

IZVEŠTAJ I-02/17 O ISPITIVANJU RADIJATORA CINI BIM KOMPAKT TIP BK2000 U
CILJU IZDAVANJA SERTIFIKATA O USKLAĐENOSTI TOPLOTNIH I OSTALIH
KARAKTERISTIKA PROIZVODA SA SRPS STANDARDIMA

Prema zahtevu firme CINI INVEST, ul. 15 bb, Čačak, izvršeno je ispitivanje radijatora BIM KOMPAKT tip BK2000, kako bi se utvrdilo da li je ovaj proizvod u skladu sa SRPS standardima i koje su mu termičke karakteristike, toplotna snaga i specifična toplotna snaga.

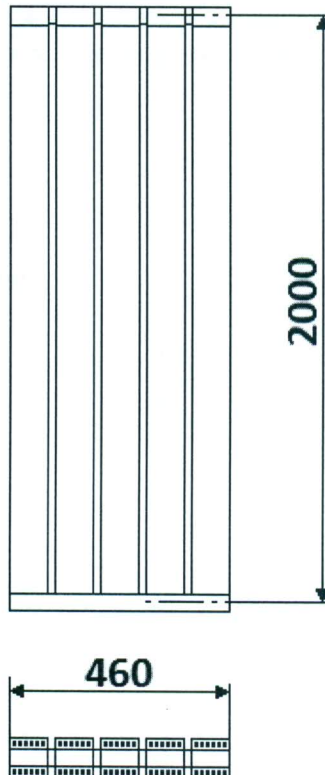
ФАКУЛТЕТ ИНЖИЊЕРСКИХ НАУКА
УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ

Бр. 01-11 518

1 Osnovna zapažanja

13.02. 2012 год.
КРАГУЈЕВАЦ

Skica ispitivanog razmenjivača toplote, koji prema SRPS M.E6.040 spada u grupu lamelnih radijatora, data je na slici 1. Radijator je gabaritnih dimenzija 2000x460x89 mm, sastavljen od pet članaka, odnosno od pet vertikalnih i dva horizontalna profila. Osnovni materijal radijatora je AlMgSi0,5 i čelik AISI 304. Ukupna masa radijatora iznosi $m=26$ kg. Prema svojoj konstrukciji, kvalitetu izrade i nameni ispitivani lamelni radijator odgovara odredbama standarda SRPS M.E6.040.



Slika 1. Skica lamelnog radijatora BIM KOMPAKT BK2000

2 Korišćeni standardi u ispitivanju

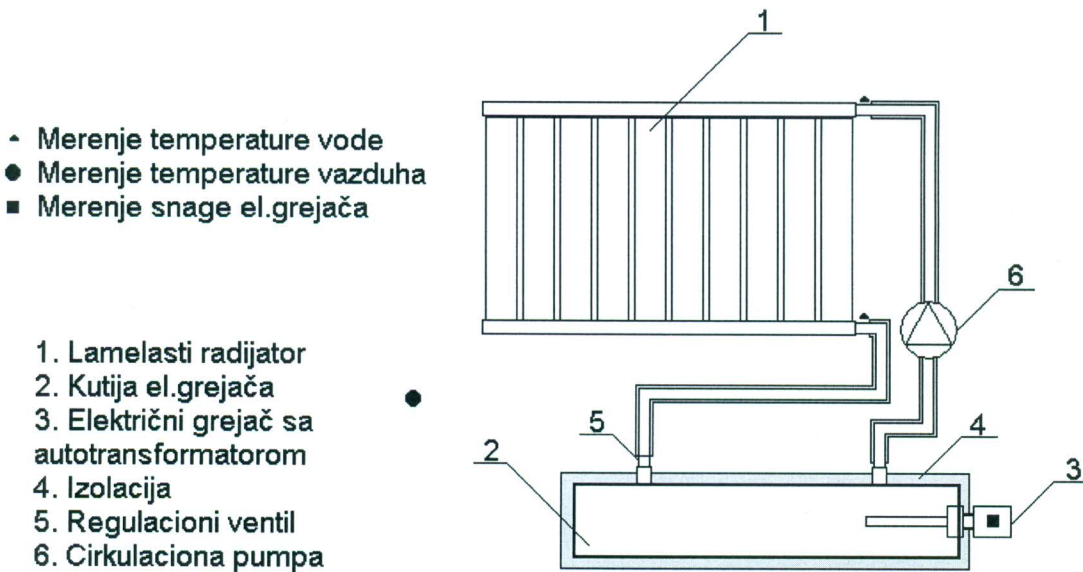
Pri ispitivanju lamelnog radijatora KOMPAKT BK2000 korišćeni su svi standardi predviđeni za ovu oblast: SRPS M.E6.040, SRPS M.E6.050, SRPS M.E6.051, SRPS M.E6.070, SRPS M.E6.071, SRPS M.E6.081, a posebno SRPS M.E5.100, SRPS M.E6.080, SRPS M.E6.082 i SRPS M.E6.083.

3 Proračun i ispitivanje toplotne snage lamelnog radijatora

3.1 Opis metode merenja i mernih uređaja

Ispitivanje toplotne snage lamelnog radijatora BK2000 izvršeno je prema standardima SRPS M.E5.100 (električna metoda) i SRPS M.E6.083 (ispitivanje u otvorenoj komori). Principijska šema sprovedenog ispitivanja je data na slici 2.

Merenje temperature je vršeno, otpornim Pt-100 termometrima (dve sonde), infracrvenim CYCLOP MINOLTA termometrom (temperatura rebra) i živinim termometrom (temperatura okoline). Svi navedeni termometri su imali tačnost jednaku ili veću od 0,1 °C, za dati opseg temperatura, a što je propisano standardom. Električna snaga grejača je izračunavana kao proizvod napona merenog voltmetrom tačnosti 0,1% i struje merene ampermetrom tačnosti 0,1%.



Slika 2. Skica merne instalacije za ispitivanje lamelnog radijatora BK2000

3.2 Opis instalacije za ispitivanje

Prema priloženoj slici 2, lamelni radijator je priključen na kutiju sa električnim grejačem, čija se toplotna snaga može proizvoljno menjati, promenom napona na priključenom autotransformatoru, od 0 do 3 kW. Osim autotransformatora u električnom kolu grejača, priključeni su i merni uređaji (ampermetar i voltmetar) za merenje toplotne snage grejača. Kutija je izolovana izolacijom (stiropor), debljine 40 mm, toplotne provodljivosti

