

Vilkuv tablooo soojusarvestil COMBIMETER

AS TEP SO labor taatles ka sel aastal märkisiväärse arvu soojusarvesteid, millede tüübi nimi on COMBIMETER ja millised on toodetud eelmise sajandi viimasel aastakümnel Taani firma CLORIUS poolt. Nimetatud induktiivsete veearvestite baasil valmistatud soojusarvestid on edukalt kasutusel Eestis aastast 1993. Maaletoojad olid SARLIN EESTI AS ja EFIPA AS. Momendiks on nimetatud soojusarvestid ammu moderniseeritud ja kaubamärgi COMBIMETER all toodetakse arvesteid firma VITERRA ENERGY SERVICES AG poolt ilmselt samas Taani firmas. AS TEP SO andmetel ei tarnita aga samas enam uusi soojusarvesti COMBIMETER modifikatsioone praegu märkimisväärsel hulgal Eestisse.

Soojusarvesti arvestusplokid olid aastaid tagasi igati kaasaegsed ning ühe lisafunktsioonina teostab arvesti:

- Näitude (miinimumid, maksimumid) ja vigade fikseerimise püsivõime iga 6 minuti möödumisel (modifikatsioon aastani umbes 1996)
- Näitude (miinimumid, maksimumid) ja vigade fikseerimise püsivõime iga 30 minuti möödumisel (hilisem modifikatsioon, salvestuste intervall on samas ka muudetav käsiterminali abil)

Neid näite ja konkreetseid veateateid saab lugeda ainult hooldusfirma spetsiaalset käsiterminali kasutades.

Arvestusploki püsivõime EEPROM kujutab endast elektritoitest sõltumatut mikroskeemi, millesse salvestamiste arv on piiratud salvestamisele kuuluvate andmete arvu ja kordadega.

Tänaseks on arvestid töötanud juba piisavalt kaua ja näitude (miinimumid, maksimumid) ja vigade fikseerimiseks ettenähtud püsivõime EI VÕTA ENAM INFORMATSIOONI VASTU, sest ta on täitunud (*analoog: arvuti töötavate salvestamiseks ettenähtud A-diskett on täis ja tema jaoks CLEAR või DELETE nuppe lihtsalt ei ole: aga programmid ju C-kõvakettal jooksevad!*). Sellest annab ta teada kasutajale TABLOO VILKUV TAUSTVALGUSTUSE ja samaaegselt edastatava HÜÜMÄRGIGA .

Hüüumärk (!) on üldine veateade: samas ka näiteks, et termoandurid on katki või lühises, kas vee kulu on liiga väike või liiga suur, jne., mis iganes. Kuid samas ka teade, et **mälu on täitunud**.

Veateadet (hüüumärki) saab AS TEP SO alati kõrvaldada käsiterminaliga, kuid antud juhul (kas 6 või 30 minuti pärast) ilmub ta alati uuesti, sest jälle tekib uus veateade: ei ole andmeid kuhugi kirjutada!

AS TEP SO kinnitab, et soojusarvesti jätkab samas edukalt põhitegevust - mõõtmisprotsessi (soojusenergia hulga summeerimist) ka vilkuvat tablooga ning laboril ei ole mingit alust arvesti tunnistada kasutamiskõlbmatuks. Jooksva soojusaenergia hulga ja vee hulga (põhiandmete) fikseerimiseks on ettenähtud teine EEPROM mille ressursi ammendumist TEP SO pole tähendanud.

Kui teil on kahtlusi, siis:

- Fikseerige arvesti näit (MWh) ja lülitage välja arvesti toide.
- Oodake 2 minutit
- Lülitage arvesti tagasi vooluvõrku

Arvesti näit peab üldjoontes taastuma kuid seejuures: näit on samane (harva) või ilmselt väiksem, sest taastub näit, mis vastab ploki eelmisele salvestushetkele (kas siis kuni 6 või 30 minutit tagasi).

Osadel arvesti modifikatsioonidel on ka testrezhiim: hoidke klaviatuuri nuppu kauem all - arvesti läheb testrezhiimi, mille puhul mõõtetulemus edastatakse kõrgema resolutsiooniga, seega kiiresti. Oodake teile sobiva ajavahemiku, vajutage uuesti klaviatuuri klahvi ja saate kiired ploki poolt fikseeritud mõõtetulemused. Hinnake nende õigsust (vaata ka: www.tepso.ee/Soojus.instr.pdf)

Siit ka meil arusaamatused mõnikord klientidega: kui labor on taadelnud arvesti kiiremini kui 6 või 30 minuti jooksul (terminali kasutades on see tavaline), on võimalik, et arvesti näit võib olla pärast montaaži objektile kliendi hämminguks isegi väiksem kui taatlusele esitatud arvestil näit (sest klient fikseerib näidu demontaazil kui arvesti on sisselülitatud, paigaldab arvesti tagasi ja taastuda võib näit, mis oli kuni 6 või 30 minutit enne vaatlushetke demontaazil kliendi poolt, sest ka taatluse vältel näidu muutust plokki ei jõudnud samuti fikseerida).

AS TEP SO jõupingutused leida vajalik riist- ja tarkvara ning tootjatehase instruksioonid soojusarvesti COMBIMETER lisamälude vahetamiseks ei ole seni tulemusi andnud. Sama väidavad ka kunagised maaletoojad. Kuna arvestid on varsti moraalselt vananenud, tuleb Eesti klientidel vilkuvate COMBIMETER-itega ilmselt leppida.

Uued COMBIMETER soojusarvestid:

http://www.viterra-es.com/media/combimeter2_english.pdf
<http://www.metersdirect.co.uk/pdf/Combi-installation-guide.pdf>
<http://www.metersdirect.co.uk/pdf/Combi-user-guide.pdf>

P.S. Samasisulisli probleeme on varsti oodata ka paljudes (piisavalt kaua kasutuselolnud) teiste tootjate (mikroprotsessoritehnikal põhinevates) soojusarvestites, millised hiilgavad oma mälumahu ja lisavõimalustega. Sealhulgas ka meie poolt toodetud soojusarvesti AQUARIUS2000 EEPROMi ressurss on näiteks arvestatud 10-le aastale (12 miljonit kirjet). Aga teil ei saa siinjuures olema probleeme: AS TEP SO vahetab EEPROMi ja jälle on 10 aastat AQ2000 tõrgeteta tööd garanteeritud!