



Czech

TÜV SÜD Czech s.r.o.  
Kancelář Brno  
Tř. kpt. Jaroše 25  
602 00 Brno  
Tel.: 545 242 121  
e-mail: [brno@tuv-sud.cz](mailto:brno@tuv-sud.cz)  
[www.tuv-sud.cz](http://www.tuv-sud.cz)

# INSPEKČNÍ ZPRÁVA

vydaná dle ČSN EN ISO/IEC 17020

**evidenční číslo 08.570.428**

Účel inspekce: **posouzení výsledků měření u zákazníka s výsledky zkušebního protokolu**

Zákazník:

**NAMI-Tech s.r.o.  
Salaš 103  
763 51 Zlín**

Objednávka č. ze dne:

**ze dne 2015-07-27**

Zakázka TÜV SÜD Czech s.r.o.:

**5401507478**

## Cíl inspekce

Cílem bylo měřit příkon do tří třífázových přímotopů (B5 EPB) a to ve dvou konfiguracích. Jednou při přímém zapojení přímotopů do sítě a podruhé při zařazení zařízení ELTRICK. Zároveň měřit ve stejném čase teplotu na vstupu a výstupu přímotopu.

Na závěr provést porovnání z výsledky uvedenými v protokolu o zkoušce od f. TECTRA.

**Pro posouzení bylo poskytnuto:**

- Protokol o měření č. 150831691, vydal TECTRA a.s. dne 31.08. 2015
- Výsledky měření provedené zákazníkem , za účasti inspektorů TÜV SÜD Czech s.r.o., ze dne 20.10.2015

**Provedené úkony**

- Posouzení protokolu o měření
- Dozor nad měřením prováděné zákazníkem
- Porovnání výsledků

**Použité kontrolní a měřicí zařízení**

Měřicí přístroje jsou vlastnictvím zákazníka

- Analyzátor FLUKE 435
- Dataloger PICO USB TC-08
- Keramická čidla s termočlánky K
- Teplotní sondy K

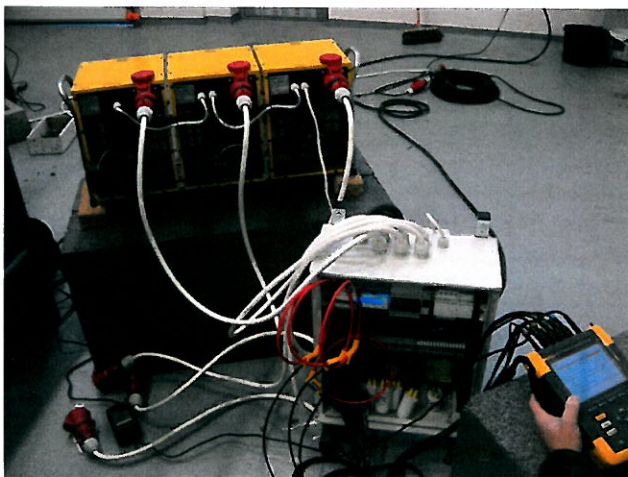
**Při inspekci provedené 2015-10-20 bylo provedeno**

**1. Měření**

Měření bylo prováděno na třech přímotopů (typ B5 EPB, výrobce MCS) u kterých byla vyřazena regulace (zapojeno pouze topné těleso a ventilátor)

Byla měřena vstupní teplota vzduchu (dvě čidla) a výstupní teplota vzduchu (dvě čidla). Byl měřen příkon (a ostatní veličiny sítě).

Měřená sestava

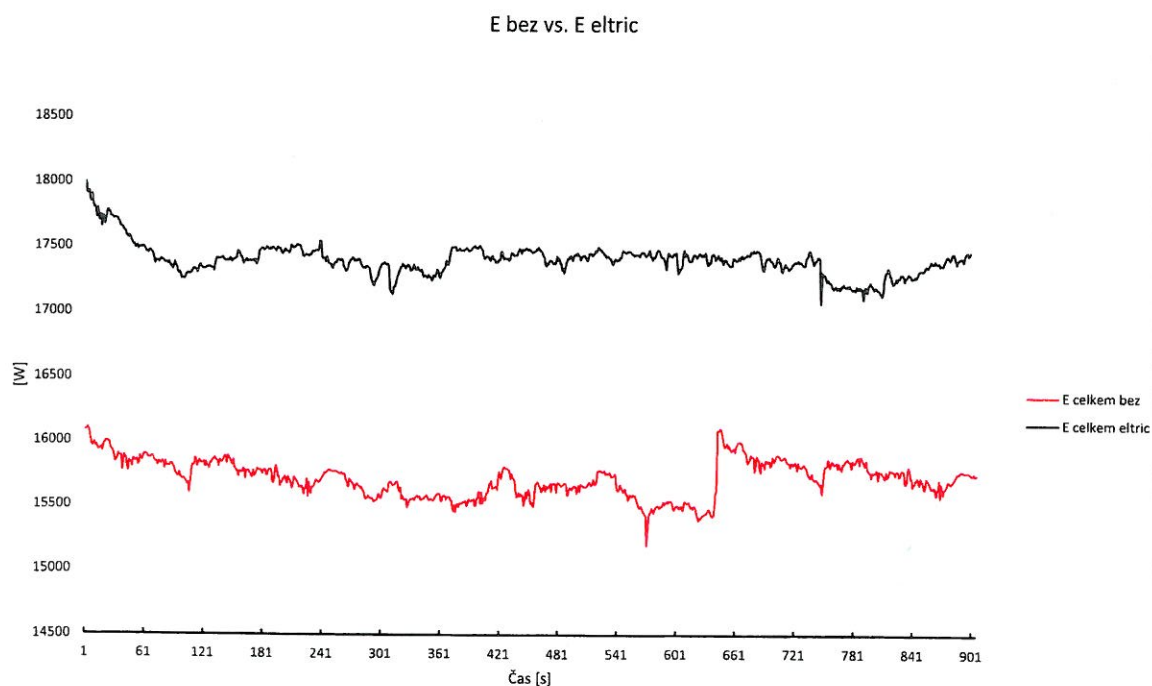
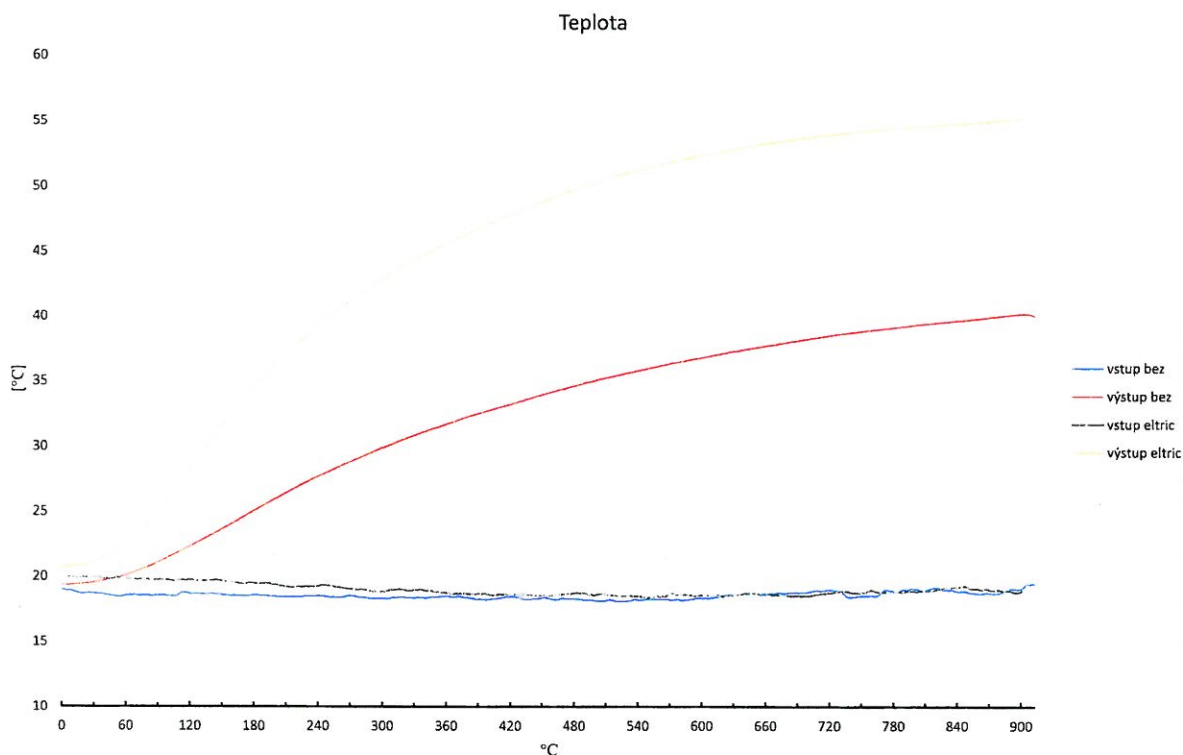


Měření sestávalo ze dvou kroků:

- První měření bylo provedeno bez přístroje ELTRICK – napájení topných těles přímo.
- Druhé měření bylo provedeno při napájení topných těles přes přístroj ELTRIC

Výsledky měření

Výsledky měření zprůměrovány a vyneseny do grafu.

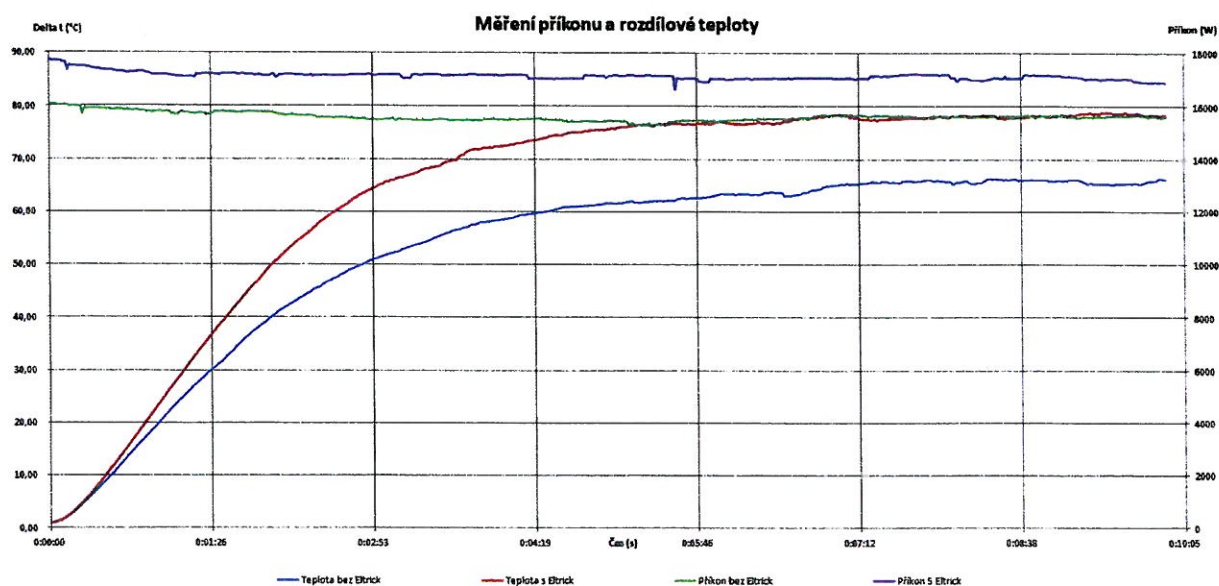


	Bez zapojení ELTRICK	Se zapojením ELTRICK
Proud fáze 1 (A)	22,5	25,5
Proud fáze 2 (A)	22,0	24,9
Proud fáze 3 (A)	21,8	25,4
Napětí P1-N (V)	236,9	237,6
Napětí P2-N (V)	237,1	236,5
Napětí P3-N (V)	234,7	234,5
Power factor fáze 1	1,00	0,97
Power factor fáze 2	1,00	0,97
Power factor fáze 3	1,00	0,97
Celkový činný příkon (W)	15 670	17 400

Výsledky z protokolu o měření č. 150831691, f.TECTRA a.s., Domkovská 2342/43, 193 00 Praha 9.

Konfigurace i přístroje stejné jak u měření u zákazníka (jiná měřící zařízení).

Sdružené znázornění průměrné rozdílové teploty a příkonu



Základní elektrické parametry

	Bez zapojení ELTRICK	Se zapojením ELTRICK
Proud fáze 1 (A)	22,4	25,1
Proud fáze 2 (A)	22,0	24,2
Proud fáze 3 (A)	21,8	25,4
Napětí P1-N (V)	236,39	236,74
Napětí P2-N (V)	235,6	236,32
Napětí P3-N (V)	234,8	234,68
Power factor fáze 1	0,99	0,967
Power factor fáze 2	0,99	0,973
Power factor fáze 3	0,99	0,973
Celkový činný příkon (W)	15 600	17 129

Porovnání výsledků měření výrobce zařízení ELTRICK a protokolu o měření f. TECTRA.

Výsledky z obou měření si jsou podobné. Liší se nepatrně (chyby měření, jiné měřicí přístroje, jiné povětrnostní podmínky).

**Na základě provedené inspekce podáváme následující inspekční  
závěr:**

Z naměřených hodnot je patrné snížení spotřeby elektrické energie, při použití zařízení ELTRICK, při přeměně na teplo.

**Výše uvedený inspekční závěr platí za těchto podmínek:**

- Nedílnou součástí této zprávy je protokol o měření č. 150831691, f.TECTRA a.s., Domkovská 2342/43, 193 00 Praha 9, ze dne 31.08.2015.
- Inspekční zprávu nelze bez souhlasu TÜV SÜD Czech s.r.o. a zákazníka reprodukovat jinak než vcelku.

v Brně, dne 2015-11-20



Inspektor TÜV SÜD Czech s.r.o.: Ing. Dalibor Novotný

Vedoucí kanceláře Brno: Dr. Ing. Rostislav Suchánek