

БЕОГРАДСКО ТОПЛОТНО ОСТРВО – ТЕМПЕРАТУРНЕ РАЗЛИКЕ ИЗМЕЂУ СТАНИЦА ВРАЧАР И СУРЧИН

Пише: Владимир Билак, аутор портала Метеологос

У приложеној табели видимо упоредни преглед средњих месечних температура, средњих месечних максималних температура и средњих месечних минималних температура за станицу ВРАЧАР (урбанизовано централно градско подручје) и за станицу СУРЧИН (неурбанизовано подручје), и то за период 1990-2017. година (дужина анализаног низа 28 година):

SURČIN i VRAČAR – Paralelna merenja, period 1990–2017.													
T srednje mesečne (7+14+21+21/4)													
	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV	DEC	GOD
SURČIN	1,0	3,0	7,5	12,6	17,7	21,3	23,1	23,0	17,8	12,6	7,3	1,9	12,4
VRAČAR	1,8	3,8	8,3	13,3	18,3	21,8	23,8	23,5	18,3	13,1	8,0	2,7	13,1
Razlika	0,8	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,7	0,5	0,5	0,5	0,7	0,8	0,7

T srednje mesečne maksimalne													
	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV	DEC	GOD
SURČIN	4,4	7,5	12,9	18,1	23,3	26,8	29,0	29,2	23,8	18,2	11,8	5,2	17,5
VRAČAR	5,0	7,8	13,2	18,4	23,6	27,1	29,3	29,5	24,1	18,5	12,1	5,8	17,9
Razlika	0,6	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,6	0,4

T srednje mesečne minimalne													
	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV	DEC	GOD
SURČIN	-2,4	-1,1	2,5	7,0	11,8	15,2	16,7	16,6	12,4	7,8	3,4	-1,1	7,4
VRAČAR	-0,8	0,5	4,2	8,6	13,2	16,5	18,3	18,3	13,9	9,2	5,0	0,3	8,9
Razlika	1,6	1,6	1,7	1,6	1,4	1,3	1,6	1,7	1,5	1,4	1,6	1,4	1,5

Ови упоредни подаци нам показују да је станица ВРАЧАР топлија од станице СУРЧИН за 0,7 степени на годишњем нивоу, што значи да (бео)градско топлоотно острво има тзв. топлоотно ефекат од 0,7 степени, што се сасвим добро уклапа и у добијене резултате за претходне периоде.

Генерално гледано, у тим оквирима (од 0,5 до 0,9 степени) се и креће разлика између температурних података са станица у урбаним и руралним срединама (подручјима).

У приложеној табели, посматрано по месецима, распон разлике средњих месечних температура између града и околине се креће од 0,5-0,8 степени, и највећи је у зимским месецима, због релативно честе појаве температурне инверзије, у (антициклоналним) ситуацијама када је због појаве јутарње или целодневне магле знатно хладније у Сурчину него на Врачару, као и у ситуацијама када је након продора сибирског или арктичког ваздуха, при јаком ноћном хлађењу, а

уз то и присутном снежном покривачу – минимална температура у околини града знатно нижа него у његовом центру (чак и за 10 и више степени).

Међутим, овде је важно напоменути да средње дневне температуре, а на основу њих и средње месечне и годишње вредности – нису реалан показатељ временских ситуација (атмосферске циркулације), јер на њих у урбаним срединама у великој мери утичу антропогени фактори у вечерњим, ноћним и јутарњим часовима. Такође, још је важније напоменути да климатски алармисти и заговорници теорије о антропогеном глобалном загревању и брзим климатским променама презентују искључиво податке о средњим годишњим температурама, са очигледним циљем да докажу како је наводно загревање знатно интензивније него што заиста јесте, приказујући резултате мерења у урбаним срединама, чији су подаци временом постали нехомогени услед локалних антропогених утицаја. Насупрот (нехомогеним) средњим температурама, максималне температуре су најхомогенији температурни параметар, и као такве – не показују статистички значајне трендове нигде на планети, што се теоретичарима тзв. глобалног загревања нимало не допада, па из тих разлога нигде и не помињу максималне температуре.

Што се тиче максималних температура у приложеној табели, разлика између станица СУРЧИН и ВРАЧАР, на годишњем нивоу, је свега 0,4 степена, што нам јасно говори да су максималне температуре најхомогенији температурни параметар, с обзиром на чињеницу да приказују најреалније стање температура, које представља резултат конкретних временских ситуација и дешавања базираних на типовима атмосферске циркулације. У скоро свим месецима средња разлика је идентична и износи свега 0,3 степена, осим у децембру и јануару месецу (0,6 степени), када се, у антициклоналним ситуацијама, неретко јављају целодневне магле, које условљавају знатно ниже максималне температуре у околини града и у његовим нижим деловима, за разлику од центра града и његових виших делова, где се региструју знатно више максималне температуре. Наравно, поменута разлика од свега 0,3 степена је резултат нешто више температуре у центру града него у Сурчину, због постојања околних зграда, бетонираних стаза у Карађорђевог парку око Дечије клинике у Тиршовој улици, као и појачаног интензитета саобраћаја у околини мерне станице на Врачару.

Дакле, још једном – максималне температуре су најреалнији показатељ временских ситуација, односно стања атмосферске циркулације. У циљу релевантне анализе метеоролошких података и правилног сагледавања климатских процеса, морају се анализирати искључиво максималне температуре (као и њихови трендови), а не неки други температурни параметри, код којих долази до изражаја утицај локалних антропогених фактора или неки други природни утицаји везани за (микро)локације мерних места.

Сасвим логично и очекивано – највећа средња разлика између станица СУРЧИН и ВРАЧАР је регистрована код минималних температура (1,5 степен на годишњем нивоу), што нам показује да је околина града у вечерњим, ноћним и јутарњим часовима врло често, и то у свим месецима, у мањој или већој мери – хладнија од његовог центра, што нам сасвим јасно говори о утицају човекових активности у урбанизованим срединама. Наравно, у ситуацијама када је облачно и/или ветровито време, такорећи не долазе до изражаја ефекти градског топлотног острва, јер је тада температура прилично уједначена на ширем подручју.

Аутор текста: Владимир Билак, уредник портала Метеологос