

Наставник: Ненад Петровић

Email: [nenad.etssg@gmail.com](mailto:nenad.etssg@gmail.com)

Одељења: IIIЗ и IIIА

Премет: Електричне инсталације и осветљење

Наставне јединице за 30. радну недељу (13.04.2020. – 16.04.2020.):

Уторак 14.04.2020.

### Практична испитивање светлотехничких параметара применом програма RELUX

Светлотехнички параметри светиљки могу се детаљно анализирати коришћењем неког програмског пакета за пројектовање осветљења као што је RELUX. Постављање светиљке у пројектовани простор подразумева подношење њених светлотехничких параметара апликацији, импортовањем одговарајућег фајла са подацима, првенствено **табелама светлосног интензитета** светиљки.

Parameters	Equipment	C-Planes	Polar Diagram				
	C0.00	C15.00	C30.00	C45.00	C60.00	C75.00	C90.00
0.00	356.00000	356.00000	356.00000	356.00000	356.00000	356.00000	356.00000
5.00	358.00000	359.00000	358.00000	357.00000	356.00000	355.00000	356.00000
10.00	368.00000	368.00000	364.00000	360.00000	355.00000	350.00000	350.00000
15.00	388.00000	387.00000	377.00000	363.00000	353.00000	343.00000	341.00000
20.00	384.00000	384.00000	381.00000	371.00000	348.00000	333.00000	329.00000
25.00	380.00000	378.00000	370.00000	362.00000	345.00000	319.00000	314.00000
30.00	359.00000	358.00000	356.00000	345.00000	333.00000	304.00000	295.00000
35.00	323.00000	323.00000	326.00000	324.00000	309.00000	285.00000	273.00000
40.00	272.00000	273.00000	283.00000	287.00000	282.00000	264.00000	248.00000
45.00	192.00000	197.00000	221.00000	239.00000	248.00000	236.00000	219.00000
50.00	98.00000	103.00000	141.00000	170.00000	200.00000	191.00000	184.00000
55.00	27.00000	33.00000	59.00000	90.00000	132.00000	130.00000	119.00000
60.00	4.00000	6.00000	14.00000	28.00000	54.00000	56.00000	47.00000
65.00	0.00000	0.00000	2.00000	2.00000	2.00000	2.00000	2.00000
70.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
75.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
80.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
85.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
90.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
95.00	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000

Као резултат, у самој апликацији могу се анализирати жељени светлотехнички параметри,

Luminaire selection

Luminaire type Luminaire selection Online Plug-In Individual luminaire

Select luminaire type

- 773 Comfort - ottica speculare
- 773 Comfort - ottica speculare
- 413 Boreale - semplice + scher
- 414 Boreale - con riflettore a
- 415 Boreale - con riflettore p

**Manufacturer Disano**

**773 FL 2X36      773 Comfort - ottica speculare**

Length: 1230 mm, Width: 293 mm, Height: 106 mm

Efficiency: 61.1 %  
Tot. system power: 72 W

Equipment: 2 x FL36/4/3B  
Total luminous flux: 6700 lm  
Luminous flux for emergency lighting: -----

Delete type      Polar diagram      Cone diagram

Modify type      CAD      Data sheet      Photo

Beam direction      Soellner      UGR      TM10      Luminance

Open output windows on Exit

Manufacturer      emergency lighting      Options

OK      Cancel      Help

Luminaire selection

Luminaire type Luminaire selection Online Plug-In Individual luminaire

Select luminaire type

- 773 Comfort - ottica speculare
- 773 Comfort - ottica speculare
- 413 Boreale - semplice + scher
- 414 Boreale - con riflettore a
- 415 Boreale - con riflettore p

Delete type      Polar diagram      Cone diagram

Modify type      CAD      Data sheet      Photo

Beam direction      Soellner      UGR      TM10      Luminance

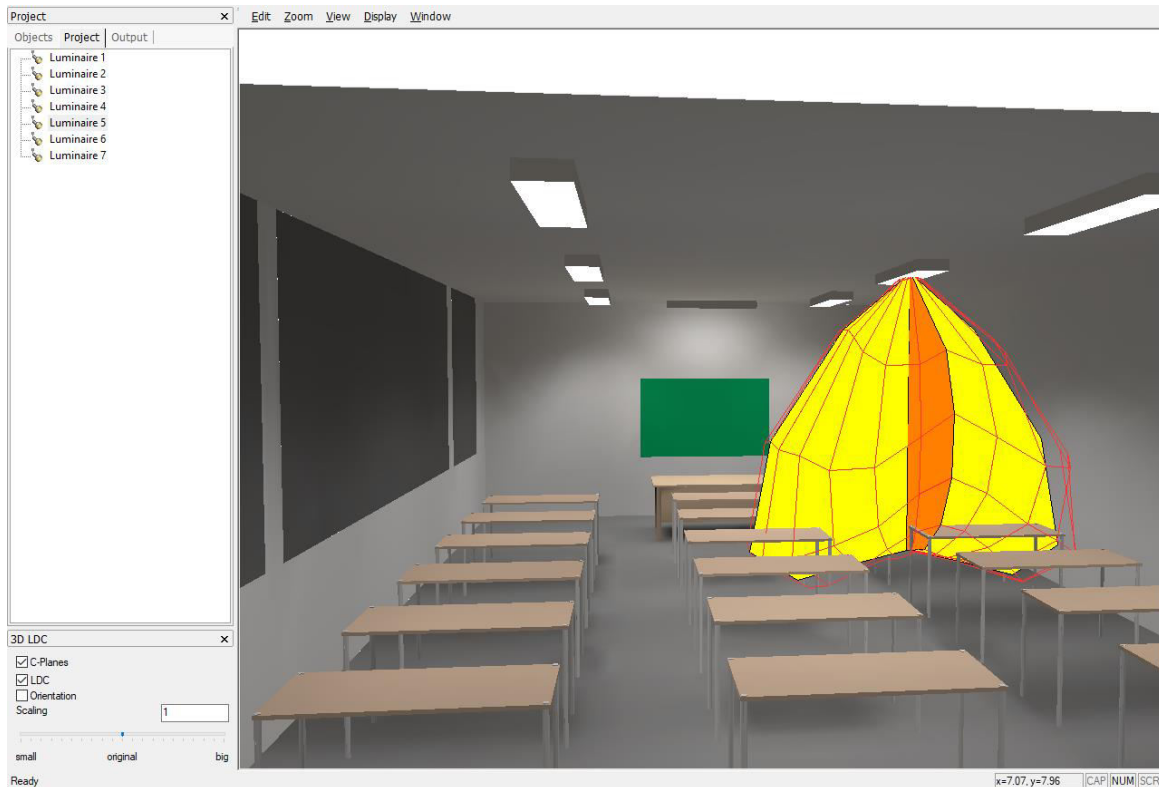
Open output windows on Exit

Manufacturer      emergency lighting      Options

OK      Cancel      Help

The polar diagram displays the light distribution of the luminaire. It features a grid of concentric circles representing luminous intensity levels of 100, 200, and 300 cd / 1000 lm. A red solid line represents the beam's profile, which is wider at the bottom and tapers towards the top. A red dotted line shows a secondary, narrower beam profile. The diagram is centered on a vertical axis, with a small inset graph at the bottom left showing a peak in the beam's intensity.

па чак и просторна расподела интензитета светлости:



### Систематизација градива кроз домаћи задатак

На основу података о флуоресцентној светиљци, наведених на следећој слици, нацртати одговарајуће електричне шеме. Одредити ефективне вредности и временске функције струја у свим гранама, ако је временска функција напона напајања  $u(t) = \sqrt{2} \cdot 220V \cdot \sin(\omega t)$ .

**ИНДУКТИВНИ И КОМПЕНЗОВАНИ СПОЈ ДВЕ ФЛУО ЦЕВИ ОД ПО 36W:**

