



EMCOS s.r.o.

MĚŘENÍ PARAMETRŮ ROZVODNÝCH SOUSTAV

Společnost EMCOS, známá především jako výrobce rozváděčů NN a kompenzačních rozváděčů, provádí v rámci své servisní činnosti také kompletní analýzu el. rozvodných soustav.

Naše servisní oddělení používá vysoce výkonný síťový analyzátor PNA550 (ELCOM-DEWETRON), což je sdružený měřicí přístroj na bázi průmyslového PC. Analyzátor je vhodný nejen pro základní měření, nezbytná pro návrh kompenzace (harmonická analýza, měření výkonů, energií a účinníku) ale i pro složitá měření kvality napětí, impulsního rušení nebo měření flickeru (blikání). Servisní technici společnosti EMCOS mají dlouholeté zkušenosti s měřením energetických soustav, což je spolu s moderní měřicí technikou nezbytný předpoklad pro komerční služby v oblasti měření.

Zajišťujeme tato speciální měření:

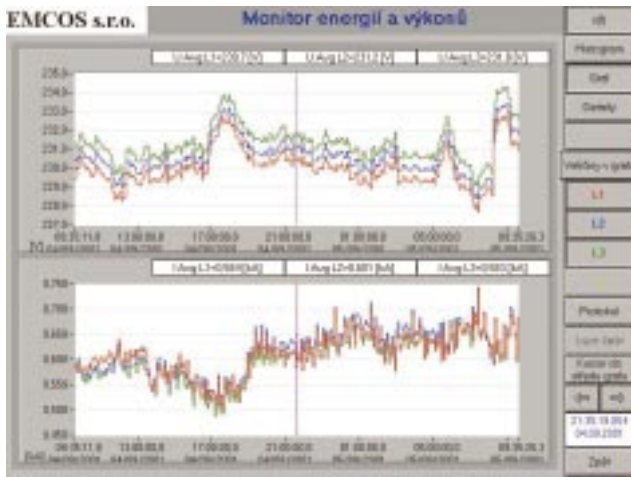
- Harmonická analýza - FFT analýza do 50.harmonické pro čtyři napětí a čtyři proudy, včetně celkového harmonického zkreslení THD_U a THD_I
- Monitorování výkonů a energií - záznam a statistické vyhodnocování všech dostupných el. veličin: celkové výkony a výkony základní harmonické, rozdělení na dodávku a odběr a na kapacitní a induktivní energii, rozlišení celkového účinníku PF a účinníku základní harmonické $\cos\varphi$. Názorným pomocníkem je vestavěný osciloskop a vektorskop.
- Zápis rychlých dějů se vzorkovací frekvencí až 25,6kHz pro vyhodnocování přechodných dějů.
- Monitorování a analýza kvality napětí podle normy ČSN EN 50160. Umožňuje statistické vyhodnocení naměřených hodnot napětí z hlediska normy ČSN EN 50160.
- Měřič blikání - flickermeter. Vyhodnocuje jak krátkodobý P_{st} , tak i dlouhodobý vjem blikání P_{lt}

Měření doporučujeme provádět především v těchto případech:

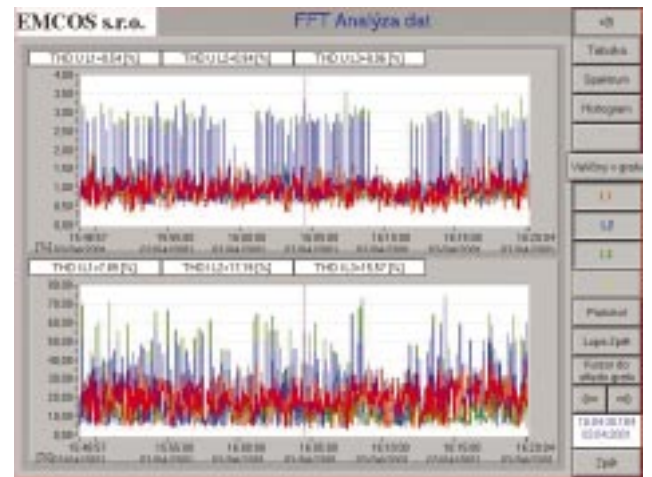
- Kvalifikovaný návrh kompenzačního zařízení - určení výkonu a typu kompenzačního rozváděče (standardní nebo chráněný, stykačový nebo bezkontaktní, vhodné umístění)
- Návrh filtračně-kompenzačních zařízení pro potlačení harmonických složek napětí
- Analýza energetického rušení při provozu většího množství nelineárních spotřebičů - frekvenční měniče, usměrňovače, svářecí zařízení, obloukové pece atd.
- Optimalizace spotřeby elektrické energie, volba vhodné sazby, stanovení 1/4 hodinového maxima
- Nesrovnalosti při měření odběru elektrické energie, kontrola přesnosti měřicích souprav
- Poruchy kompenzačních zařízení, kontrola kvality kompenzace, uvádění kompenzačních rozváděčů do provozu, posouzení vlivu kompenzace na rozvodnou soustavu.



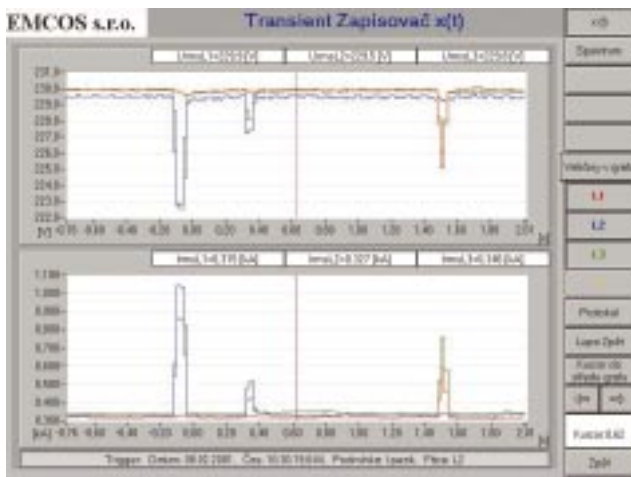
JEDINĚ NA ZÁKLADĚ DOKONALÉ ZNALOSTI ROZVODNÉ SOUSTAVY JE MOŽNO UVAŽOVAT O DALŠÍCH ÚSPORÁCH ELEKTRICKÉ ENERGIE.



Monitor výkonů a energií - záznam napětí a proudu



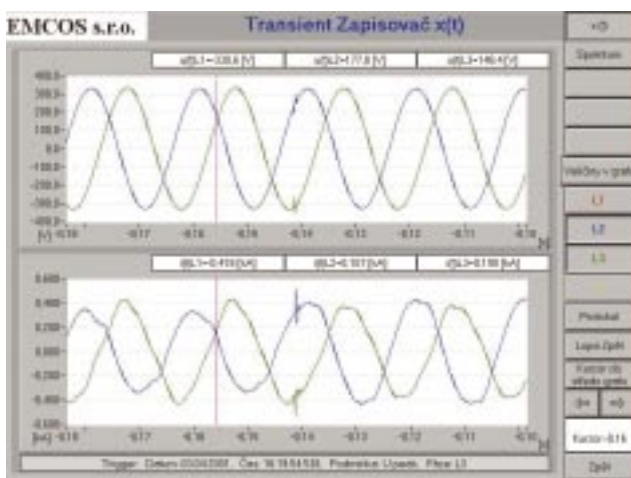
Harmonická analýza - celkové zkreslení napětí a proudu



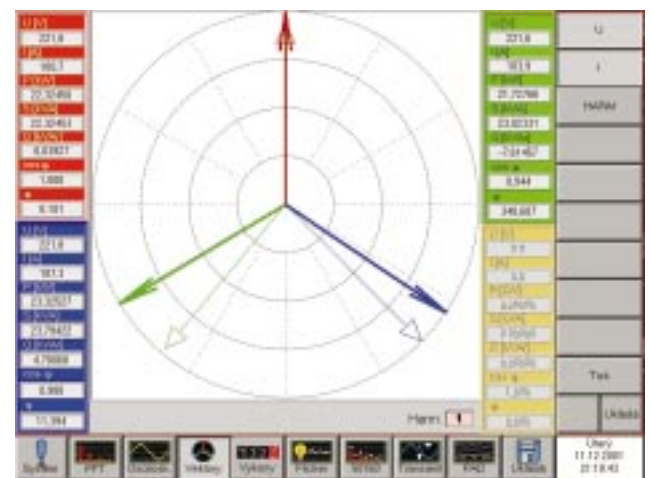
Zapisovač rychlých dějů - záznam svářecích cyklů délky 60ms



Analýza kvality napětí podle ČSN EN 50160



Zapisovač rychlých dějů - záznam poruchy způsobené svářecím automatem



Součástí měřícího přístroje je kromě osciloskopu také vektorskop