



INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD



ATC  
01-058

АКРЕДИТОВАНА  
ЛАБОРАТОРИЈА  
ЗА ИСПИТИВАЊЕ  
SRPS ISO/IEC 17025:2006

**Institut za ispitivanje materijala a.d. Beograd**

**Centralna laboratorija za ispitivanje materijala  
Laboratorija za građevinsku keramiku**

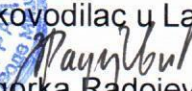
Beograd, Bulevar vojvode Mišića 43

tel: (011) 2650 650 fax: (011) 3692 772, 3692 782

e-mail: office@institutims.rs, www.institutims.rs

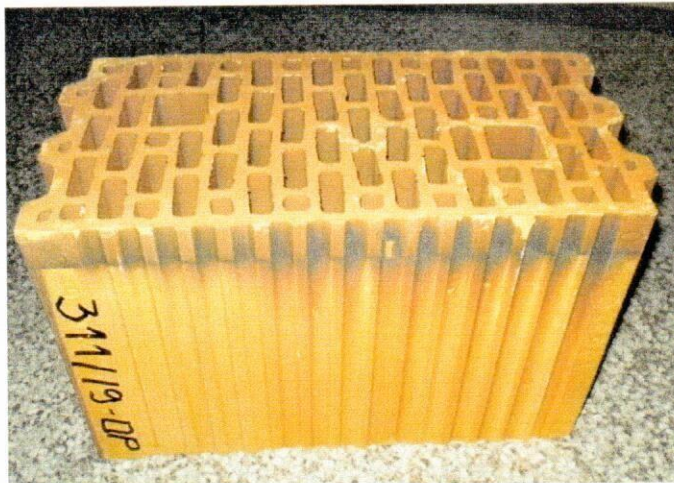
## IZVEŠTAJ O ISPITIVANJU

Br. GAK-311/19-OP

<b>Predmet ispitivanja:</b>	Šuplji blok od gline sa vertikalnim šupljinama, dimenzija: 380 x 200 x 238mm
<b>Naručilac:</b>	“ZORKA OPEKA”D.O.O, Šabac
<b>Zahtev/Ponuda/Ugovor:</b>	Zahtev broj 41-1413 od 01.02.2019. godine
<b>Sadržaj:</b>	Ukupno 6 strana
<b>Izveštaj odobrio:</b>	Laboratorija za građevinsku keramiku, Rukovodilac u Laboratoriji,  dr Zagorka Radojević, dipl.ing naučni savetnik



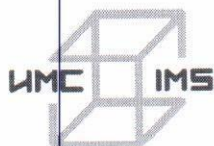
Beograd, 28.05.2019. godine



Šuplji blok SRPS B.D1.015:2002-povučen / V - 380x200x238 – 100 - I

**1. OPŠTI PODACI**

a) vrsta proizvoda:	Šuplji blok od gline sa vertikalnim šupljinama, dimenzija: 380x200x238mm
b) proizvođač:	“ZORKA OPEKA” D.O.O, Šabac ogranak: fabrika opeke Donje Crniljevo
c) uzorkovanje izvršio:	predstavnik Instituta, zapisnik broj: 311/19-OP
d) broj uzoraka upućenih na ispitivanje:	25 komada
e) oznaka na uzorcima:	1085 CPR- 0279 – ZO –OP 2019 132 A
f) količina na koju se odnosi uzorkovanje:	31000 komada
g) datum proizvodnje:	/
h) datum prijema uzoraka:	15.05.2019. godine
i) datum početka ispitivanja:	16.05.2019. godine
j) datum izdavanja Izveštaja:	28.05.2019. godine



**INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD**

## 2. REZULTATI ISPITIVANJA

### 2.1. GEOMETRIJSKE KARAKTERISTIKE:

a) Mera: SRPS B. D8. 011:2002, tačka 4 – povučen

Ispitna oprema: (Digitalno pomično merilo, opsega od 0-500 mm, rezolucije 0,01mm, „Filetta“, skladisni broj PM-1) .

Mera	Dužine (mm)	Širine (mm)	Visine (mm)
Nazivna vrednost	380	200	238
Broj uzorka	Izmerene vrednosti		
2	381	200	239
17	379	199	238
24	380	200	237
15	381	201	239
19	380	200	238
12	380	201	237
20	381	201	239
5	380	200	238
22	380	200	237
9	381	201	238
Srednja aritmetička vrednost	380	200	238
Proširena merna nesigurnost	± 0,488	± 0,488	± 0,588
	Iskazana sa faktorom k=2,26 koja daje nivo poverenja od 95%	Iskazana sa faktorom k=2,26 koja daje nivo poverenja od 95%	Iskazana sa faktorom k=2,26 koja daje nivo poverenja od 95%
Odstupanje od nazivne vrednosti			
- najveće	+1	+1	+1
- najmanje	-1	-1	-1

Odstupanja od nazivne vrednosti prema SRPS B. D1. 015:2002, tačka 4.2- povučen - klase:

I	± 11	± 6	± 7
II	± 15	± 8	± 9

b) Odstupanje od pravog ugla dužih ivica pri rogljevima:

Broj uzorka	2	17	24	15	19	12	20	5	22	9	Srednja vrednost	Najveće odstupanje
Odstupanje od pravog ugla (mm)	0	1	1	0	1	3	1	1	1	0	-	3

Odstupanja od pravog ugla (mm) prema SRPS B. D1. 015:2002, tačka 6.1.1- povučen

5	9
I	II



INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD

c) Odstupanje površine od ravnosti i okrnjenost ivica i rogljeva: SRPS B. D8. 011:2002, tačka 5.2 i 5.3-povučen

Broj uzorka	Odstupanje površine od ravnosti				Okrnjenost ivica/rogljeva	
	mera (mm)	kriterijum klasa (I, II)			broj	dužina (mm)
2	1	+	/	/	2	5,9
17	1	+	/	/	0	/
24	1	+	/	/	0	/
15	1	+	/	/	0	/
19	0	+	/	/	0	/
12	1	+	/	/	1	6
20	1	+	/	/	0	/
5	1	+	/	/	0	/
22	0	+	/	/	0	/
9	1	+	/	/	1	11
Br. uzoraka koji ne zadovoljavaju	0	0	-	-	0	0

Iskrivljenost površine i okrnjenost ivica/rogljeva prema SRPS B. D1. 015:2002, tačke 6.1.2 i 6.1.3-povučen

I	15	100%	3	< 20
II	19	0	4	< 20

## 2.2. FIZIČKO-MEHANIČKE KARAKTERISTIKE:

a) Izgled površine: brazdana površina, crvene boje

b) Pritisna čvrstoća: SRPS B. D8. 011:2002, tačka 6-povučen

Ispitna oprema: (Hidraulična presa tip 2583 opsega sile do 1000/2000 kN, proizvođača TONINDUSTRIE, Nemačka, rezolucije 1,0kN, evidencioni broj 764-IMS, serijski broj 119).

Broj uzorka	Dužina(mm)	Širina(mm)	Sila (kN)	Pritisna čvrstoća (daN/cm <sup>2</sup> )
2	381	200	710	93,18
17	379	199	712	94,40
24	380	200	857	112,76
15	381	201	754	98,46
19	380	200	773	101,71
Srednja aritmetička vrednost				100,10
Proširena merna nesigurnost				± 10,1 Iskazana sa faktorom k=2,78 koja daje nivo poverenja od 95%
Najmanja pojedinačna vrednost				93,18

Marka opeke (bloka) prema SRPS B. D1. 015:2002, tačka 6.2.1-povučen, na osnovu prosečne/najmanje izmerene je:

20/16

50/40

75/60

100/80

150/120

200/160



INSTITUT IMS AD  
BEOGRAD

### 3. NALAZ

Na osnovu dobijenih rezultata laboratorijskih ispitivanja šupljeg bloka od gline sa vertikalnim šupljinama, dimenzija: 380x200x238mm, proizvođača: "ZORKA OPEKA" D.O.O, Šabac, ogranak: **fabrika opeke Donje Crniljevo**, konstatuje se da su dobijeni rezultati u granicama propisanim standardom SRPS B.D1.015:2002-povučen.

Ispitivani blokovi su marke **100**.

Prosečna masa bloka iznosi **13371g.**, a prosečno upijanje vode je **16,40%**.

Kod ispitivanih blokova nije konstatovano prisustvo štetnih soli, dok je prisustvo slobodnog kreča u dozvoljenim granicama

Rezultati ispitivanja i nalaz se odnose na ispitane uzorke. Ne preuzima se nikakva odgovornost u pogledu verodostojnosti uzorkovanja u slučaju kada nije obavljeno pod našom direktnom kontrolom. Izveštaj se ne sme umnožavati, niti objavljivati, izuzev u celini bez odobrenja Centralne laboratorije za ispitivanje materijala. Napomena: (Izveštajem su obuhvaćena sva ispitivanja iz člana 4. Pravilnika o tehničkim i drugim zahtevima za Opekarske proizvode od gline i krečnosilikatne opeke i blokove, Sl.list SCG, br.53,23.12.2005.g.)

28.05.2019.godine

Vodeći inženjer,

Dragan Stanković, ing.građ.

Rukovodilac ispitivanja,

dr Zagorka Radojević, dipl.ing  
naučni savetnik

