření hluku velkých elektrických strojů



## Hlukové studie



## Návrhy a provedení úprav na snížení hluku



## Prodej akusticky pohltivých stavebních prvků

[www.monhart-akustik.cz](http://www.monhart-akustik.cz)



Monhart Akustik

# hluk pod kontrolou

měření analýza vyhodnocení studie návrhy provedení



## Diagnostické měření hluku velkých elektrických strojů

**Monhart Akustik s.r.o. je autorem a realizátorem unikátní diagnostické metody velkých točivých a netočivých elektrických strojů v energetice.** Tato metoda byla vyvinuta nejprve pro velké elektrické stroje točivé, generátory a motory, a později byla rozšířena na velké elektrické stroje netočivé, transformátory.

### Podstata metody

**Podstatou metody je zjišťování změn mechanického stavu jádra magnetického obvodu strojů.** Metoda vychází ze skutečnosti, že hluk elektrických strojů je kromě hluku ventilačního způsobován hlukem elektromagnetického a mechanického původu.

Metoda sleduje změny frekvenčních spekter vyzařovaného hluku. Z těchto změn je pak možné na základě znalostí konstrukce diagnostikovaného stroje usuzovat na změny mechanického stavu magnetického jádra stroje.

Princip metody byl poprvé zveřejněn v rámci mezinárodní konference Diagnostika 99, pořádané Západočeskou univerzitou v Plzni.

### Příčiny elektromagnetického hluku

Příčinou elektromagnetického hluku je chvění kostry případně jiných částí stroje, např. vinutí, způsobené elektromagnetickými silami nebo magnetostrikcí magnetického obvodu stroje. Hluk mechanického původu je způsobován např. ložisky, nevyvážeností rotujících částí a podobně.

**Monhart Akustik s.r.o.**  
Jiráskova 259  
340 12 Švihov

**kancelář firmy:**  
Teslova 1202/3  
301 00 Plzeň

tel/fax.: +420 376 393 511  
e-mail: [info@monhart-akustik.cz](mailto:info@monhart-akustik.cz)  
[www.monhart-akustik.cz](http://www.monhart-akustik.cz)

[www.monhart-akustik.cz](http://www.monhart-akustik.cz)



Monhart Akustik

# hluk pod kontrolou

měření analýza vyhodnocení studie návrhy provedení

## Výhody metody

- jednoduchá
- velmi citlivá
- levná
- rychlá
- lokalizuje oblast stroje, ve které dochází ke změnám oproti dřívějšímu měření

## Nevýhody metody

- nutnost zachování vždy stejného okolního prostředí stroje při měření
- neurčí přesně porouchanou součástku stroje

Výsledný dokument - protokol o měření

## Vybrané reference

- ČEZ ENERGOSERVIS spol. s r.o. – diagnostické měření hluku generátoru před odstávkou - Počeradý
- OT Energy Services a.s. – diagnostické měření hluku generátoru – Mělník
- Bohemia Müller s.r.o. – diagnostické měření hluku a frekvenční analýza v prostoru stání transformátorů – Ledvice
- ETD Transformátory a.s. – diagnostické měření hluku reaktoru – Dalešice
- Orgrez, a.s. – diagnostické měření hluku generátorů a transformátorů – Dalešice, Lipno, Slapy, Vrané nad Vltavou, Orlík, Štěchovice, Tisová, Dukovany
- Doosan Škoda Power s.r.o. – diagnostické měření hluku generátorů – Temelín
- vodní elektrárny: Štěchovice, Slapy, Orlík, Kamýk nad Vltavou, Lipno, Dalešice, Dlouhé Stráně
- tepelné elektrárny: Mělník, Tisová, Počeradý, Tušimice, Prunéřov

Monhart Akustik s.r.o.  
Jiráskova 259  
340 12 Švihov

kancelář firmy:  
Teslova 1202/3  
301 00 Plzeň

tel/fax.: +420 376 393 511  
e-mail: info@monhart-akustik.cz  
www.monhart-akustik.cz

[www.monhart-akustik.cz](http://www.monhart-akustik.cz)