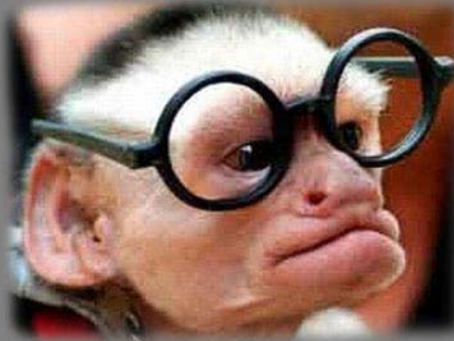


Přehled odborné činnosti od zahájení studia

Hodnocení mechanických vlastností slitin na bázi Al a Mg s využitím metody AE



řešitel: **Ing. František Vlašic**

školitel: **doc. Ing. Pavel Mazal, CSc.**



Přehled odborné činnosti od zahájení studia

Obsah

- materiálové vlastnosti hliníkových a hořčíkových slitin
- akustická emise
- vybavení laboratoře
- současný stav řešení
- další postupy a cíle práce

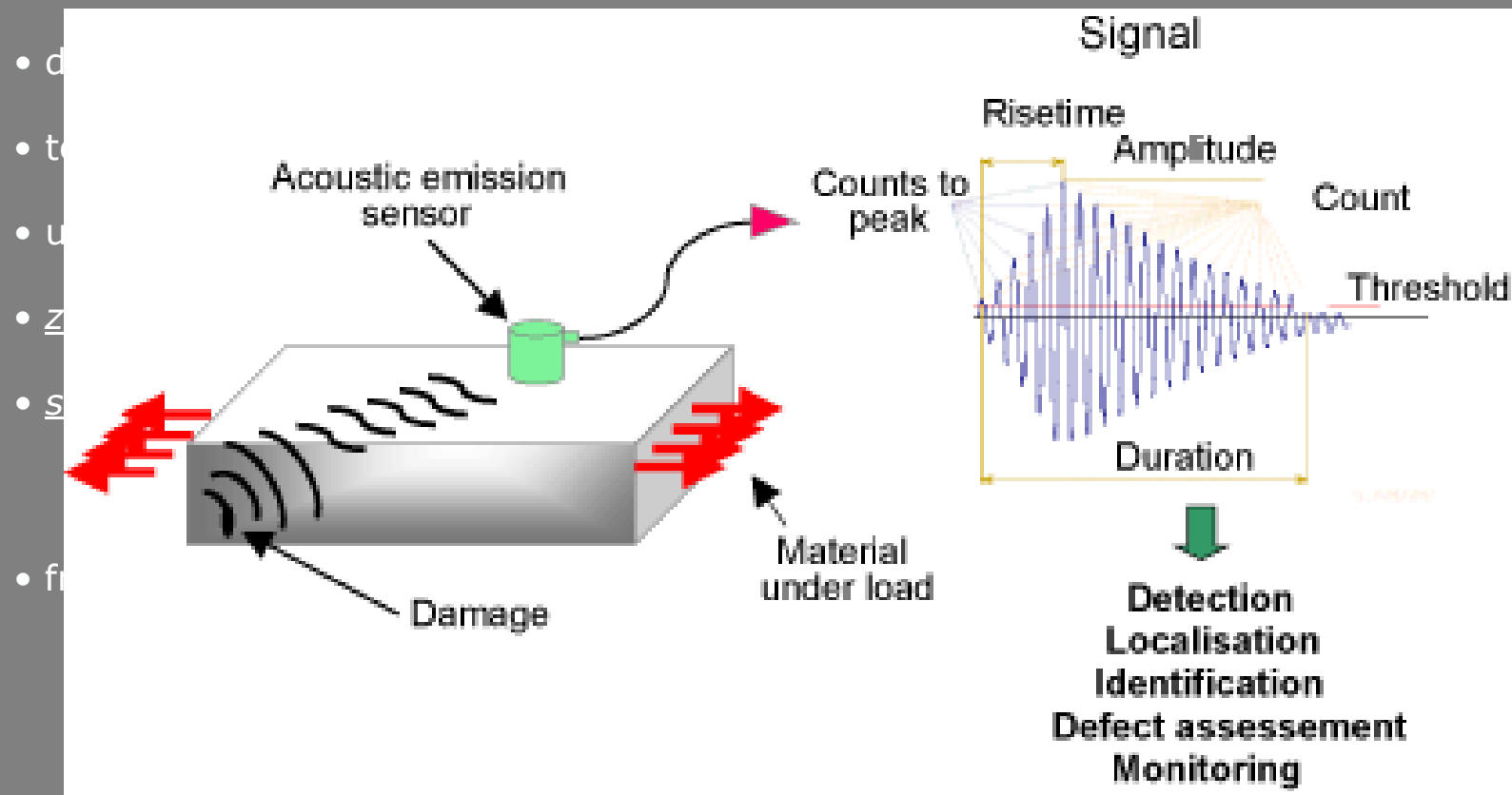
Přehled odborné činnosti od zahájení studia

Vlastnosti Al slitin

- po ocelích nejpoužívanější kovový konstrukční materiál
- přednosti: nízká měrná hmotnost, dobrá pevnost, odolnosti proti korozi, elektrická/ tepelná vodivost
- nedostatky: nízká tvrdost, obtížné třískové obrábění
- slitiny: Al-Mg, Al-Mg-Si, Al-Cu-Mg, Al-Si, Al-Zn
- použití: letecký, stavební, automobilový, potravinářský průmysl

Materiál	Teplota tání [°C]	Měrná hmotnost [kg.m ⁻³]	R _m max
Ocel	cca 1500	7860	1600
Hliník	660	2669	750

Akustická emise



ÚSTAV KONSTRUOVÁNÍ, FSI VUT v Brně

Přehled odborné činnosti od zahájení studia

Vybav

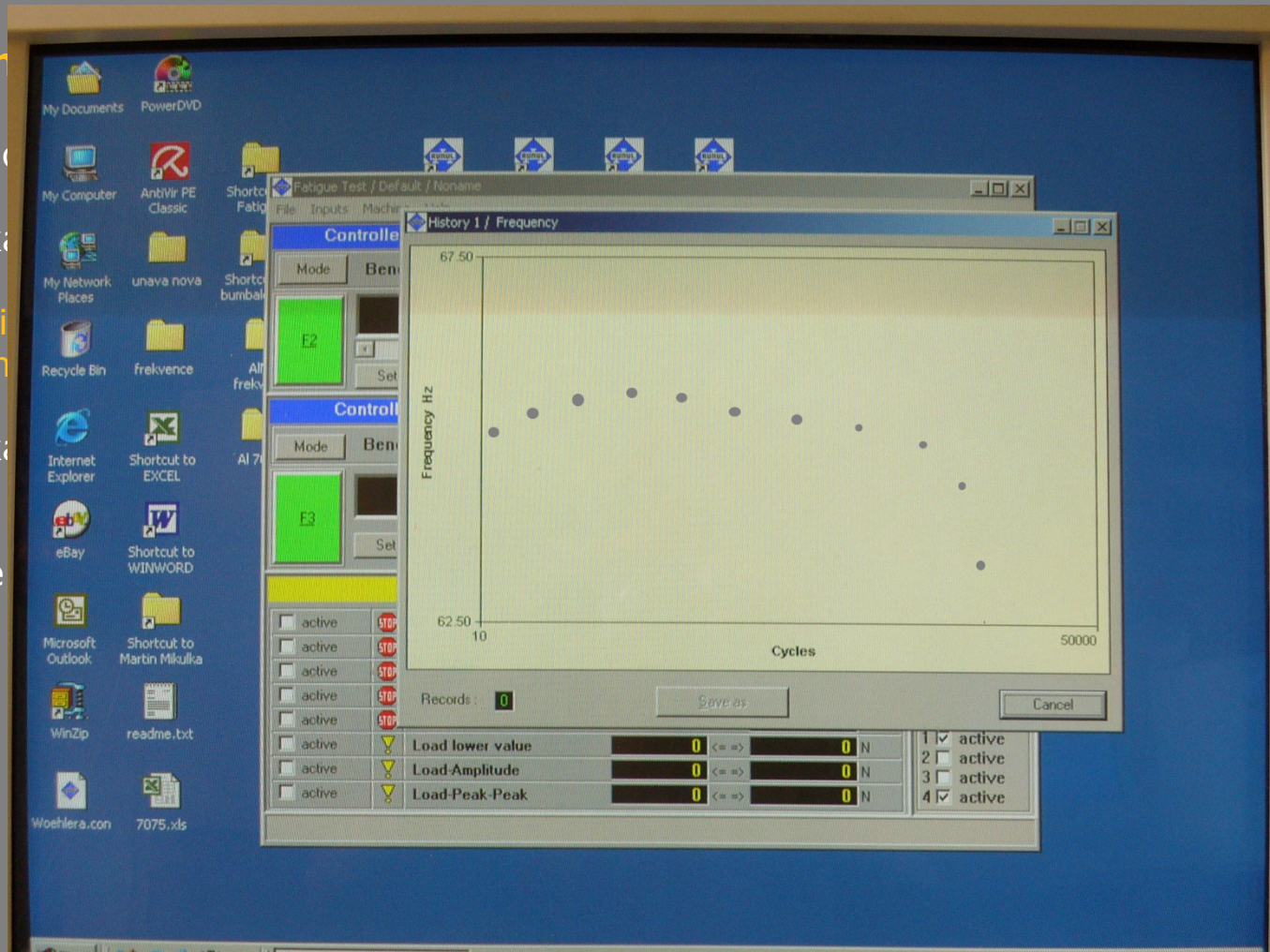


ÚSTAV KONSTRUOVÁNÍ, FSI VUT v Brně

Přehled odborné činnosti od zahájení studia

Současnost

- dlouhodobé
- identifikace
- úkol: zjištění trhliny (známé)
- identifikace trhlin
- aplikace

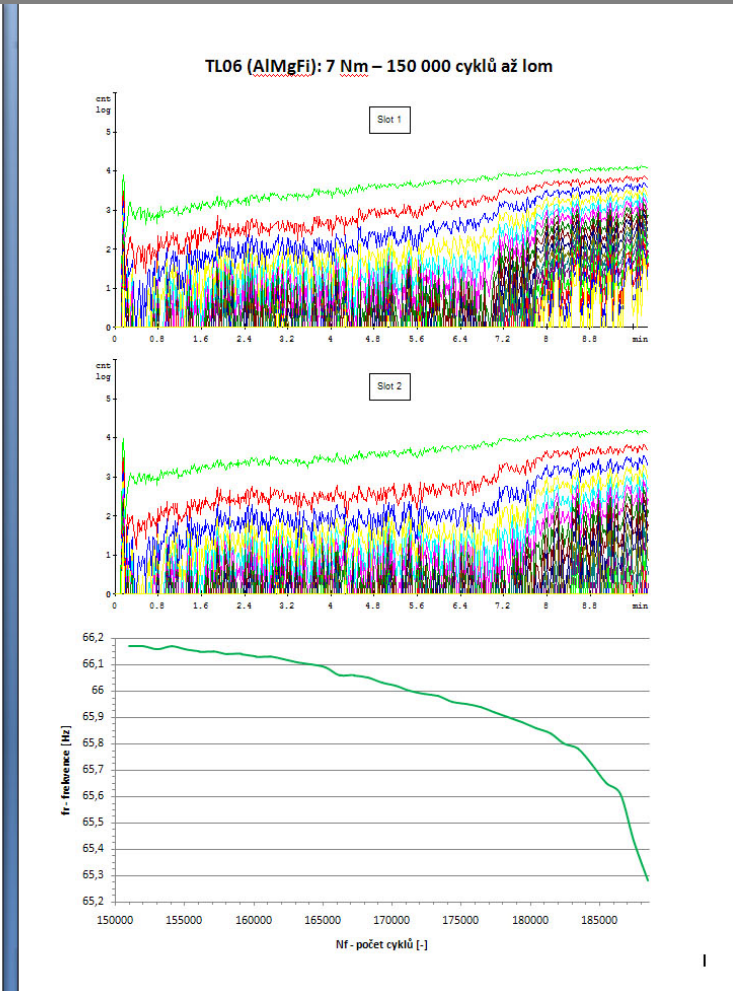
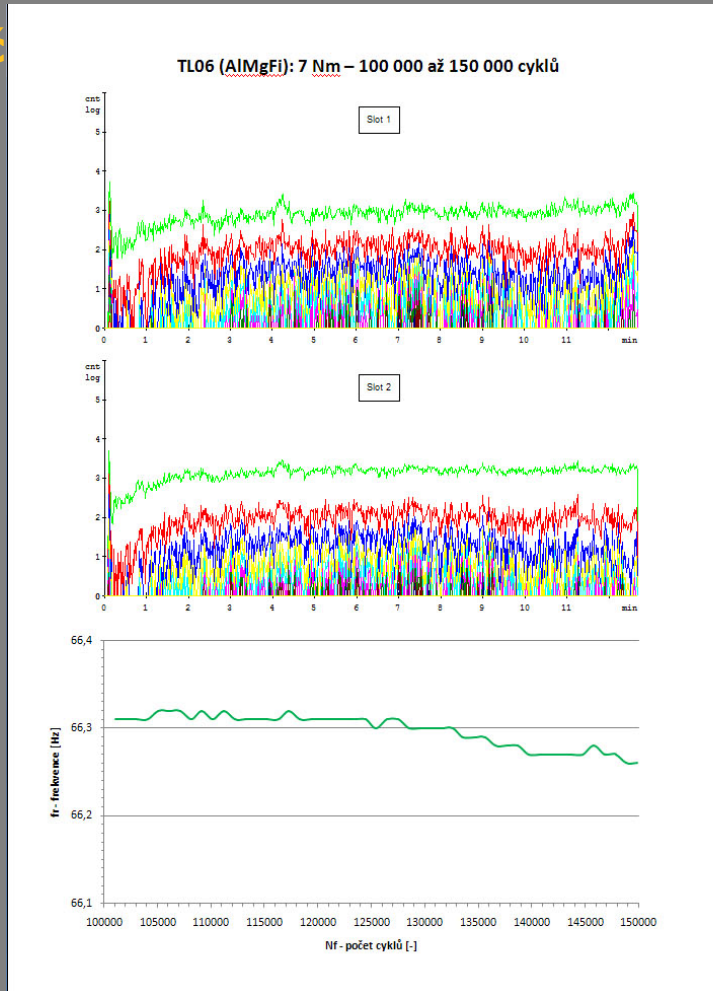


očáteční

pojování

Přehled odborné činnosti od zahájení studia

Souč



Další postupy a cíle práce

- únava + AE 7075 (Al-Zn...)
- cyklování vzorků – první mikrotrhliny
- zpracování základní metodiky zkoušení
- spolupráce s ÚMI, FAST, ÚFM AV v ČR, ...

Děkuji za pozornost