

**MAŠINSKI FAKULTET UNIVERZITETA U BEOGRADU  
INSTITUT ZA ENERGETIKU I TERMOTEHNIKU**

**LABORATORIJA ZA GREJANJE I KLIMATIZACIJU**  
Beograd, Kraljice Marije 16, tel. 3302-447

**IZVEŠTAJ**


br. 06-20-25.3/2007

**O ISPITIVANJU SUŠAČA PEŠKIRA  
(RADIJATORA ZA KUPATILO)  
"Vogel und Noot" ALPHA WAVE 1100 x 750**

naručilac:  
"VOGEL und NOOT"  
8661 Wartberg  
Austrija

Rukovodilac ispitivanja Prodekan za naučnoistraživačku  
delatnost Masinskog fakulteta

  
Prof. dr Branislav Živković

  
Prof. dr Vojkan Lučanin

Beograd, mart 2007. god.



МАШИНСКИ  
ФАКУЛТЕТ  
УНИВЕРЗИТЕТА  
У  
БЕОГРАДУ

MAŠINSKI  
FAKULTET  
UNIVERZITETA  
U  
BEOGRADU

FACULTY OF  
MECHANICAL  
ENGINEERING  
UNIVERSITY OF  
BELGRADE

Наш знак: MF 06.20 BŽ 50/2

Ваш знак:

“VOGEL und NOOT”  
8661 Wartberg  
Austrija

Београд, 27.3.2007.

#### PREDMET ISPITIVANJA:

Čelični sušač peškira (radijator za kupatilo) “ALPHA WAVE”, proizvod fabrike “Vogel und Noot” iz Austrije;  
Tip: 1100 x 750;  
Ukupna visina grejnog tela: 1134 mm;  
Sirina grejnog tela: 742 mm;  
Rastojanje između priključaka: 691 mm;  
Ispitivani sušač peškira je spolja fabrički ofarban belom bojom za radijatore.

#### OPIS ISPITIVANJA:

Sušač peškira (radijator za kupatilo), zagrevan toplom vodom, ispitivan je u otvorenoj komori u prostoru sa ujednačenom temperaturom, prema JUS M.E6.083. (Pravilnik br. 50-365/1 od 1982-01-11, Službeni list SFRJ, br.10/82). Veza sa kotlom ostvarena je sa dva priključka sa donje strane grejnog tela. Merene su: temperature razvodne i povratne vode na priključcima neposredno uz grejno telo, protok tople vode kroz instalaciju, temperatura vazduha u komori (termometrom zaštićenim od zračenja), snaga električnog grejača, kao i atmosferski pritisak i relativna vlažnost vazduha. Odavanje toplote grejnog tela je određivano za tri različita protoka i najmanje tri temperaturska režima za svaki protok, kako bi se dobila linija promene odavanja toplote radijatora u zavisnosti od razlike srednje temperature vode u grejnom telu i temperature okoline  $\Delta t_m$ .

Краљице Марије 16, 11120 Београд 35, поштански факс 34  
Тел. 011/337-0350, телефакс: 011/337-0364

Kraljice Marije 16, 11120 Belgrade 35, Serbia and Montenegro  
Tel. +381-11-337-0350, Fax: +381-11-337-0364

Текући подрачун за сопствене приходе: 840-1876666-10, код УЈП, филијала Палилула, Београд  
Текући подрачун за приходе из буџета: 840-1876660-28, код УЈП, филијала Палилула, Београд

<http://www.mas.bg.ac.yu>

#### REZULTATI ISPITIVANJA:

Za nominalne uslove ( $\Delta t_m = 60^\circ\text{C}$  pri temperaturi ulazne vode  $90^\circ\text{C}$ , izlazne vode  $70^\circ\text{C}$ , padu temperature tople vode u grejnom telu od  $20^\circ\text{C}$  i temperaturi vazduha u prostoriji od  $20^\circ\text{C}$ ) dobijeno je odavanje toplote grejnog tela  $Q = 930 \text{ W}$  sa karakteristikom  $m = 1,22$ .

Preračunavanje odavanja toplote za druge temperaturske režime vrši se prema izrazu:

$$Q = 930 \cdot \left( \frac{\Delta t_m}{60} \right)^{1,22}$$

Nominalni protok vode kroz radiator je  $40 \text{ kg/h}$ .

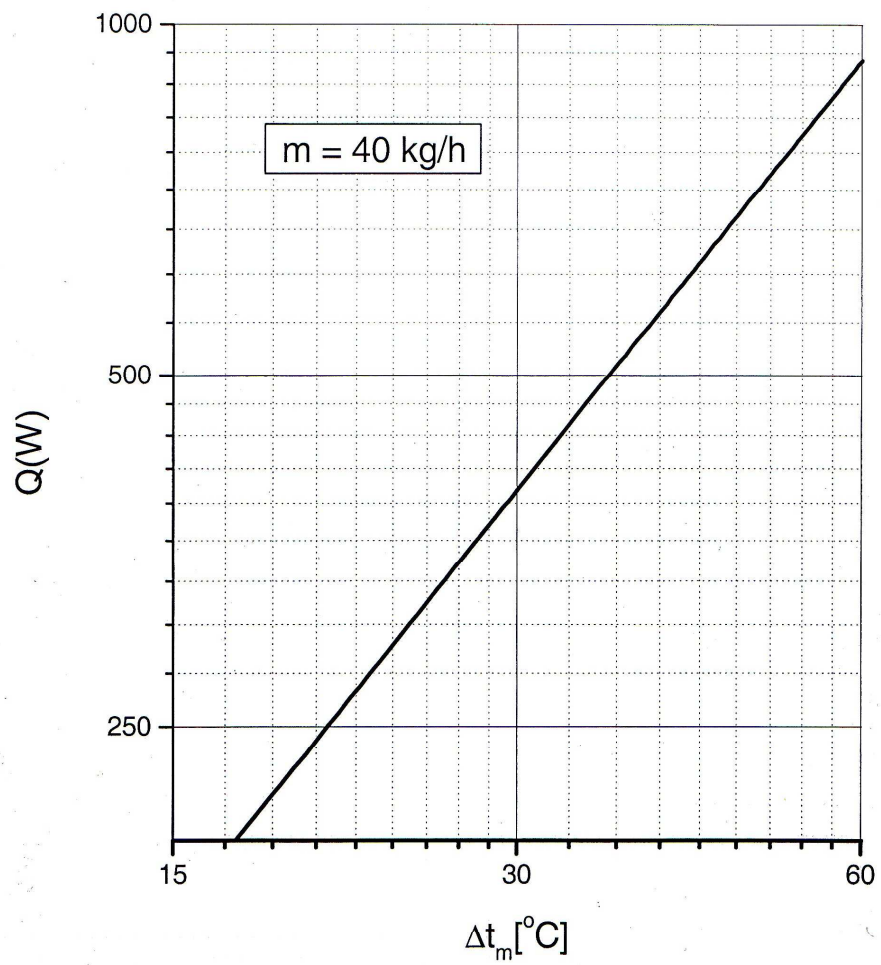
Rezultati ispitivanja prikazani su u dvostrukom logaritamskom koordinatnom sistemu koji je dat u prilogu.

Sušač peškira (radiator za kupatilo) je ispitan na hladno, na pritisak od  $13 \text{ bara}$  i tom prilikom nisu primećene nikakve deformacije niti curenja, što znači da zadovoljava standard u pogledu mehaničke čvrstoće

U Beogradu, 27.3.2007.



Dr Branislav Živković, dipl.inž.



Dijagram odavanja toplote sušača peškira za nominalni protok vode