



Betona 2021. g. Olimpiādes

Nolikums

1. Mērķis

Latvijas betona olimpiādi organizē Latvijas Betona savienība un Rīgas Tehniskā universitāte ikgadējas LBS Zinātniski tehniskās konferences ietvaros. Betona olimpiādes mērķis ir izgatavot betona paraugus, kas pēc stiprības vistuvāk un visprecīzāk atbilst mērķa stiprībai 100 MPa.

2. Dalībnieki

Olimpiādē var piedalīties gan individuāli, gan korporatīvi dalībnieki un studenti (vai komandas). Katrai komandai jābūt nosaukumam: individuāls biedrs (Vārds, uzvārds) vai firma (Nosaukums), vai studentu komanda (nosaukums).

3. Pieteikšanās

Katrs dalībnieks piedalās ar 3 iepriekš izgatavotiem betona kubiem 10x10x10 cm (viena sērija). Pieteikšanās iespējama pa e-pastu janis.freiberghs.lbs@gmail.com vai pa telefonu +371 29240120. Pieteikšanās un paraugu piegādes termiņš ir olimpiādes diena pl. 10:00.

4. Datums un laiks

Olimpiāde notiks 1 – 2 dienas pirms LBS Zinātniski tehniskās konferences RTU, Laboratoriju mājā Paula Valdena 1 (RTU Laboratoriju māja, pretī izstāžu centram BT1). Paraugu testēšanas precīzs datums un laiks tiks paziņots iepriekš visiem olimpiādes dalībniekiem.

5. Žūrija

Žūrijā ir 4-5 locekļi, kam ir pieredze betona testēšanas jautājumos. Žūrija nodrošina paraugu testēšanu atbilstoši standartam, veic rezultātu apstrādi un novērtēšanu. Žūrija ir neatkarīga un tajā nedrīkst būt olimpiādes dalībnieki.

6. Paraugu mērīšana un testēšana

Pirms testiem visi paraugi tiek sagrupēti un sanumurēti. Katrai sērijai un katram paraugam ir savi oriģināli apzīmējumi.

Stiprības testēšana tiek veikta saskaņā ar LVS EN 12390-3 standarta prasībām. Pirms testa visi paraugi tiek apskatīti, izmērīti un nosvērti. Tiek apzīmētas spiedes plaknes. Slogošana notiek ar ātrumu 0,9 – 1,0 MPa/s. Tiek piefiksēta maksimāla graužoša slodze katram paraugam.

Olimpiādē klātienē drīkst piedalīties viens komandas pārstāvis.



7. Rezultātu novērtējums

Testu rezultāti tiek apkopoti protokolā. Excel tabulā tiek izrēķinātas vidējas vērtības, standartnovirzes un absolūto noviržu no 100 MPa vērtības, ņemot vērā vidējo rezultātu un standartnovirzi. Rezultātu novērtējuma piemērs:

Sērijas Nr.	1	2	3	4	5
	80	95	98	100	90
	100	100	100	105	95
	120	105	102	110	100
Vidējais	100,0	100,0	100,0	105,0	95,0
Standartnovirze	20,0	5,0	2,0	5,0	5,0
MAX (Vid. + S)	120,0	105,0	102,0	110,0	100,0
MIN (Vid. - S)	80,0	95,0	98,0	100,0	90,0
MAX novirze no 100 MPa	20	5	2	10	0
MIN novirze no 100 MPa	20	5	2	0	10
Max absolūta novirze no 100, ņemot vērā S	20	5	2	10	10

Ar zaļo ietonēts sērijas numurs 3, kas uzrādīja labāku rezultātu pēc šī nolikuma.

8. Uzvarētāji un balvas

Uzvarētājs būs tas dalībnieks, kuram būs absolūtā rezultāta vismazākā novirze no 100 MPa, ņemot vērā vidējo un standartnovirzi pēc aprēķina metodikas 7. punktā.

Pirmo vietu ieguvēji saņems pārsteiguma balvas no olimpiādes atbalstītājiem.

Olimpiādes Nolikums tika apstiprināts LBS Valdes sēdē 06.10.2021.

LBS Valdes priekšsēdētājs

Rolands Cepurītis