



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
ЗАВОД ЗА МАШИНСКО ИНЖЕЊЕРСТВО
ЛАБОРАТОРИЈА ЗА ТЕРМОТЕХНИКУ,
ТЕРМОЕНЕРГЕТИКУ И ПРОЦЕСНУ ТЕХНИКУ
18000 Ниш, ул. А. Медведева бр. 14, тел/факс 018/588-199
тел. 018/ 500-739, 500-699, 500-701 - руководиоца Завода
e-mail: zavod@masfak.ni.ac.rs

СТРУЧНИ НАЛАЗ Бр. 612-22-40/10

Производ: ЧЕЛИЧНИ ПАНЕЛНИ РАДИЈАТОР "SANICA"
Модел: 22 (РККР)
Тип: 22-600x1000

Произвођач: SANICA ISI SANAYI A.Ş.
Kavaklı Mahallesi, Istanbul Caddesi, Beylikdüzü,
34520 İSTANBUL / TÜRKİYE

Наручилац: "ЕТАЖ" d.o.o. – 11000 Београд
Табановачка 5

Метод испитивања: Извршено је испитивање топлотне снаге радијатора.
Испитивања су извршена у складу са стандардом JUS M.E6.083, и
коришћењем стандарда JUS M.E5.100, JUS M.E6.040, JUS
M.E6.071, JUS M.E6.080, JUS M.E6.081 и JUS M.E6.082.
Челични панелни радијатор **SANICA**, модел **22**, тип **22-600x1000**,
доставио је наручилац 28.01.2010. године.
Висина радијатора 600 мм, растојање прикључака 545 мм,
ширина радијатора 106 мм.

Резултати испитивања:

Називна топлотна снага радијатора, за $\Delta t = 60^{\circ}\text{C}$	2252 W
Коефицијент топлотне снаге радијатора, B	9,6200
Експонент топлотне снаге, n	1,3326

Резултати испитивања се односе само на испитане узорке. Овај извештај о испитивању се сме умножавати искључиво у целини и само уз писмено одобрење руководиоца лабораторије

Ниш, 22.02.2010 год.

Руководилац
испитивања

M. Stojiljković

Проф. др Младен Стојиљковић



Руководилац
Завода за машинско инжењерство

D. Milčić
проф. др Драган Милчић

PRILOG 1

ODAVANJE TOPLOTE ČELIČNIH PANELNIH RADIJATORA TIP 22-600 SANICA – TURSKA

Odavanje toplote čeličnih panelnih radijatora SANICA – TURSKA, tip 22-600, dužina 400÷3000 mm, za temperaturni režim 90/70 dato je u tabeli 4.

Tabela 4. Odavanje toplote radijatora SANICA – TURSKA, tip 22-600 dužina 400÷3000 mm, za temperaturni režim 90/70 °C, (W)

Odavanje toplote radijatora SANICA, tip 22-600, za temperaturni režim 90/70 °C, (W)					
Dužina	Unutrašnja projektna temperatura, t_u (°C)				
mm	15	18	20	22	24
400	1002	941	901	861	822
500	1253	1176	1126	1076	1027
600	1503	1412	1351	1292	1233
700	1754	1647	1576	1507	1438
800	2004	1882	1802	1722	1643
900	2255	2117	2027	1937	1849
1000	2505	2353	2252	2153	2054
1100	2756	2588	2477	2368	2260
1200	3007	2823	2702	2583	2465
1300	3257	3058	2928	2798	2670
1400	3508	3294	3153	3014	2876
1500	3758	3529	3378	3229	3081
1600	4009	3764	3603	3444	3287
1700	4259	3999	3828	3659	3492
1800	4510	4235	4054	3875	3698
1900	4760	4470	4279	4090	3903
2000	5011	4705	4504	4305	4108
2200	5512	5176	4954	4736	4519
2400	6013	5646	5405	5166	4930
2600	6514	6117	5855	5597	5341
2800	7015	6587	6306	6027	5752
3000	7516	7058	6756	6458	6163

Napomena:

Preračunavanje toplotne snage za temperaturne uslove različite od nominalnih vrši se na osnovu izraza

$$Q = Q_n (\Delta t / \Delta t_n)^n$$

gde je:

Q_n – nazivna toplotna snaga radijatora za temperaturu vode 90/70 °C i temperaturu u prostoriji 20 °C,

Q – toplotna snaga radijatora za druge temperaturne uslove rada,

Δt – srednja razlika temperature, a određuje se na osnovu izraza,

$$\Delta t = (t_n + t_p) / 2 - t_u$$

Δt_n – srednja razlika temperatura za nominalne uslove ($t_n=90$ °C, $t_p=70$ °C i $t_u=20$ °C) i iznosi $\Delta t_n=60$ °C,

n – eksponent toplotne snage radijatora,

t_n – temperature vode na ulazu u radijator (napojne vode),

t_p – temperature vode na izlazu iz radijatora (povratne vode),

t_u – unutrašnja projektna temperatura.

Руководилац
испитивања

M. Stojiljković
Проф. др Младен Стојиљковић



Руководилац

Завода за машинско инжењерство

проф. др Драган Милчић