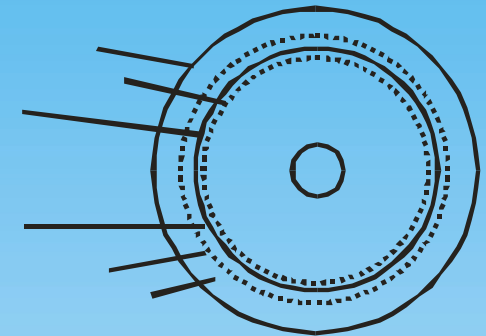
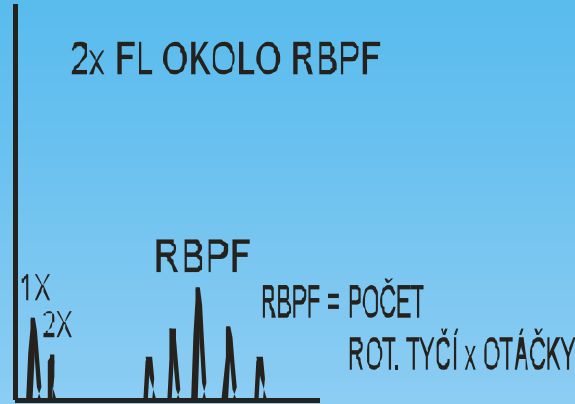
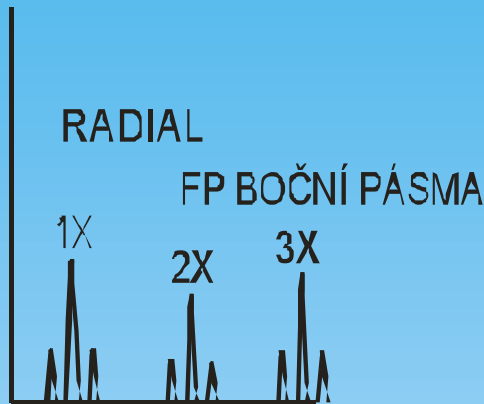


Příklady analýzy základních příčin poruch rotačních strojů

7. Elektrické problémy – statorové a rotorové problémy - teorie



Statorové problémy generují velké vibrace na dvojnásobku síťové frekvence (2FL). Zlomené nebo prasklé rotorové tyče, zkratované prstence, špatné spoje mezi rotorovými tyčemi a prstenci, či zkratované rotorové plechy způsobují velké vibrace na otáčkové frekvenci s postranními pásmy 2x skluzová frekvence. Kromě toho prasklé rotorové tyče často generují postranní pásma 2Fs okolo 3, 4 a páté harmonické složky otáček. Volné rotorové tyče jsou indikovány postranními pásmy s odstupem 2x síťová frekvence (2FL) okolo frekvence přechodu rotorových tyčí (RBPF).

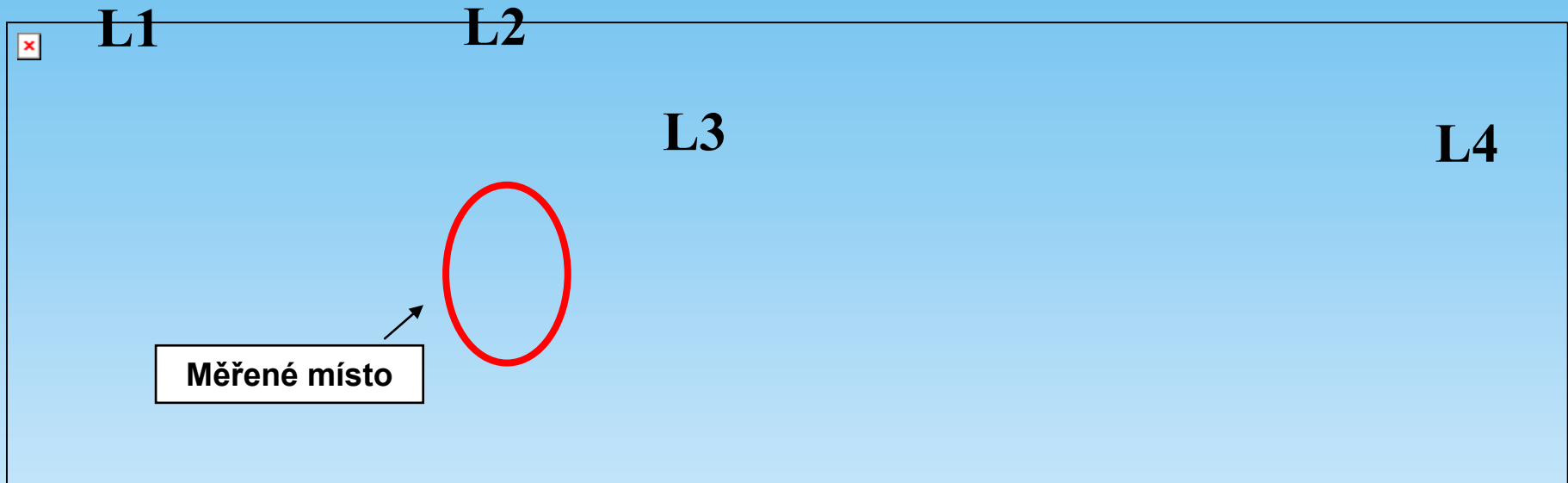
7. Elektrické problémy – statorové a rotorové problémy

Elektromotor

$f_{ot.} = 50\text{Hz}$

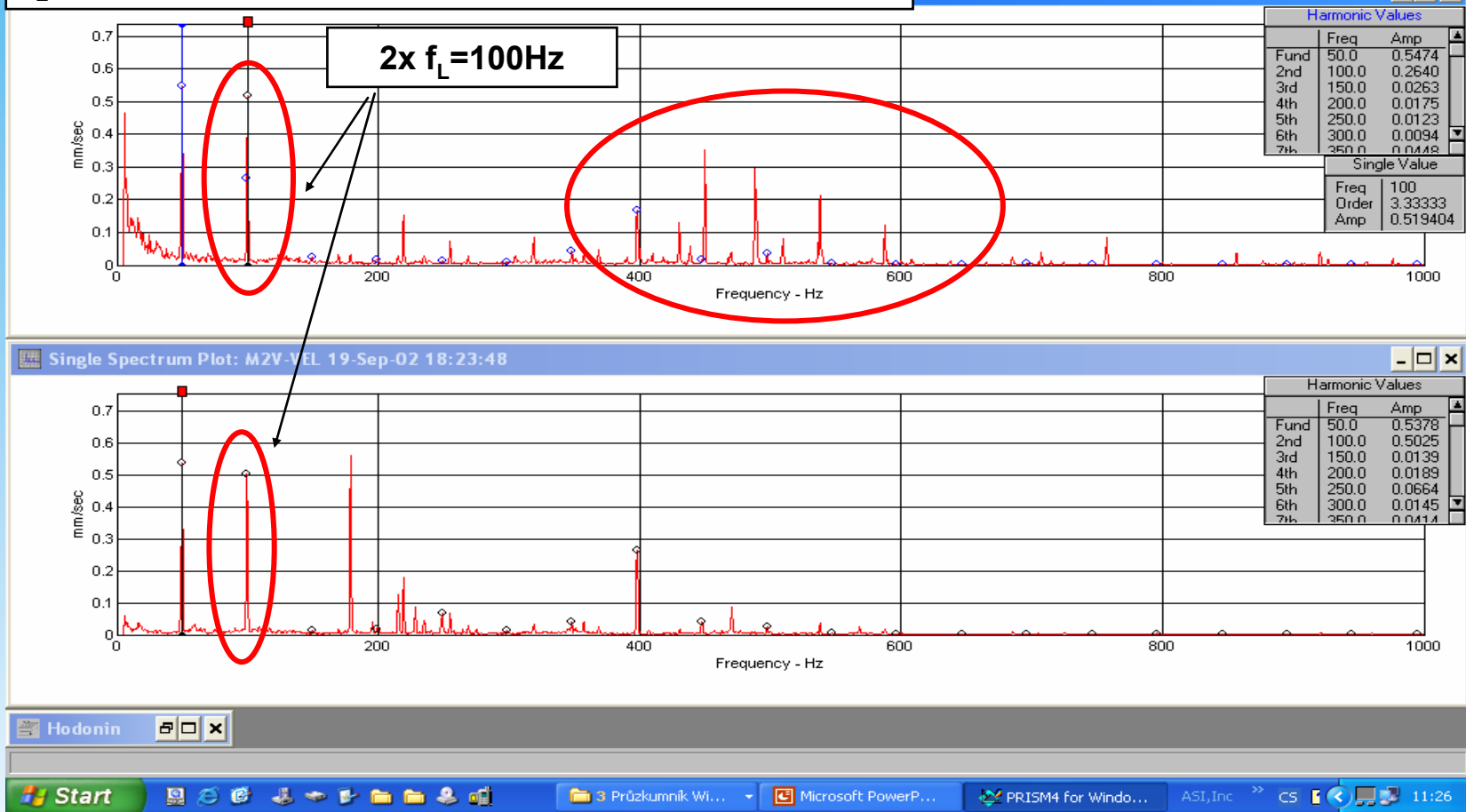
$P=1000\text{kW}$

Elektro napáječka



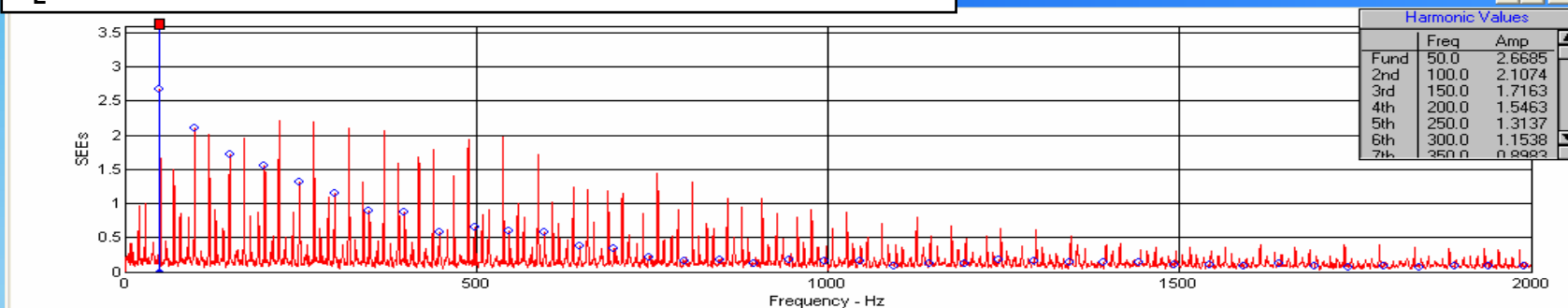
7. Elektrické problémy – statorové a rotorové problémy

Spektra rychlosti v horizontálním a vertikálním směru s vyznačenými násobky otáčkové frekvence na L2.
 $f_L=50\text{Hz}$

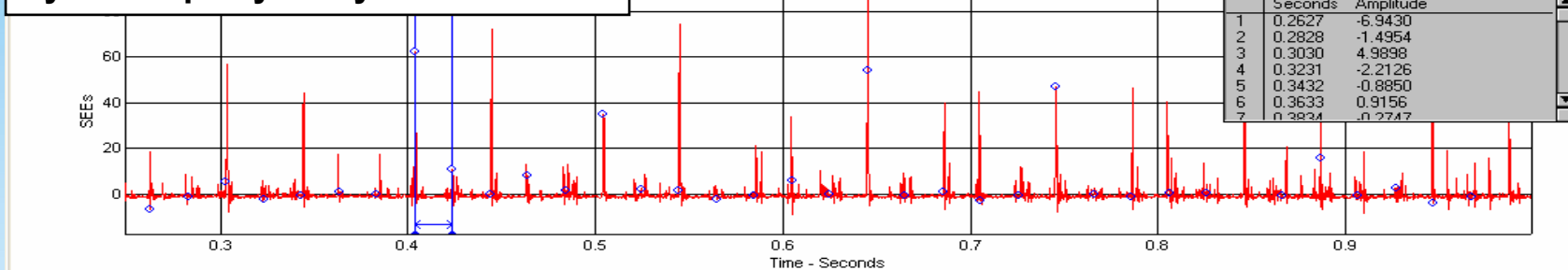


7. Elektrické problémy – statorové a rotorové problémy

Spektrum SEE v horizontálním směru s vyznačenými násobky otáčkové frekvence na L2.
 $f_L=50\text{Hz}$



časový průběh
výrazné špičky - rázy až 80 SEEs



NONROUTE

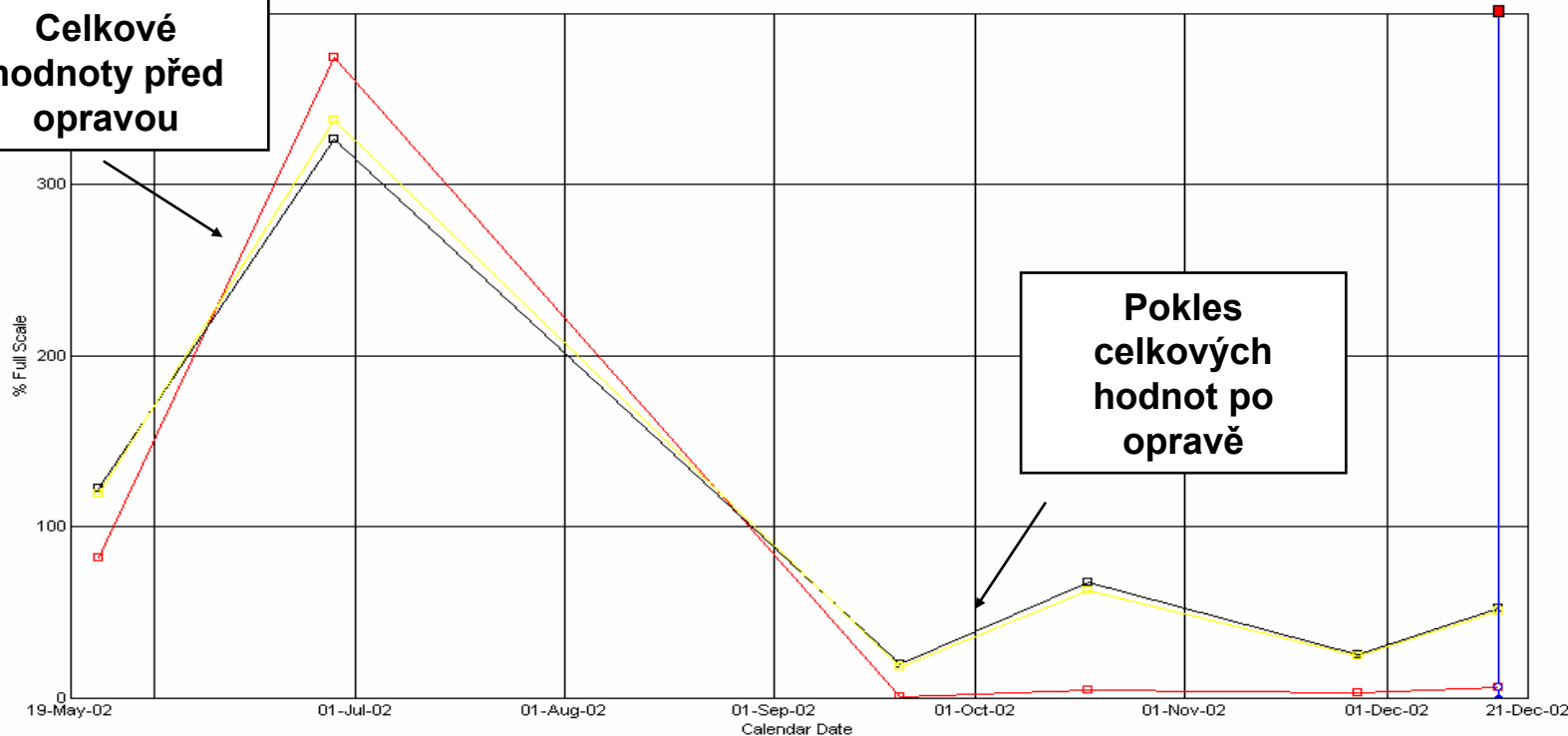
Start Průzkumník Wi... Microsoft PowerP... PRISM4 for Windo... ASI, Inc >> CS 11:35

7. Elektrické problémy – statorové a rotorové problémy

Trendy celkových hodnot SEE, HFDP a HFDR v horizontálním směru na L2

Trend: M2H-SEE, M2H-HFDR, M2H-HFDP]

Celkové hodnoty před opravou



Pokles celkových hodnot po opravě

1: M2H-SEE Overall 17-Dec-02 15:35:51	2: M2H-HFDR RMS HFD 17-Dec-02 15:35:58	3: M2H-HFDP Peak HFD 17-Dec-02 15:36:05
--	---	--