

VÝZKUMNĚ VÝVOJOVÉ ODDĚLENÍ MĚŘENÍ

ODBORNÝ PROFIL

→ Vícekanálová elektrická měření statických a dynamických fyzikálních veličin.

→ Vyhodnocení a analýzy naměřených dat s využitím vědeckých metod a postupů ověřených dlouhodobou praxí.

→ Technická analýza strojů a zařízení, návrhy k dosažení vyšších parametrů a jakosti.

→ Výzkum, vývoj a realizace špičkových měřicích metod, snímačů, přístrojů a zkušebních zařízení.

→ Vývoj software pro měření a analýzu naměřených dat.

→ Možnost měření přímo u zadavatele.

ZÁKLADNÍ VYBAVENÍ

→ Rozsáhlé přístrojové vybavení pro statická a dynamická měření fyzikálních veličin.

→ Měřicí analyzátoři, měřicí a vyhodnocovací software.

→ Prostředky pro ověřování snímačů a měřicích řetězců.

→ Kompletní vybavení pro měření a analýzu hluku a vibrací.

→ Vysokorychlostní kamera.

→ Termokamera s chlazeným senzorem.

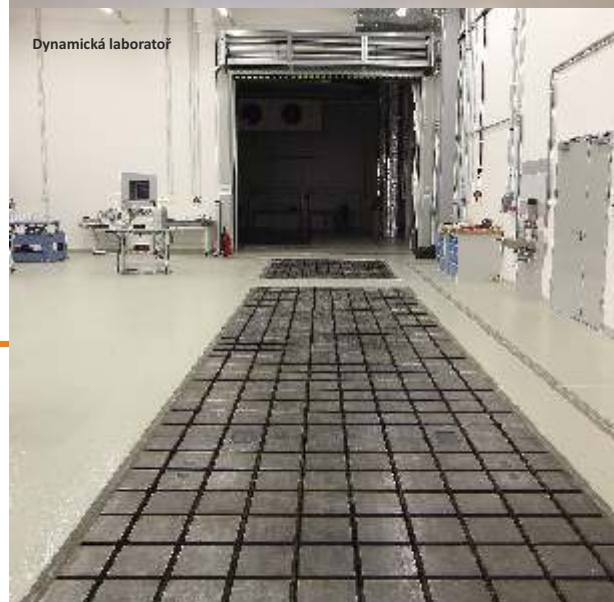
→ Laboratorní prostory pro přesná měření.



Teplotní dynamická laboratoř



Polobezodrazová komora



Dynamická laboratoř



Dozvuková komora

SPECIÁLNÍ MĚŘENÍ

- Vícekanálová měření zrychlení, rychlostí a zdvihů většiny typů mechanismů, analýza změřených průběhů a jejich porovnání s matematickými modely.
- Měření a analýza mechanických a elektrických veličin měřených a vyhodnocovaných jako funkce úhlu pootočení hnacího členu (hřídele).
- Vícekanálová přesná dynamická měření úhlů, úhlových rychlostí a zrychlení hřídelí a kyvných členů mechanismů, včetně rozběhů a zastavení.
- Měření a analýza náhodných veličin s využitím statistických výpočetních metod.
- Kontrola dynamického vyvážení mechanismů měřeními a výpočty.
- Měření hluku – akustický tlak, akustický výkon, akustická intenzita, mapování hlukových polí, návrhy na snižování hluku.
- Měření a analýza vibrací, návrhy na snižování vibrací, vibroizolace.
- Experimentální modální analýza a měření provozních tvarů kmitů.
- Měření sil, kroutících momentů a výkonů.
- Měření řezných sil a momentů při obrábění.
- Měření elektrických a mechanických veličin na soustavách s řízenými servopohony.
- Měření a analýza tlaků a průtoků plynů a kapalin.
- Měření teplot a teplotních polí s vysokým rozlišením a dynamikou.
- Snímání rychlých dějů vysokorychlostní kamerou.
- Návrhy, konstrukce, výroba a testování tenzometrických snímačů pro tahové a tlakové síly, ohybové a kroutící moment.

SPECIFIKACE LABORATOŘÍ A KOMOR

DYNAMICKÁ LABORATOŘ

Rozměry 12 × 18 m.
Ocelové upínací rošty s 2D drážkami.
Jeřábová dráha se dvěma kočkami (2 × 5 tun).
Přívod technologických médií, odvod spalin.
Soustava řízených elektrodynamických budičů kmitů (do 7 000 N).
Klimatizační komora s vertikálním budičem kmitů (-70 °C / +180 °C).
Laboratorní trhačí zařízení do 30 kN s příslušenstvím a teplotní komorou (-70 °C / +350 °C).
Laboratorní trhačí zařízení pro dynamické / statické zkoušky do 3 kN / 2,1 kN s teplotní komorou (-70 °C / +350 °C).
Dynamometry pro zátěžové zkoušky o výkonu 3, 10 a 50 kW ve funkci brzdy nebo motoru.

TEPLOTNÍ DYNAMICKÁ LABORATOŘ

Rozměry 12 × 12 m.
Řízená teplota od +5 °C do +40 °C.
Pro stroje o hmotnosti do 40 tun a příkonu 50 kW.
Ocelové upínací rošty s 2D drážkami.
Termokamera s on-line přenosem dat.
Laboratorní souprava pro měření teplot.

POLOBEZODRAZOVÁ KOMORA

Vnitřní rozměry 12 × 8,5 × 5,5 m.
Měření hladin akust. tlaku od 20 dB(A).

DOZVUKOVÁ KOMORA

Objem 224 m³.
Vyhovuje ISO 354.

VIZE NEZNÁ HRANIC