

Republički hidrometeorološki zavod Srbije

Kneza Višeslava 66

11000 Beograd

Republika Srbija



MESEČNI BILTEN ZA SRBIJU

JUL 2024. godine

Beograd, 5. avgust 2024. godine

Odeljenje za monitoring klime i klimatske prognoze
Sektor Nacionalnog centra za klimatske promene, razvoj klimatskih modela i ocenu rizika
elementarnih nepogoda
web: <http://www.hidmet.gov.rs>
mail: office@hidmet.gov.rs

SADRŽAJ

TEMPERATURA VAZDUHA.....	1
Srednja mesečna temperatura vazduha	1
Maksimalna temperatura vazduha.....	4
Minimalna temperatura vazduha.....	8
PADAVINE	11
OBLAČNOST, VEDRI I TMURNI DANI.....	16
TRAJANjE SIJANjA SUNCA (OSUNČAVANjE)	18
PREGLED SINOPTIČKE SITUACIJE*	19
PRILOZI.....	20
Rangovi najtoplijeg jula	20
Srednja temperatura vazduha	24
Maksimalna temperatura vazduha.....	28
Minimalna temperatura vazduha.....	32
Padavine	36

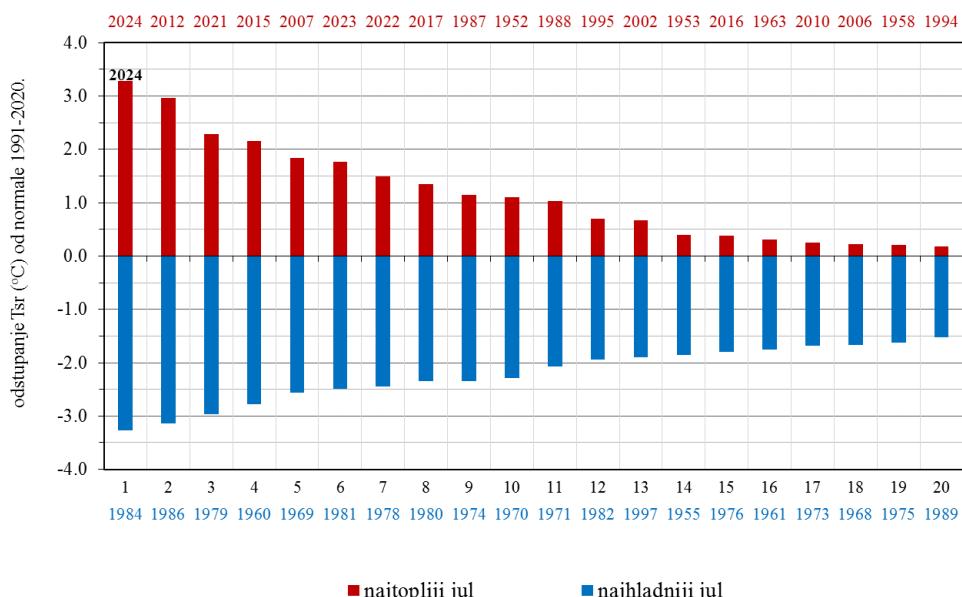
- ❖ *Najtoplji jul u Srbiji od 1951. godine*
- ❖ *Najveći zabeleženi broj tropskih dana i tropskih noći na većem broju GM stanica*
- ❖ *Zabeležen toplotni talas*
- ❖ *Rekordno visoka minimalna temperatura vazduha u Vršcu*
- ❖ *Četvrti najsušniji jul na Kopaoniku i osmi najsušniji u Ćupriji*
- ❖ *Prevaziđen apsolutni julske dnevne maksimum količine padavina u Sremskoj Mitrovici*

TEMPERATURA VAZDUHA

Srednja mesečna temperatura vazduha

Jul 2024. godine je **najtoplji** u Srbiji od 1951. godine, sa srednjom mesečnom temperaturom vazduha **24,9°C** za period 1951-2024. godina i odstupanjem u odnosu na prosek 1991-2020. godine od **+3,3°C** (Slika 1). Od kada se vrše meteorološka merenja jul 2024. godine je **najtoplji** ili **drugi** najtoplji na gotovo svim Glavnim meteorološkim stanicama, izuzev u Negotinu i Vranju, gde je treći i u Zaječaru gde je četvrti najtoplji (Tabela 1).

U [prilogu](#) se nalaze grafici na kojima je prikazano 15 najtoplijih godina od kada se vrše merenja za stanice: Novi Sad, Ćuprija, Crni Vrh, Beograd, Smederevska Palanka, Loznica i Zlatibor.



Slika 1. Redosled najtoplijeg i najhladnijeg jula u Srbiji za period 1951-2024. godine

Tabela 1. Rang jula 2024. godine sa srednjom temperaturom vazduha, prosekom i odstupanjem od normale 1991-2020.

STANICA	istorijski period	Tsr (°C) -jul 2024.god	normala za jul 1991-2020	odstupanje od normale (°C)	redni broj 2024.god. opadajući niz Tsr)
NOVI SAD	1948-2023	26.9	22.5	4.4	1
ČUPRIJA	1948-2023	26.6	22.3	4.3	1
CRNI VRH	1967-2023	21.5	17.5	4.1	1
BEOGRAD	1888-2023	27.6	23.8	3.8	1
KIKINDA	1948-2023	26.7	22.8	3.8	1
PALIĆ	1945-2023	26.7	22.9	3.8	1
S.PALANKA	1939-2023	26.5	22.7	3.8	1
LOZNICA	1952-2023	26.2	22.5	3.7	1
ZRENJANIN	1946-2023	26.4	22.9	3.6	1
KRAGUJEVAC	1925-2023	26.1	22.6	3.5	1
SOMBOR	1942-2023	26.0	22.5	3.5	1
VALJEVO	1926-2023	25.9	22.6	3.4	1
ZLATIBOR	1950-2023	21.3	18.1	3.2	1
B.KARLOVAC	1986 -2023	25.5	22.4	3.1	1
S.MITROVICA	1925-2023	25.1	22.1	3.0	1
V.GRADIŠTE	1926-2023	25.5	22.6	2.9	1
KOPAONIK	1950-2023	16.6	13.2	3.4	2
NIŠ	1925-2023	26.4	23.1	3.3	2
KRUŠEVAC	1927-2023	25.8	22.4	3.3	2
KRALJEVO	1926-2023	25.6	22.4	3.2	2
DIMITROVGRAĐ	1945-2023	23.7	20.7	3.1	2
LESKOVAC	1948-2023	25.3	22.3	3.0	2
KURŠUMLJA	1952-2023	23.7	20.7	3.0	2
SJENICA	1946-2023	19.6	17.0	2.5	2
POŽEGA	1952-2023	22.6	20.5	2.1	2
VARANJE	1926-2023	25.3	22.2	3.1	3
NEGOTIN	1927-2023	27.1	24.1	3.0	3
ZAJEČAR	1929-2023	24.8	22.8	2.0	4

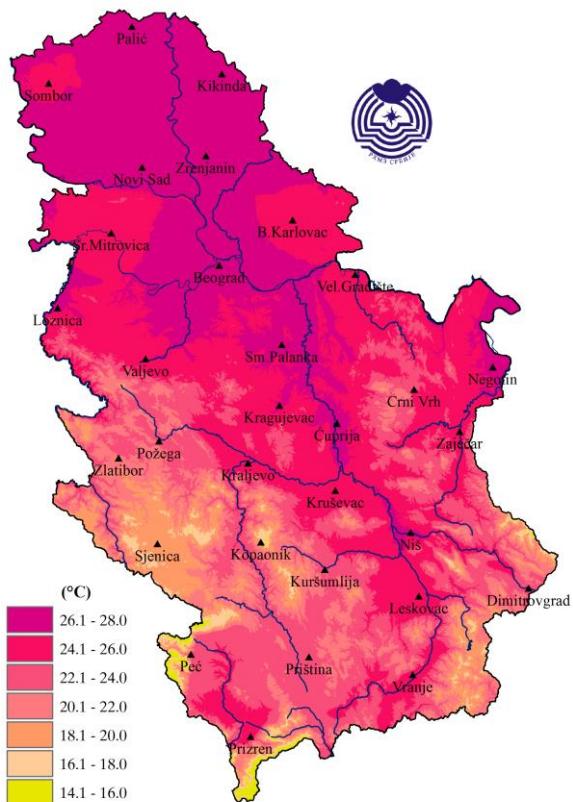
Srednja temperatura vazduha tokom jula je bila u intervalu od 22,6°C u Požegi do 27,6°C u Beogradu, dok je u planinskim predelima bila od 16,6°C na Kopaoniku do 21,5°C na Crnom Vruhu (*Slika 2*).

Odstupanje srednje mesečne temperature vazduha od normale¹ za referentni period 1991–2020. bilo je od +2,0°C u Zaječaru do +4,4°C u Novom Sadu (*Slika 3*).

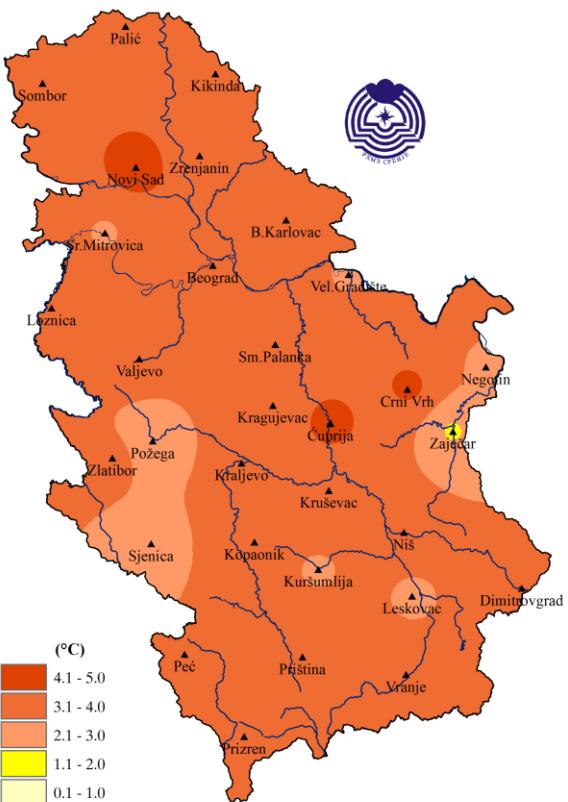
Srednja temperatura vazduha, prema metodi percentila², tokom jula je bila u kategoriji ekstremno toplo u većem delu zemlje, dok je veoma toplo bilo u Požegi i Zaječaru (*Slika 4*).

¹ Pod pojmom **normala** podrazumeva se **klimatološka standardna normala**, tj. srednja vrednost klimatskog elementa izračunata za period od 1. januara 1991. do 31. decembra 2020.

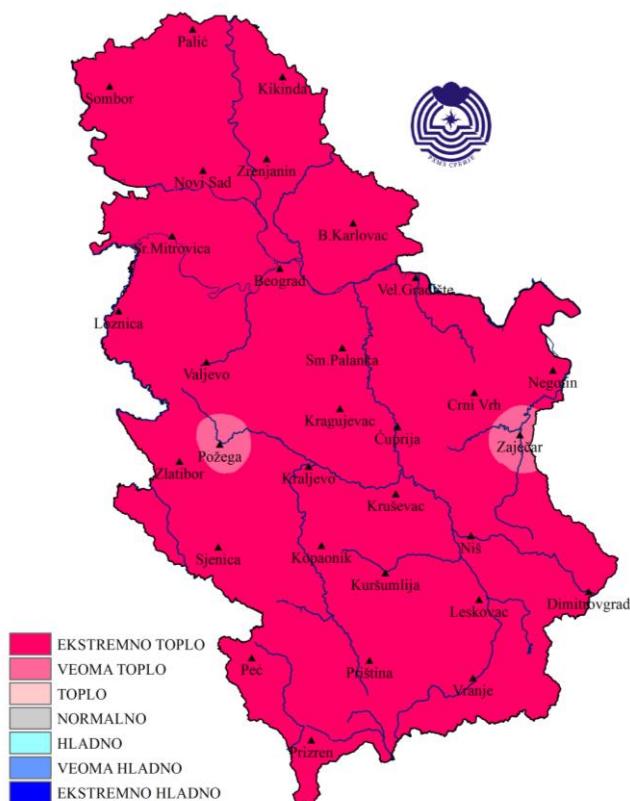
² **n**-ti percentil neke veličine je ona vrednost posmatrane veličine ispod koje se nalazi n procenata podataka prethodno poređanih u rastući niz



Slika 2. Prostorna raspodela srednje mesečne temperature u (°C)

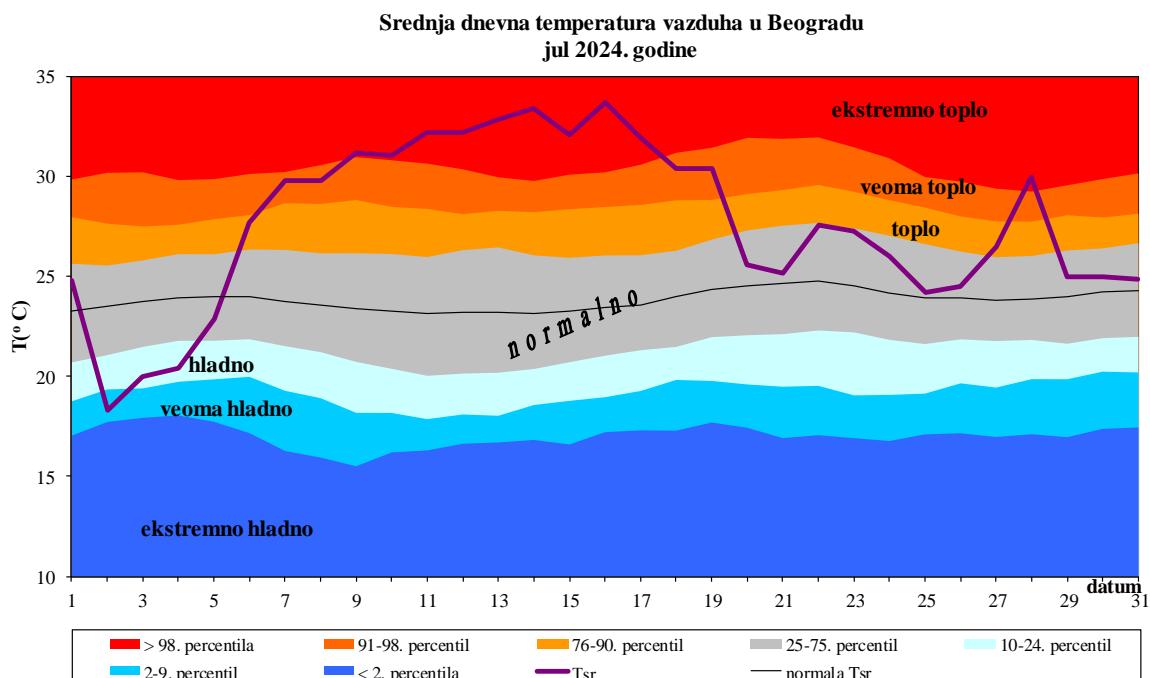


Slika 3. Prostorna raspodela odstupanja srednje mesečne temperature u (°C) od normale za referentni period 1991–2020.



Slika 4. Prostorna raspodela srednje mesečne temperature određene metodom centila

Srednja dnevna temperatura vazduha u Beogradu je, prema metodi percentila, početkom meseca bila u kategorijama hladno i veoma hladno. Od kraja prve do kraja druge dekade jula srednja dnevna temperatura vazduha je bila u kategorijama veoma toplo i ekstremno toplo. Krajem treće dekade srednja temperatura vazduha je ponovo bila u kategorijama veoma toplo i ekstremno toplo (*Slika 5*). Dnevni hod srednje dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili za stanice Sombor, Novi Sad, Loznicu, Negotin, Kragujevac, Zlatibor, Niš i Vranje nalazi se u [prilogu](#).



Slika 5. Dnevni hod srednje dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Beogradu

Maksimalna temperatura vazduha

Srednja maksimalna temperatura vazduha tokom jula je bila u intervalu od 31,5°C u Požegi do 35,3°C u Čupriji, dok je u Beogradu bilo 32,7°C. U planinskim krajevima je srednja maksimalna julovska temperatura vazduha bila od 21,4°C na Kopaoniku do 27,4°C u Sjenici.

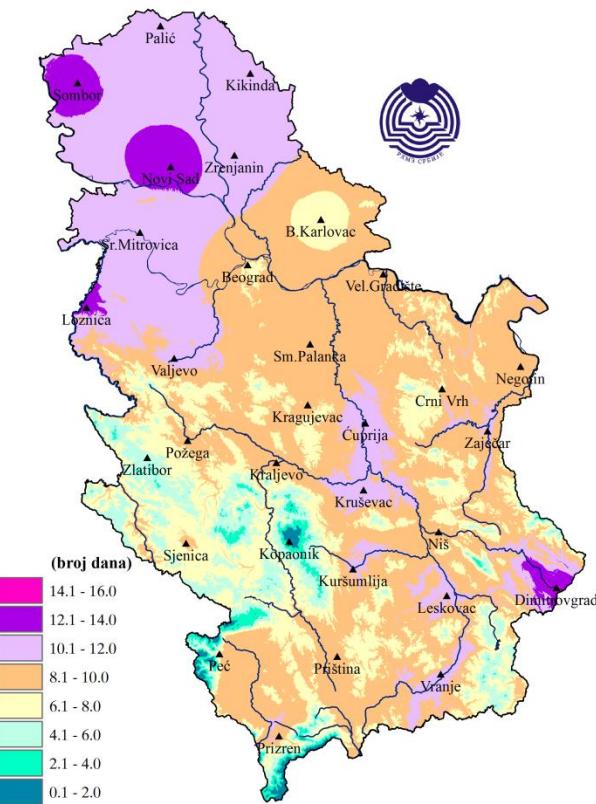
Prema metodi percentila srednja mesečna maksimalna temperatura vazduha je bila u kategoriji ekstremno toplo u većem delu zemlje, dok je veoma toplo bilo u Kuršumliji, Kraljevu, Požegi, Sjenici i na Zlatiboru.

Najviša maksimalna dnevna temperatura vazduha u Srbiji je iznosila 41,8°C, a zabeležena je 17. jula u Čupriji, dok je u Beogradu 16. jula izmereno 39,6°C.

Letnji dani³ su zabeleženi u celoj zemlji, od 28 dana u Beogradu i Požegi do 31 u Kikindi, Velikom Gradištu, Negotinu i Zaječaru. U planinskim krajevima broj letnjih dana je bio u intervalu od šest na Kopaoniku do 22 u Sjenici. Zabeleženi broj letnjih dana je u većem delu zemlje za dva do četiri dana veći od julskog proseka.

³ Letnji dan je po definiciji dan sa maksimalnom dnevnom temperaturom vazduha od 25°C i višom

Broj tropskih dana⁴ je bio u intervalu od 20 u Požegi do 27 u Negotinu, Ćupriji i Zaječaru. U planinskim predelima najviše tropskih dana je registrovano 11 u Sjenici, osam na Crnom Vrhu, sedam na Zlatiboru, dok ih na Kopaoniku nije bilo. U većem delu zemlje zabeleženi broj tropskih dana je bio za sedam do 12 dana veći od proseka za jul (Slika 6).



Slika 6. Odstupanje broja tropskih dana od normale za referentni period 1991–2020

Na većem broju Glavnih meteoroloških stanica je tokom jula 2024. godine zabeležen **najveći broj tropskih dana u istoriji merenja** (Tabela 2).

Tabela 2. Prevaziđeni maksimalni brojevi tropskih dana za jul

GMS stanica	broj tropskih dana Jul 2024	prevaziđeni maksimum broja tropskih dana	godina maksimuma tropskih dana
ĆUPRIJA	27	25	2023
ZAJEČAR	27	26	2012
SOMBOR	26	22	2022/2023
NOVI SAD	26	22	1952/2012/ 2015/2023
NIŠ	26	25	1952/1995/ 2007/2012
DIMITROVGRAD	26	24	1946/2012
ZRENJANIN	25	23	1952
LOZNICA	25	21	2012/2015
KRUŠEVAC	25	24	2007
SM. PALANKA	24	22	2007/2012/ 2015/2021
PALIĆ	23	21	2023

⁴ Tropski dan je po definiciji dan sa maksimalnom dnevnom temperaturom vazduha od 30°C i višom

Toplotni talas⁵ je u većem delu zemlje trajao od 8. do 20. jula, najduže 14 dana u Kruševcu od 7. do 20. jula (Tabela 3). Najviša maksimalna dnevna temperatura vazduha tokom trajanja toplotnog talasa iznosila je 41,8°C u Ćupriji, 17. jula. U periodu od 13. do 17. jula u Ćupriji su svakodnevno beležene temperature više od 40°C, dok su u Nišu zabeležene 13, 16. i 17. jula, a u Smederevskoj Palanci 14. i 17. jula (Tabela 4).

Odstupanja maksimalne dnevne temperature vazduha su u periodu od 12. do 17. jula u većem delu zemlje bila za preko 10°C iznad prosečnih vrednosti normale 1991-2020. godina, a najviše 12,8°C u Ćupriji 16. jula (Tabela 5).

Tabela 3. Toplotni talasi u Srbiji

stanica/dan	JUL																																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
PALIĆ							VT	ET	VT	VT																								
SOMBOR								VT	ET	VT	VT																							
KIKINDA								VT	ET	VT	VT																							
ZRENJANIN								VT	ET	VT	VT																							
NOVI SAD								VT	VT	ET	VT	VT																						
SR.MITROVIC										VT	VT	ET	VT	VT	VT																			
BEOGRAD										VT	VT	VT	VT	ET	ET	ET	ET	ET	ET															
LOZNICA										VT	VT	VT	ET	VT																				
VALJEVO										VT	VT	ET	VT	ET	VT																			
V.GRADIŠTE										VT	VT	ET	VT	VT	VT																			
SM.PALANKA										VT	VT	ET	VT	VT	VT																			
KRAGUJEVAC										VT	VT	VT	ET	VT	VT	VT																		
KRALJEVO										VT	VT	VT	ET	VT	VT	VT																		
POŽEGA										VT	VT	VT	ET	ET	ET	ET	ET	ET	VT	ET	VT													
ZLATIBOR											VT	ET	ET	ET	VT	VT	VT	VT	VT															
ĆUPRIJA										VT	VT	ET	VT	VT																				
KRUŠEVAC										VT	VT	VT	VT	ET	VT	VT																		
NEGOTIN										VT	VT	VT	ET	VT	VT																			
ZAJEČAR										VT	VT	VT	ET	VT	VT	VT																		
CRNI VRH										VT	VT	ET	VT	VT																				
KOPAONIK											VT	ET	VT	VT																				
sjenica												VT	VT	ET	ET	VT	VT	ET	VT															
NIŠ											VT	ET	VT	ET																				
VRANJE											VT	ET	VT	VT																				
DIMITROVGRAD												ET	VT	ET																				
LESKOVAC											VT	VT	VT	ET	VT	ET																		
KURŠUMLIJA												VT	VT	ET	VT	VT	VT																	
B.KARLOVAC												VT	VT	ET	VT	ET	ET	ET	ET	ET	ET	VT	VT											



⁵ Toplotni talas je po definiciji kontinuirani niz od pet i više dana kada je maksimalna dnevna temperatura vazduha u kategorijama veoma toplo i ekstremno toplo

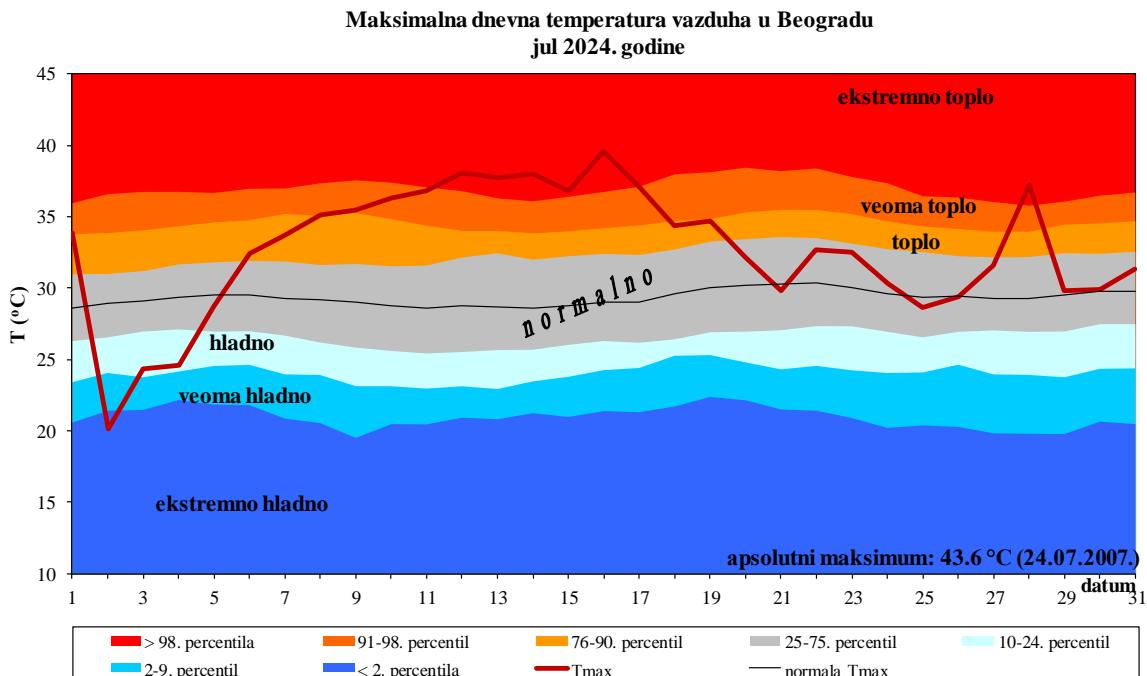
Tabela 4. Maksimalne dnevne temperature vazduha tokom trajanja toplotnog talasa

stanica/dan	MAKSIMALNE DNEVNE TEMPERATURE VAZDUHA TOKOM TOPLOTNOG TALASA JUL													
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PALIĆ	34.1	35.9	37.2	37.4	37.1	37.0	38.4	37.5	38.4	38.4	38.4	34.0	34.7	
SOMBOR		35.4	36.6	37.5	38.2	38.3	38.5	36.6	36.5	38.6	37.4	36.2	36.1	
KIKINDA		35.4	36.6	36.7	37.5	38.0	38.2	38.5	38.8	39.5	38.7	35.6	35.4	
ZRENJANIN		35.5	36.6	37.0	37.2	38.1	37.7	37.4	37.6	39.5	38.0	36.9	37.1	
NOVISAD	34.7	35.9	36.7	37.4	37.6	38.1	38.9	37.6	37.6	39.7	38.2	36.2	36.6	
SRMITROVICA				34.8	35.6	36.2	37.0	36.6	36.1	37.6	36.0	34.6	35.2	
BEOGRAD		35.1	35.5	36.3	36.8	38.1	37.7	38.0	36.8	39.6	37.1			
LOZNICA		34.5	35.0	35.8	36.7	37.4	37.2	36.4	36.2	38.5	36.0			
VALJEVO			35.4	36.3	37.1	38.2	37.0	37.0	35.1	38.1	35.3			
V.GRADIŠTE			35.4	36.1	36.7	37.0	38.0	39.6	39.1	39.4	39.5	37.2	37.2	
SMPALANKA		36.2	37.0	37.8	38.4	38.8	39.7	40.5	39.5	39.9	40.3	36.2	36.8	
KRAGUJEVAC		36.0	36.0	36.7	37.6	38.5	38.8	39.7	38.8	39.6	39.5	36.0	36.2	37.0
KRALJEVO		34.6	35.2	35.8	36.6	37.5	38.4	38.8	38.2	38.9	39.1	36.2	36.0	
POŽEGA		33.8	33.9	34.7	35.4	36.4	36.6	37.3	34.9	37.2	34.8			
ZLATIBOR					30.0	31.0	31.4	32.2	29.0	30.8	29.6			
ČUPRIJA		36.5	37.4	38.2	38.6	39.1	40.1	41.0	40.5	41.2	41.8	39.1	38.0	37.9
KRUŠEVAC	35.0	35.6	35.8	36.6	37.3	37.9	38.9	39.1	38.9	39.5	39.6	38.0	37.8	37.6
NEGOTIN		35.9	36.9	36.7	37.4	37.4	38.1	39.4	39.2	39.2	39.3	39.0	36.6	36.8
ZAJEČAR		35.3	35.4	36.0	36.7	37.0	38.0	39.0	38.2	38.5	38.8	37.5	36.2	36.0
CRNI VRH			28.4	29.2	29.6	29.6	30.7	32.8	31.9	31.1	32.0	31.3	30.3	30.2
KOPAONIK				23.2	24.5	24.5	25.5	26.5	25.4	26.4	25.1	24.4	24.3	24.0
ŠJENICA					30.2	30.8	32.2	33.2	31.0	31.5	32.5	29.7		
NIŠ					36.7	37.7	38.3	40.0	39.0	40.6	40.0	39.6	38.1	39.6
VRANJE					35.2	36.1	36.6	37.3	37.4	37.2	38.1	37.4	37.4	36.6
DIMITROVGRAD						35.7	35.9	36.2	37.4	37.5	36.7	38.4	37.2	35.6
LESKOVAC		35.4	35.8	36.4	37.7	38.4	38.7	39.4	38.8	39.4	39.7	38.2	38.0	39.2
KURŠUMLIJA					35.3	35.8	37.0	37.7	38.0	37.3	38.0	38.3	34.5	35.5
B.KARLOVAC		34.5	36.2	36.2	35.5	35.6	37.6	38.7	37.8	37.8	38.4	35.5	35.5	

Tabela 5. Odstupanje maksimalne dnevne temperature vazduha od proseka 1991-2020 tokom trajanja toplotnog talasa

stanica/dan	ODSTUPANJE MAKSIMALNE DNEVNE TEMPERATURE VAZDUHA OD PROSEKA 1991-2020 TOKOM TOPLOTNOG TALASA JUL													
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
PALIĆ	5.7	7.4	9.4	9.1	8.5	9.6	10.3	9.0	10.8	10.3	9.6	5.1	6.0	
SOMBOR		6.5	8.5	8.9	9.0	10.6	10.0	7.5	8.7	10.0	8.3	6.7	6.9	
KIKINDA		6.3	8.4	8.1	8.4	10.0	9.6	9.5	10.8	11.0	9.5	6.2	6.2	
ZRENJANIN		6.2	8.3	8.7	8.3	10.3	9.2	8.5	9.7	11.2	8.9	7.4	7.9	
NOVISAD	6.2	7.1	8.9	9.3	8.9	10.7	10.8	9.0	10.0	11.7	9.5	6.9	7.7	
SRMITROVICA				6.5	6.5	8.4	8.6	7.9	8.5	9.5	7.1	5.2	5.9	
BEOGRAD		5.7	7.0	7.6	7.7	9.9	9.1	8.7	8.4	11.2	7.8			
LOZNICA		5.6	7.3	7.5	8.0	9.6	9.0	7.7	8.7	10.3	7.1			
VALJEVO			7.8	8.1	8.5	10.4	8.9	8.4	7.8	10.2	6.7			
V.GRADIŠTE			6.5	7.1	7.6	8.2	9.2	10.1	10.0	10.6	9.9	7.4	7.2	
SMPALANKA		6.7	8.2	9.1	9.1	10.2	10.9	11.0	11.0	11.5	11.2	6.6	7.2	
KRAGUJEVAC		6.4	7.5	8.0	8.6	10.2	10.2	10.3	10.5	11.5	10.4	6.6	6.7	6.4
KRALJEVO		5.4	7.0	7.6	8.0	9.1	10.0	10.1	10.4	11.3	10.3	7.1	6.9	
POŽEGA		5.6	6.7	7.2	7.5	9.0	9.3	9.4	8.1	10.3	6.9			
ZLATIBOR					7.0	7.9	8.6	8.9	6.4	8.8	6.4			
ČUPRIJA		6.4	8.4	9.0	9.2	10.4	11.0	11.1	11.6	12.8	12.1	8.8	8.0	6.5
KRUŠEVAC	5.2	5.9	7.2	8.0	8.3	9.5	10.4	9.8	10.5	11.6	10.4	8.6	8.3	6.7
NEGOTIN		5.5	7.1	6.8	7.5	7.8	8.7	9.5	9.5	9.6	9.3	8.8	6.0	5.1
ZAJEČAR		4.8	5.8	6.3	7.1	7.4	9.0	9.4	8.5	8.9	8.8	7.3	5.5	4.7
CRNI VRH			6.8	7.7	8.0	8.2	9.6	11.0	10.2	10.0	10.2	9.1	7.5	6.4
KOPAONIK				6.3	7.4	7.7	8.9	9.6	8.4	10.3	8.1	7.2	6.8	5.9
ŠJENICA					6.5	7.0	9.0	9.9	7.8	9.4	9.0	5.8		
NIŠ					7.0	7.9	8.4	10.3	9.4	9.7	11.9	9.8	9.2	7.3
VRANJE					6.8	7.3	7.7	8.6	8.6	10.3	8.5	8.3	7.0	6.3
DIMITROVGRAD						7.4	7.9	8.4	9.4	10.0	9.6	10.5	9.0	6.9
LESKOVAC		5.3	6.7	7.2	8.2	9.1	9.5	10.0	9.9	10.9	10.2	8.4	7.8	8.1
KURŠUMLIJA					7.4	7.9	8.9	9.7	9.7	9.8	11.1	10.4	6.0	6.8
B.KARLOVAC		5.4	8.0	7.7	6.7	7.6	9.0	9.4	9.5	9.4	9.3	6.1	6.1	

Dnevni hod maksimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Beogradu, tokom jula 2024. godine, prikazan je na slici 7, dok se za stanice Sombor, Novi Sad, Loznica, Negotin, Kragujevac, Zlatibor, Niš i Vranje nalazi u [prilogu](#).



Slika 7. Dnevni hod maksimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Beogradu

Minimalna temperatura vazduha

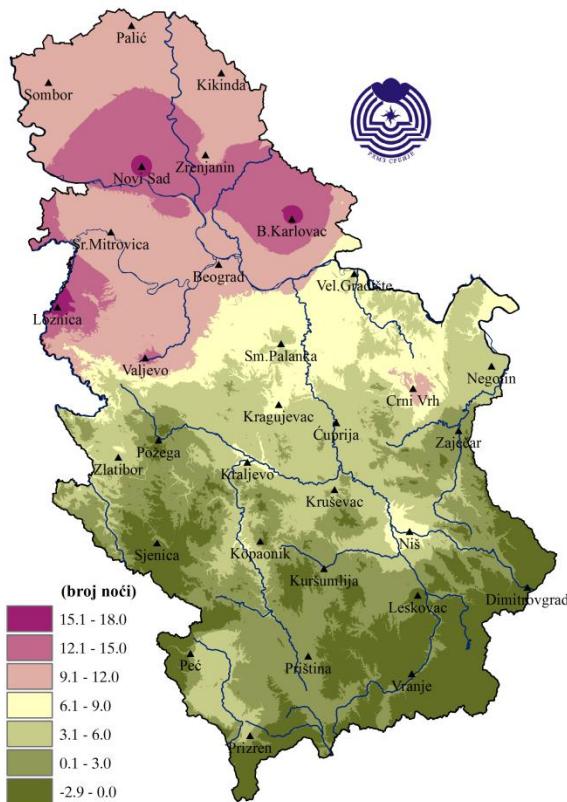
Srednja minimalna temperatura vazduha je tokom jula bila u intervalu od 14,8°C u Dimitrovgradu do 21,7°C u Beogradu. U planinskim predelima je srednja minimalna temperatura vazduha bila u intervalu od 11,5°C u Sjenici do 17,0°C na Crnom Vrhu.

Prema metodi percentila srednja mesečna minimalna temperatura vazduha je u većem delu zemlje bila u kategoriji ekstremno toplo, veoma toplo je bilo u Negotinu, Kuršumlji i Dimitrovgradu, toplo u Leskovcu i Vranju, a normalno u Zaječaru.

Najniža minimalna dnevna temperatura vazduha od 4,0°C zabeležena je 31. jula u Sjenici. U nižim predelima najniža dnevna temperatura vazduha je registrovana takođe 31. jula u Velikom Gradištu i iznosila je 8,5°C, dok je u Beogradu 3. jula izmerena najniža mesečna temperatura od 15,3°C. **Rekordno visoka minimalna temperatura vazudha od kad postoje merenja u Srbiji** izmerena je u Vršcu 14. jula i iznosila je 31,2°C.

U većem delu zemlje zabeležene su tropске noći⁶. Nijedna tropска noć nije registrovana u Požegi, Leskovcu, Dimitrovgradu i Vranju, dok ih je najviše bilo 20 u Beogradu. Veći broj tropskih noći je registrovan na severu zemlje, a na 15 GM stanica je **prevaziđen dosadašnji maksimalni broj tropskih noći za jul (Tabela 6)**. U višim predelima je zabeleženo devet tropskih noći na Crnom Vrhu i pet na Zlatiboru. Registrovani broj tropskih noći je na severu zemlje za 10 do 16 veći od proseka za jul (Slika 8).

⁶ Tropska noć je po definiciji dan sa minimalnom dnevnom temperaturom vazduha od 20°C i višom

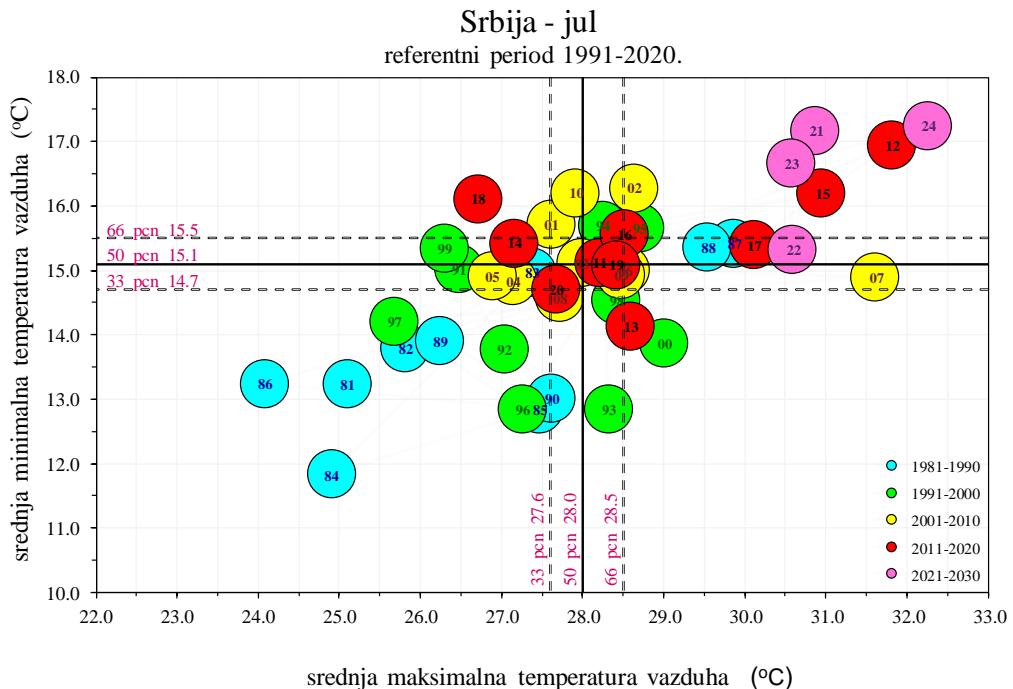


Slika 8. Odstupanje broja tropskih noći od normale za referentni period 1991–2020

Tabela 6. Prevaziđeni maksimalni broj tropskih noći za jul

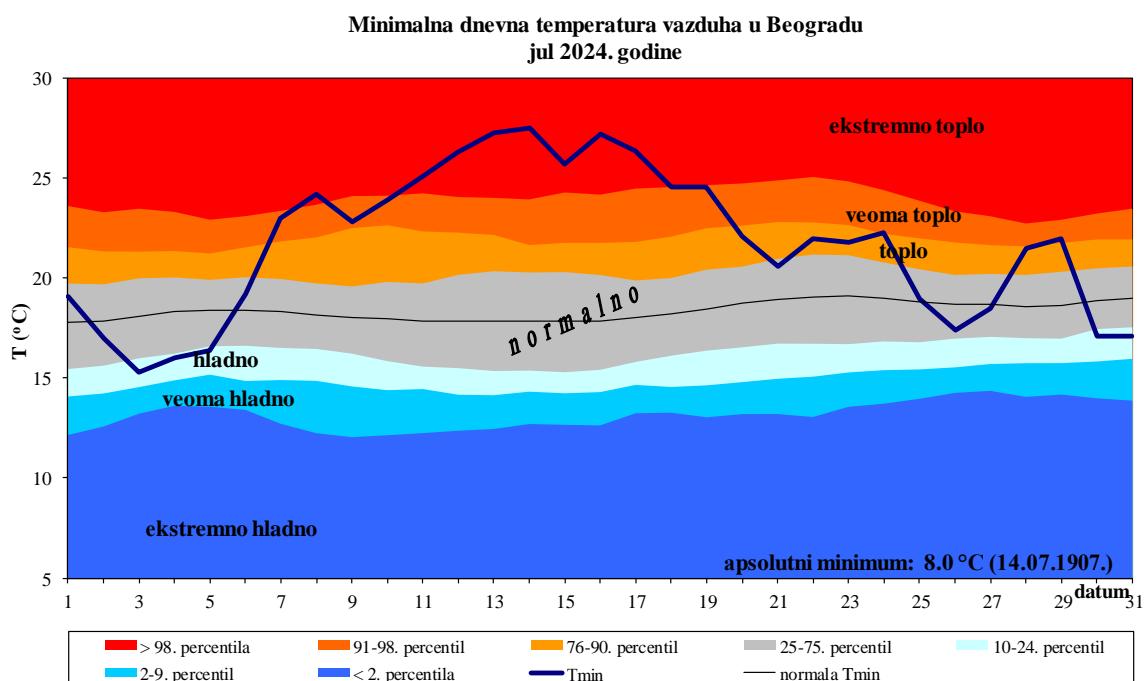
GMS stanica	broj tropskih noći Jul 2024	prevaziđeni maksimum broja tropskih noći	godina maksimuma broja tropskih noći
LOZNICA	18	9	2021
NOVI SAD	17	11	2021
B.KARLOVAC	17	7	1987/2021
PALIĆ	16	11	2015
ZRENJANIN	15	9	2017/2021
VALJEVO	15	9	2021
KIKINDA	13	9	2010/2012/2015/2021
SOMBOR	12	6	2022/2023
S.MITROVICA	11	6	2021
KRAGUJEVAC	8	5	2021/2023
V.GRADIŠTE	8	7	1928/2021
KRALJEVO	7	5	2015/2023
ĆUPRIJA	6	5	1988/2012/2021/2023
ZLATIBOR	5	3	1987/2000/2007/2023
KURŠUMLIJA	2	1	1977/1987/2007/2012

Na slici 9 prikazana je ocena minimalne i maksimalne temperature vazduha u Srbiji za jul prema raspodeli tercila u odnosu na referentni period 1991-2020. Može se uočiti da su srednja maksimalna i minimalna temperatura vazduha znatno iznad granica gornjeg tercila (najviše u posmatranom nizu 1981-2024).



Slika 9. Srednja mesečna minimalna i maksimalna temperatura vazduha i njihovi pripadajući tercili u Srbiji u odnosu na referentni period 1991-2020

Dnevni hod minimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Beogradu, tokom jula 2024. godine, prikazan je na slici 10, dok se za stanice Sombor, Novi Sad, Loznica, Negotin, Kragujevac, Zlatibor, Niš i Vranje nalazi u [prilogu](#).

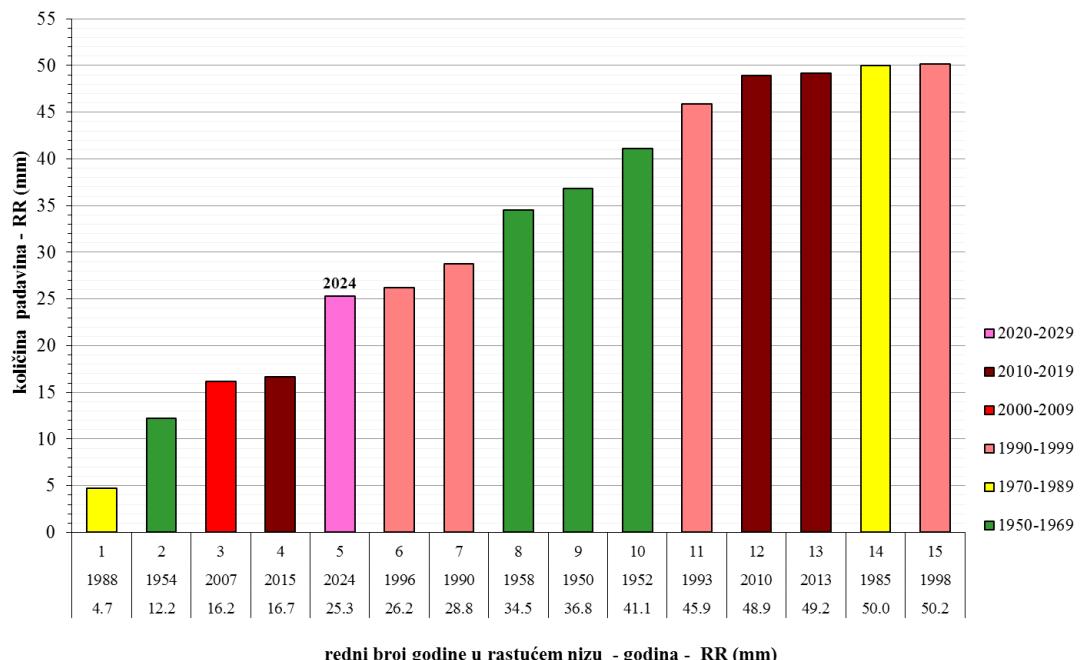


Slika 10. Дневни ход минималне дневне температуре ваздуха и припадајући перцентили у Београду

PADAVINE

Sušan jul u većem delu Srbije. Na Kopaoniku je ovaj jul **peti najsušniji**, a u Ćupriji osmi najsušniji u istoriji merenja (*Slike 11 i 12*).

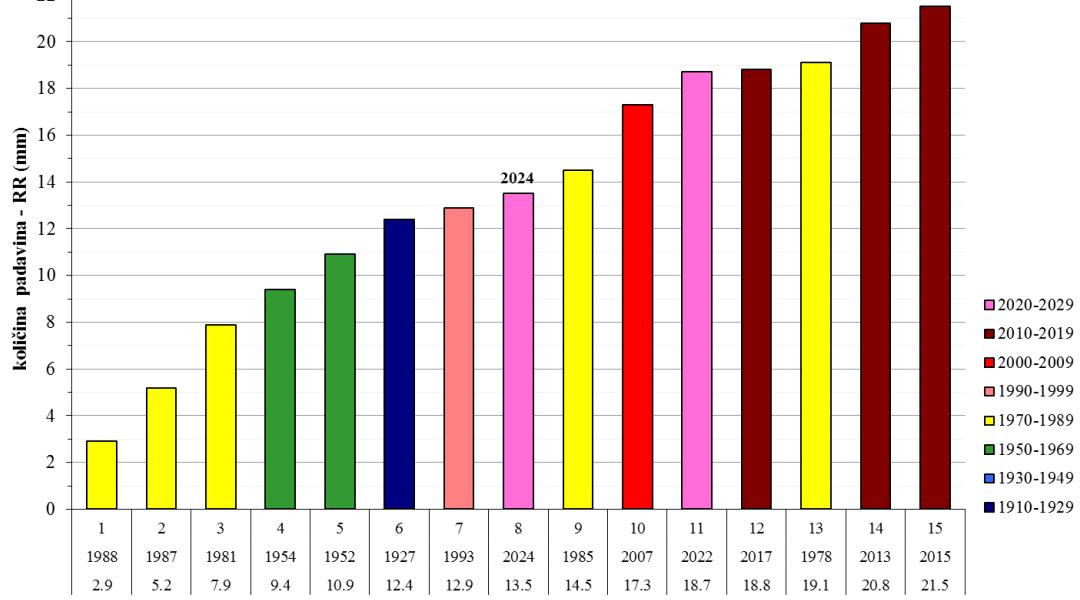
Julske količine padavina
GMS Kopaonik - period 1950-2024.



redni broj godine u rastućem nizu - godina - RR (mm)

Slika 11. Rang najsušnjeg jula na Kopaoniku

Julske količine padavina
GMS Ćuprija - period 1925-2024.



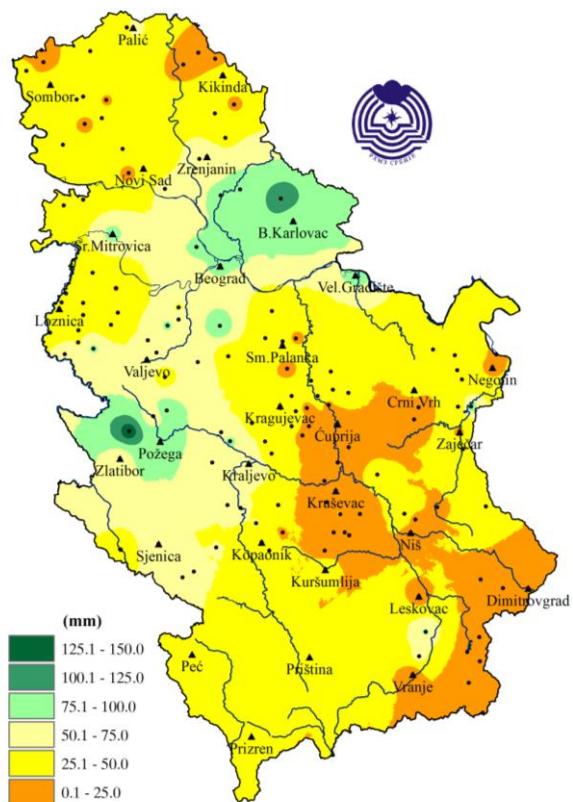
redni broj godine u rastućem nizu - godina - RR (mm)

Slika 12. Rang najsušnjeg jula u Ćupriji

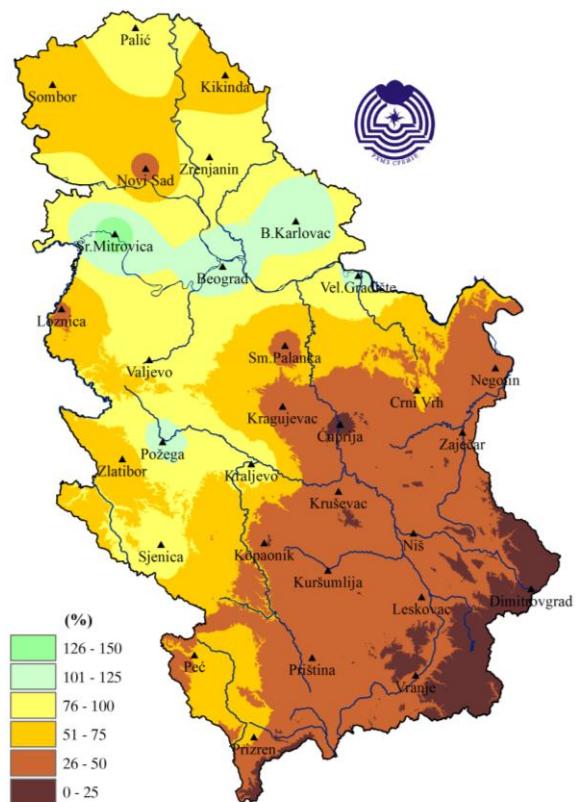
Tokom jula zabeležena količina padavina je bila u intervalu od 13,1 mm u Vranju do 98,5 mm u Požegi, dok je u Beogradu registrovano 77,7 mm (*Slika 13*).

Ukupna količina padavina je u odnosu na normalu za referentni period 1991-2020. bila od 22% u Ćupriji do 138% u Sremskoj Mitrovici (*Slika 14*).

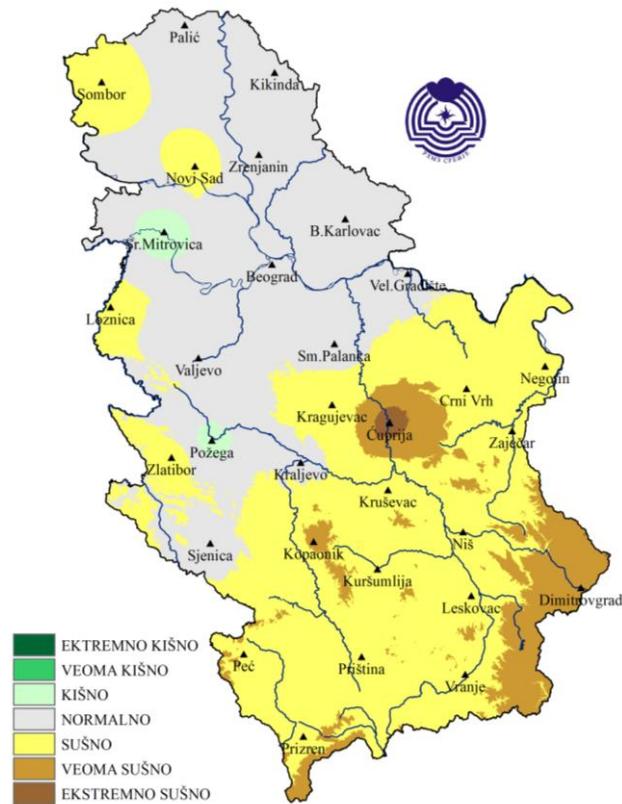
Prema metodi percentila količina padavina je u većem delu zemlje bila u kategorijama normalno i sušno, dok je veoma sušno bilo na Kopaoniku i u Dimitrovgradu, a ekstremno sušno u Ćupriji. Julska količina padavina je u kategoriji kišno bila u Sremskoj Mitrovici i Požegi (*Slika 15*).



Slika 13. Prostorna raspodela mesečne količine padavina u milimetrima na osnovu podataka sa 28 Glavnih, 21 klimatoloških i 99 padavinskih meteoroloških stanica



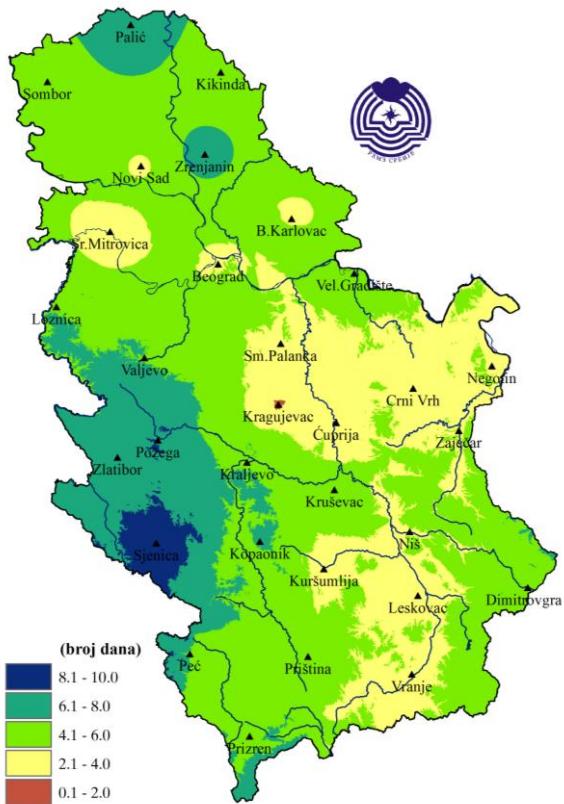
Slika 14. Prostorna raspodela mesečne količine padavina u procentima od normale za referentni period 1991–2020.



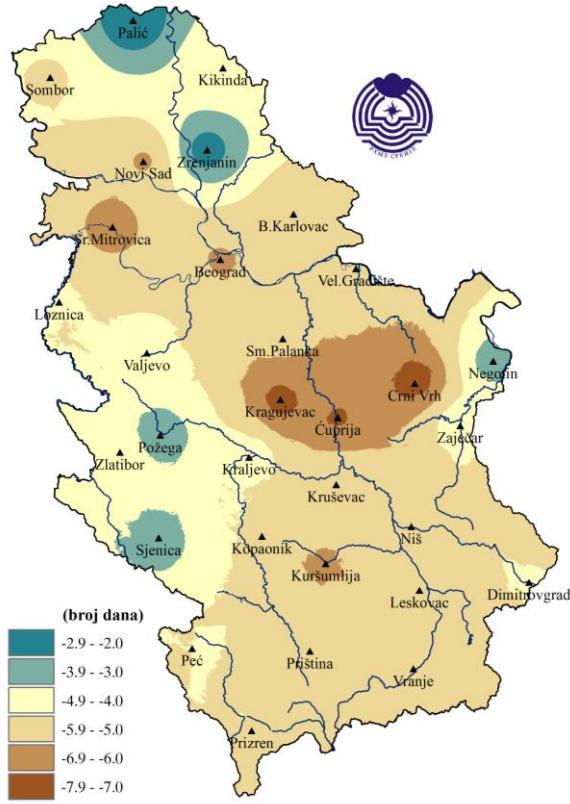
Slika 15. Mesečna količina padavina određena metodom percentila

Najveća dnevna količina padavina registrovana je u Sremskoj Mitrovici 2. jula i iznosila je 78,8 mm, čime je **prevaziđen absolutni julski dnevni maksimum količine padavina** za ovu stanicu od kad se na njoj vrše meteorološka merenja. Raniji dnevni maksimum je iznosio 72,6 mm, a zabeležen je 7. jula 1953. godine. U Beogradu je 2. jula izmerena najveća dnevna količina padavina koja je iznosila 47,0 mm.

Broj dana sa padavinama je tokom jula bio u intervalu od dva u Kragujevcu do devet u Sjenici (*Slika 16*). Zabeleženi broj dana sa padavinama je za dva do osam dana manji od julskog proseka (*Slika 17*).

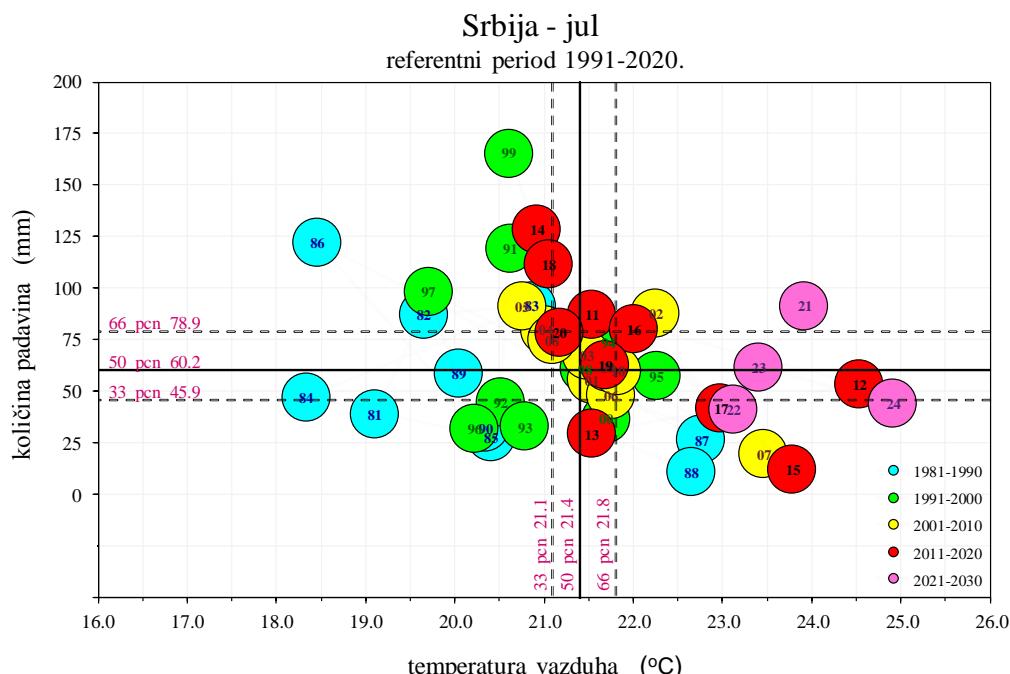


Slika 16. Prostorna raspodela broja dana sa padavinama



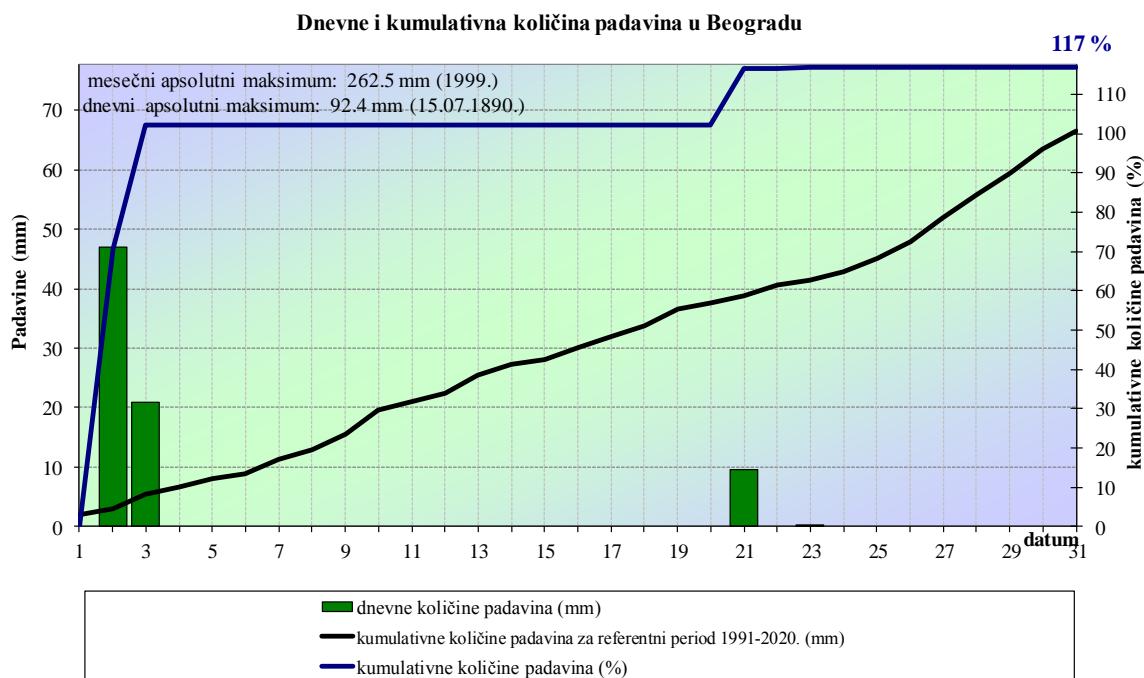
Slika 17. Prostorna raspodela odstupanja broja dana sa padavinama

Na slici 18 prikazana je ocena temperature vazduha i količine padavina u Srbiji za jul prema raspodeli tercila u odnosu na referentni period 1991-2020. Može se uočiti da je jul 2024. godine sa temperaturom vazduha znatno iznad granice gornjeg tercila (**najviša** od 1981. godine) i količinom padavina na granici donjeg tercila.



Slika 18. Srednja mesečna temperatura vazduha i količina padavina i njihovi pripadajući tercili u Srbiji u odnosu na referentni period 1991-2020.

Dnevne i kumulativne količine padavina sa normalama 1991-2020. za jul u Beogradu prikazane su na slici 19, dok se za stanice Sombor, Novi Sad, Loznica, Negotin, Kragujevac, Zlatibor, Niš i Vranje nalazi u [prilogu](#).



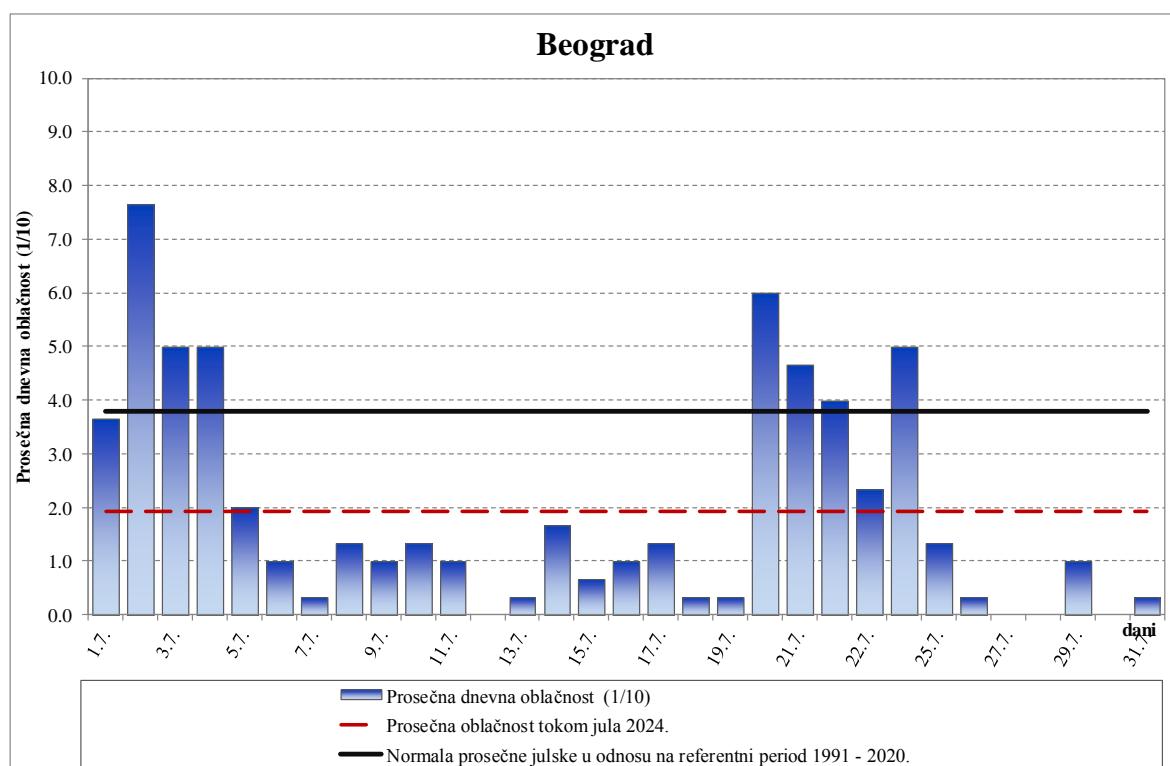
Slika 19. Dnevne i kumulativne količine padavina u Beogradu

OBLAČNOST, VEDRI I TMURNI DANI

Srednja julска облачност у Србији је била за један до два дана испод prosečnih вредности, у интервалу од 2/10 до 3/10. Prosečna дневна облачност током јула у Београду, на Копаонику и у Лесковцу представљена је на сликама 20, 21 и 22. На Црном Врху је **prevaziđen minimum srednje julске облачности**. Током јула 2024. године на Црном Врху је средња облачност износila 1,8/10, док је ранији минимум из јула 2007. године износio 2,1/10.

Vedrih дана⁷ је било од 11 у Сомбору до 23 у Лесковцу. У Београду је забележено 21 ведар дан. Осмотренi број ведрих дана је у већем делу земље за пет до 10 дана већи од prosečnih вредности за јул. На Црном Врху је са 22 ведра дана **prevaziđen maksimalan број** који је на овој станици износio 20 ведрих дана, а регистрован је током јула 2007. године.

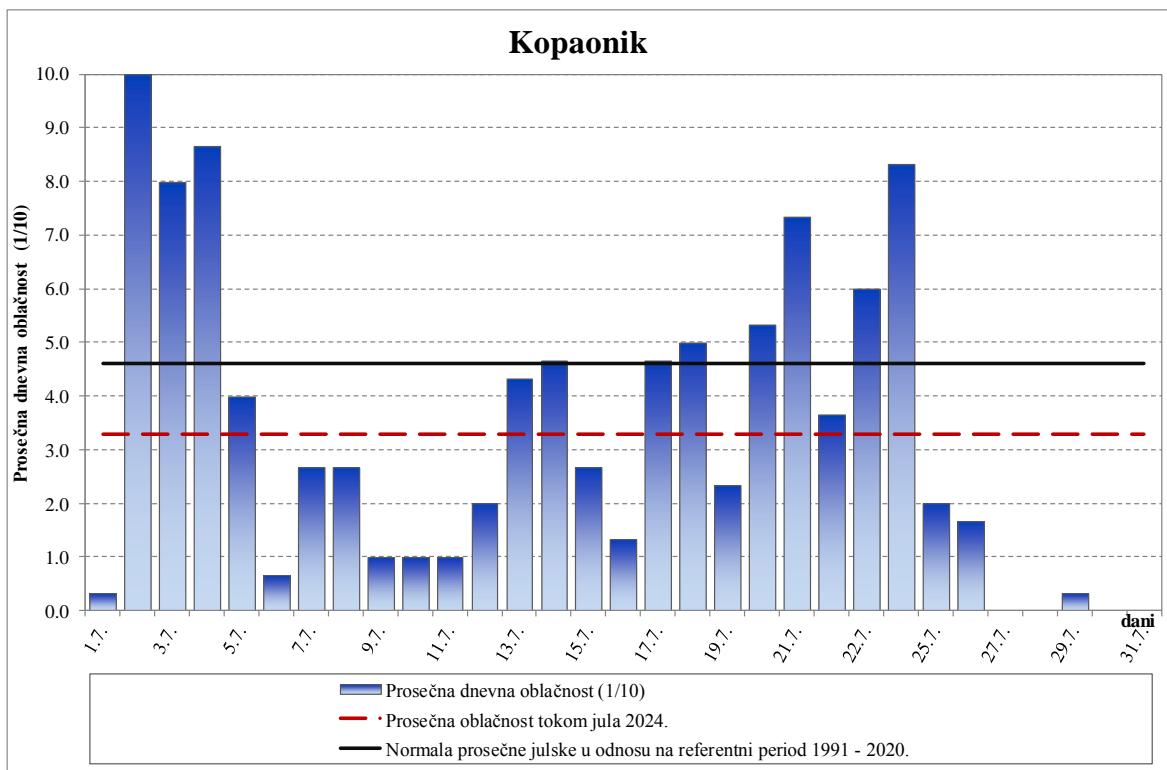
Tmurni дани⁸ нису забележени у Сомбору, Сремској Митровици, Београду и Димитровграду, док је највише било три tmurna дана на Копаонику и у Курумлији. Број tmurnih дана је у већем делу земље за два до четири дана мањи од јулског proseka.



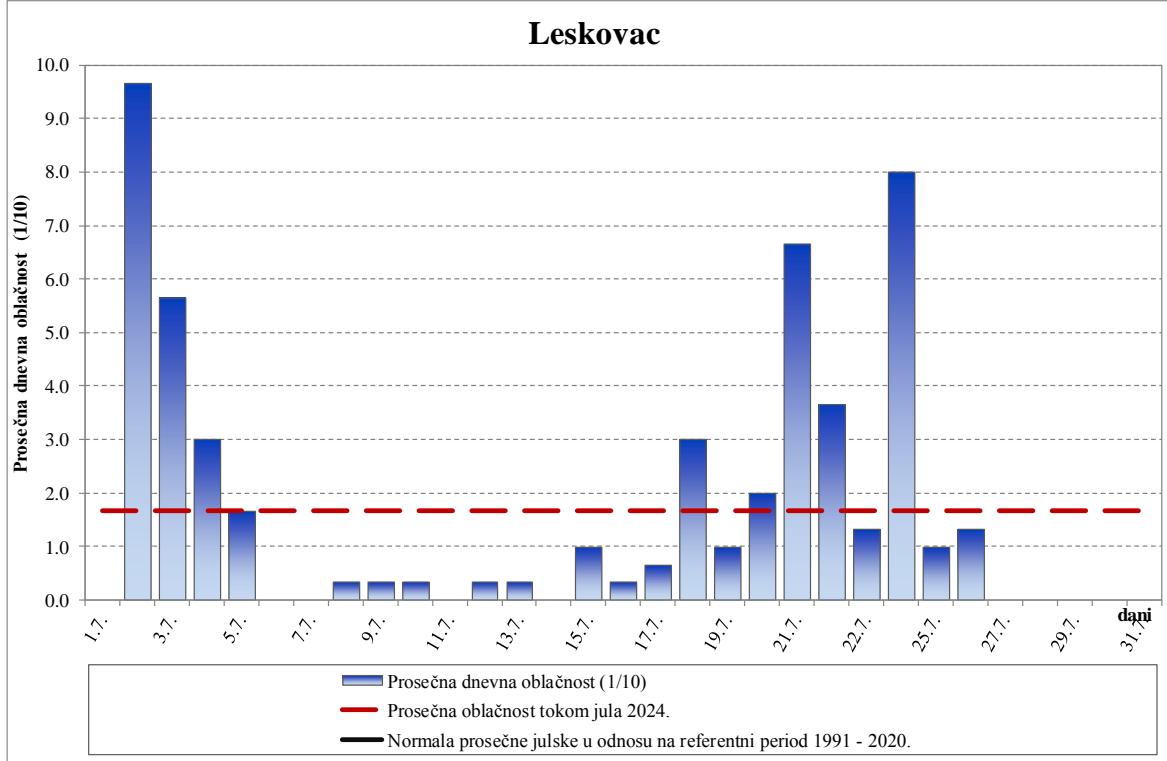
Slika 20. Prosečna dnevna облачност у Београду

⁷ Ведар дан је по дефиницији дан са облачношћу мањом од 2/10

⁸ Тмурани дан је по дефиницији дан са облачношћу већом од 8/10



Slika 21. Prosečna dnevna oblačnost na Kopaoniku

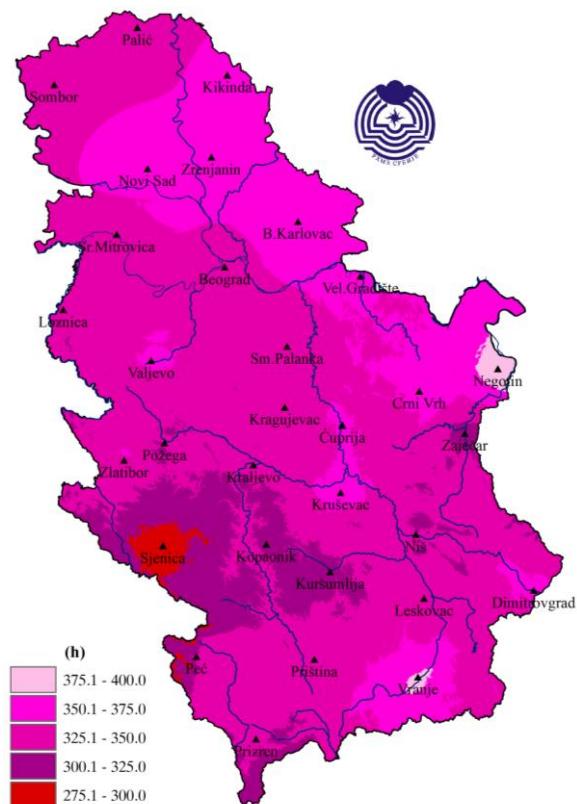


Slika 22. Prosečna dnevna oblačnost u Leskovcu

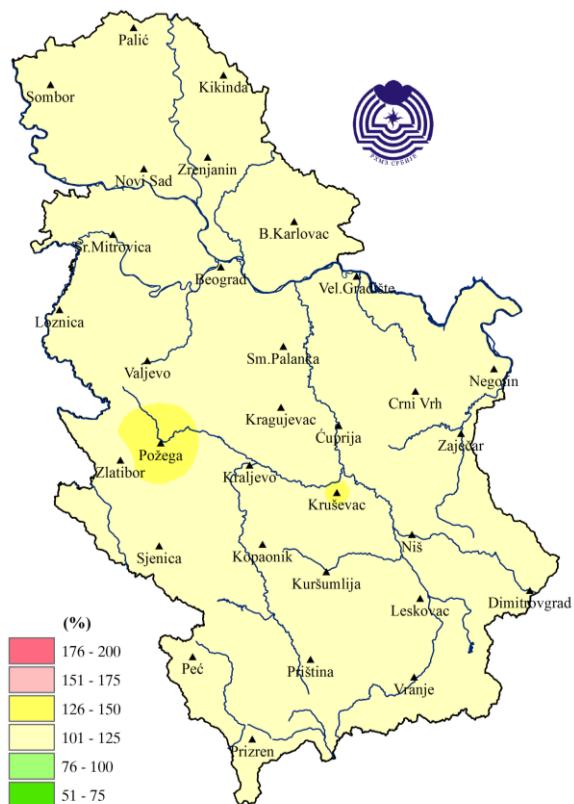
TRAJANJE SIJANJA SUNCA (OSUNČAVANJE)

Osunčavanje je tokom jula bilo u intervalu od 295,0 časova u Sjenici do 388,3 časova u Negotinu (*Slika 23*). U Negotinu i Banatskom Karlovcu je **prevaziđen** maksimalan broj časova trajanja sijanja sunca. U Negotinu je sa 388,3 časa prevaziđen maksimum koji je zabeležen tokom jula 2015. godine, a koji je iznosio 383,0 časa. U Banatskom Karlovcu je sa 364,4 časa prevaziđen dosadašnji maksimim od 364,0 časa koji je registrovan u julu 2007. godine.

Trajanje sijanja sunca tokom jula je bilo od 109% u Smederevskoj Palanci do 135% u Požegi u odnosu na normalu za referentni period 1991-2020. (*Slika 24*).



Slika 23. Osunčavanje u časovima



Slika 24. Osunčavanje u procentima od normale za referentni period 1991–2020.

***Napomena:** Klimatska analiza meteoroloških elemenata urađena je na osnovu preliminarnih podataka sa 28 Glavnih meteoroloških stanica

PREGLED SINOPTIČKE SITUACIJE*

Izuzetno i dugotrajno toplo; veći deo meseca toplotni greben, prisustvo tropске vazdušne mase sa severozapada Afrike i Sredozemlja; par intenzivnih prodora talasa vlažnog vazduha, ciklona i hladnog fronta sa severozapada i jugozapada početkom meseca i početkom i sredinom treće dekade, lokalno obilna kiša i nepogode

Drugog dana jula značajna promena vremena u celoj zemlji. Mestimično kiša, lokalni pljuskovi sa grmljavinom, obilne padavine i nepogode izraženiji u severnim, zapadnim, jugozapadnim i centralnim predelima zemlje. Naime, najpre prodor talasa vlažnog vazduha sa zapada i jugozapada, u sklopu ciklona koji se iz Čenovskog zaliva razvijajući se premeštalo ka Jadranu i Balkanskom poluostrvu, a zatim prolazak hladnog fronta u sklopu ciklona sa severozapada iz centralnih predela kontinenta doveo je do kratkotrajnog zahlađenja nakon lokalno i jakih padavina.

Od sredine prve dekade porast pritiska sa jugozapada i zapada i postepena advekcija toplog vazduha preko Sredozemlja ka Balkanskom poluostrvu. Usledili su jačanje anticiklona sa jugozapada preko Balkana ka istoku i sevroistoku i razvoj novog ciklona na istočnom Atlantiku, u oblasti Islanda i Britanskih ostrva. Iznad naše zemlje održavao se anticiklon i greben toplote i izuzetno toplo vreme. Početkom i sredinom druge dekade sa zapada i jugozapada, nakon intenzivnog dotoka tople vazdušne mase, a usled razvoja ciklona sa istoka i jugoistoka Sredozemlja kao i povremenog jačanja ciklona najpre na severu kontinenta, a potom i u oblasti zapadne Evrope, tako da se održavalo izuzetno toplo, ali u pojedinim mestima i nestabilno sa lokalnim pljuskovima.

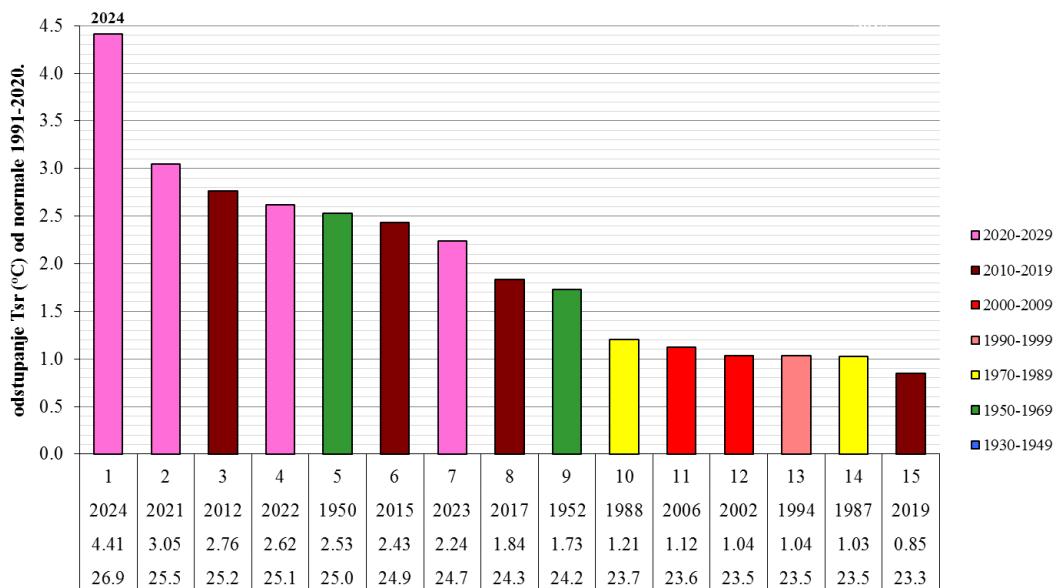
Početkom i sredinom treće dekade usledili su prodori sa sevrozapada i premeštanje medionalne defromacije talasa preko Balkana ka Crnom moru, odnosno visinske depresije koja se iz zapadnog Sredozemlja preko Apeninskog poluostrva premeštala ka istoku. Zatim, od sredine treće dekade do kraja meseca uspostavili su se greben i anticiklon i uz manja kolebanja u temperaturi vreme je bilo toplo i pretežno vedro.

* Nacionalni centar za hidrometeorološki sistem rane najave i upozorenja

PRILOZI

Rangovi najtoplijeg jula

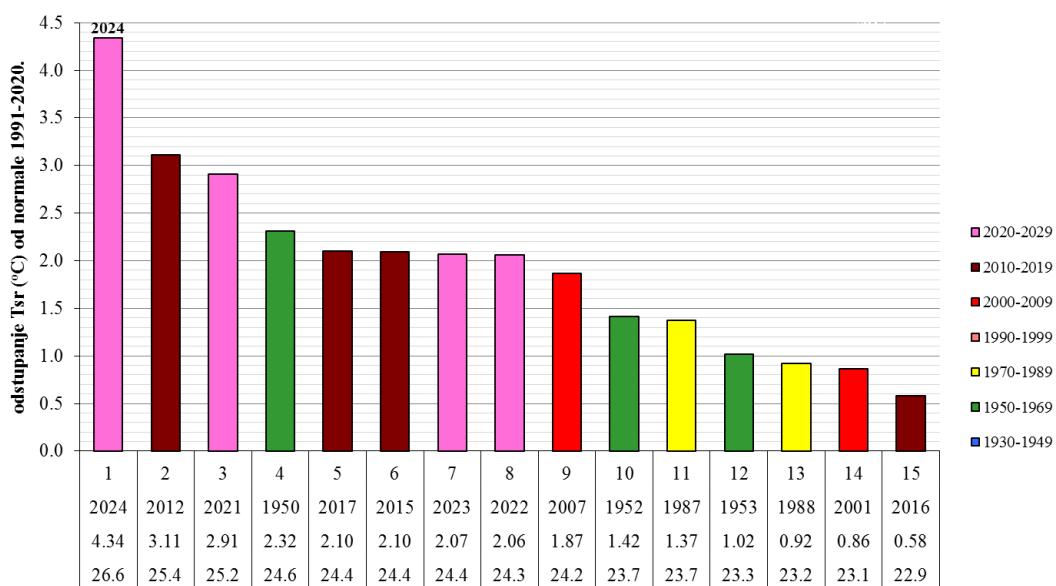
Odstupanje srednje julske temperature vazduha od proseka 1991-2020.
GMS Novi Sad - period 1948-2024.



redni broj godine u opadajućem nizu - godina - odstupanje Tsr (°C) od normale 1991-2020. - Tsr

Prilog 1. Rang najtoplijeg jula u Novom Sadu

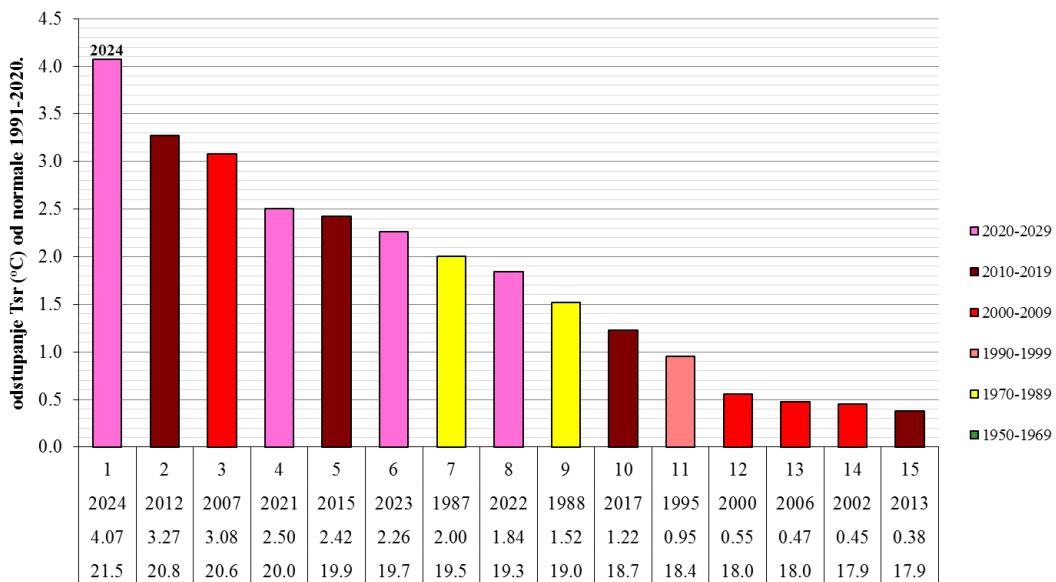
Odstupanje srednje julske temperature vazduha od proseka 1991-2020.
GMS Čuprija - period 1948-2024.



redni broj godine u opadajućem nizu - godina - odstupanje Tsr (°C) od normale 1991-2020. - Tsr

Prilog 2. Rang najtoplijeg jula Čupriji

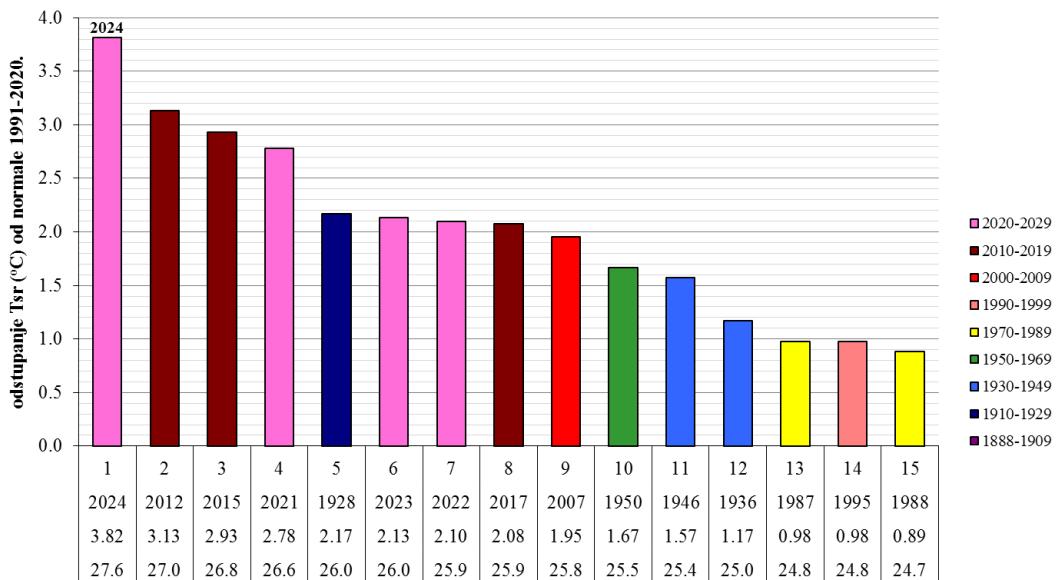
**Odstupanje srednje julske temperature vazduha od proseka 1991-2020.
GMS Crni Vrh - period 1967-2024.**



redni broj godine u opadajućem nizu - godina - odstupanje Tsr (°C) od normale 1991-2020. - Tsr

Prilog 3. Rang najtoplijeg jula na Crnom Vru

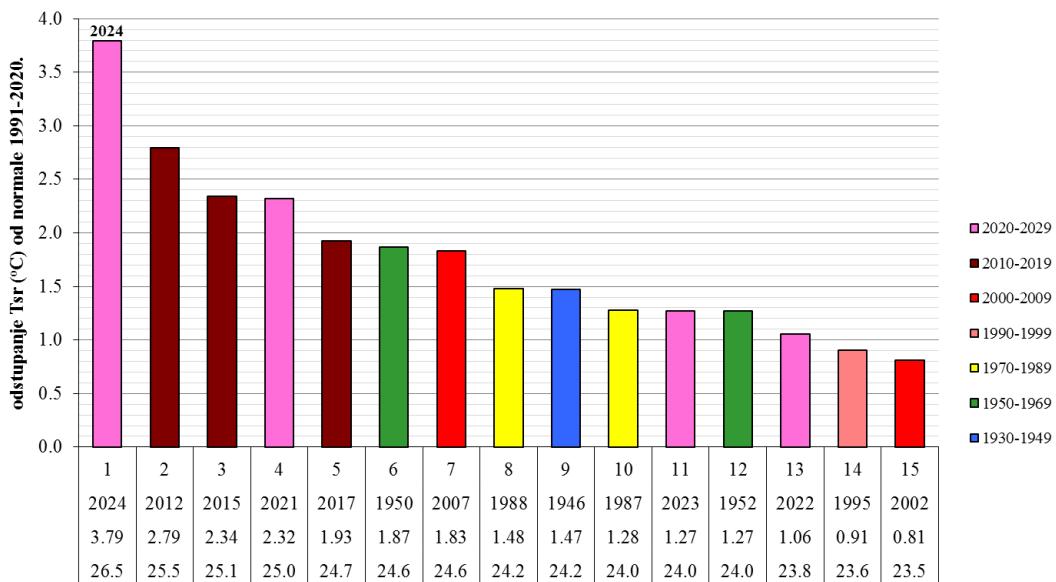
**Odstupanje srednje julske temperature vazduha od proseka 1991-2020.
GMS Beograd - period 1888-2024.**



redni broj godine u opadajućem nizu - godina - odstupanje Tsr (°C) od normale 1991-2020. - Tsr

Prilog 4. Rang najtoplijeg jula u Beogradu

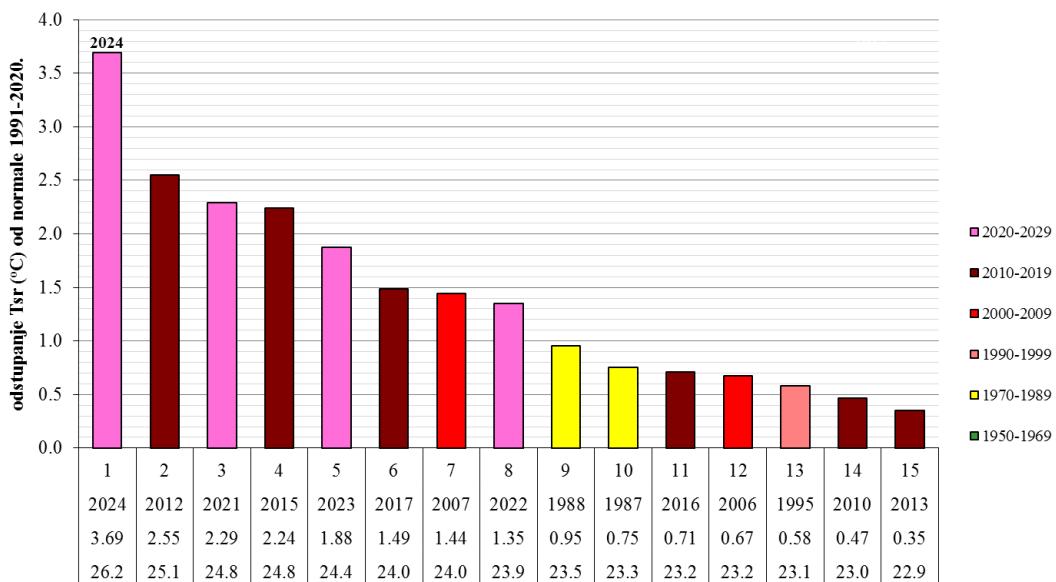
**Odstupanje srednje julske temperature vazduha od proseka 1991-2020.
GMS Smederevska Palanka - period 1939-2024.**



redni broj godine u opadajućem nizu - godina - odstupanje Tsr (°C) od normale 1991-2020. - Tsr

Prilog 5. Rang najtoplijeg jula u Smederevskoj Palanci

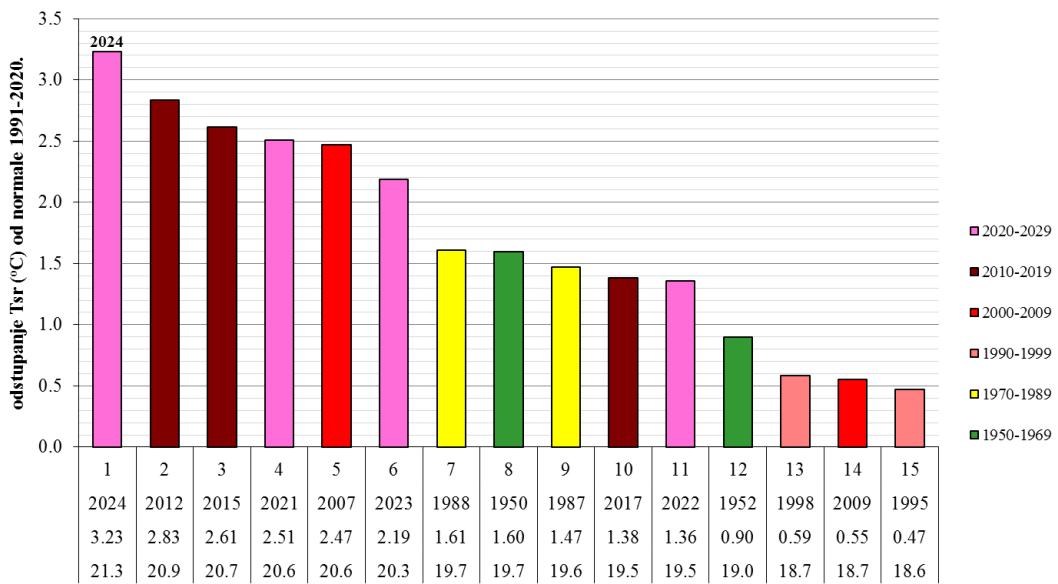
**Odstupanje srednje julske temperature vazduha od proseka 1991-2020.
GMS Loznica - period 1952-2024.**



redni broj godine u opadajućem nizu - godina - odstupanje Tsr (°C) od normale 1991-2020. - Tsr

Prilog 6. Rang najtoplijeg jula u Loznici

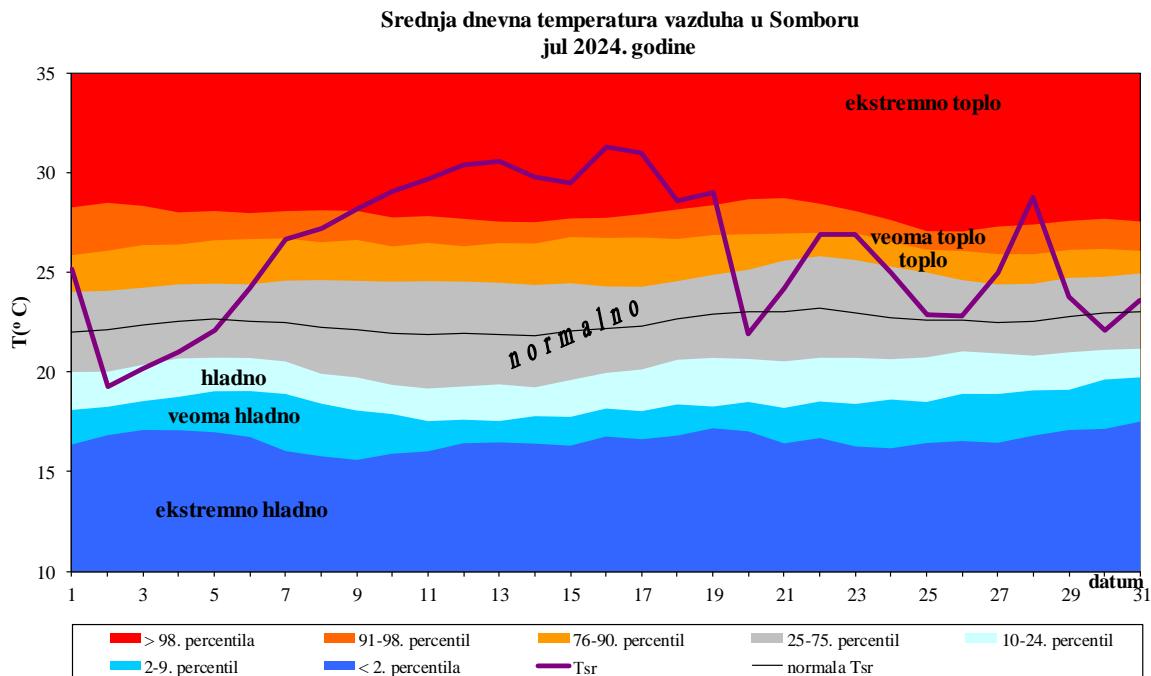
**Odstupanje srednje julske temperature vazduha od proseka 1991-2020.
GMS Zlatibor - period 1950-2024.**



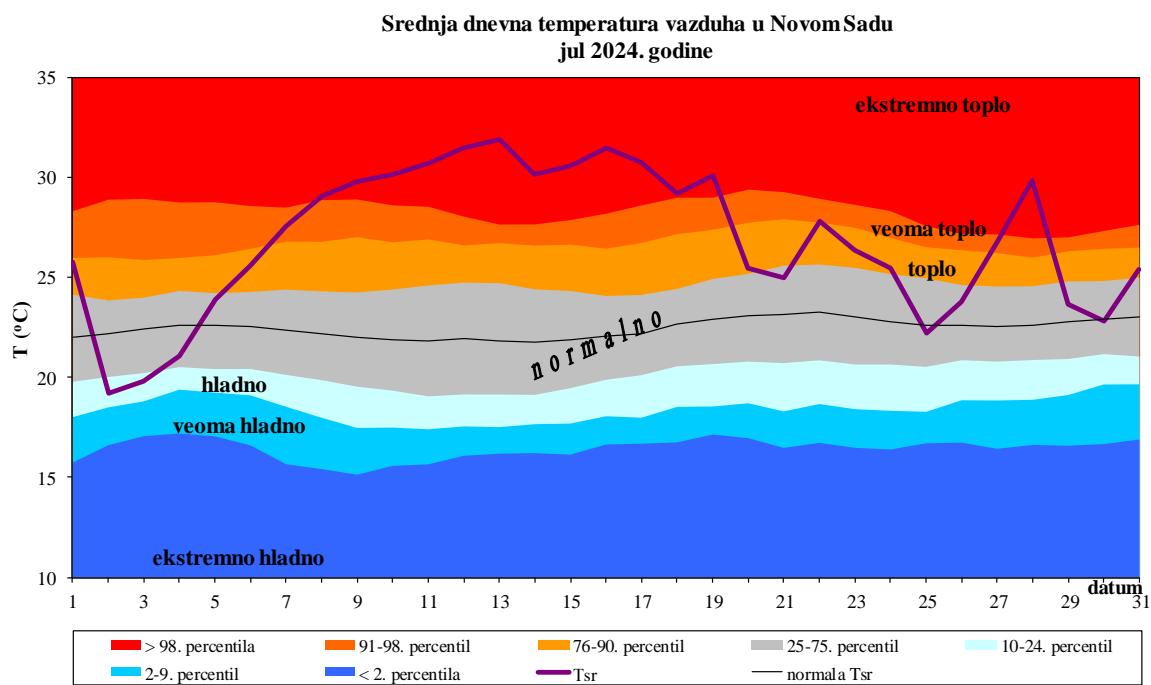
redni broj godine u opadajućem nizu - godina - odstupanje Tsr (°C) od normale 1991-2020. - Tsr

Prilog 7. Rang najtoplijeg jula na Zlatiboru

Srednja temperatura vazduha

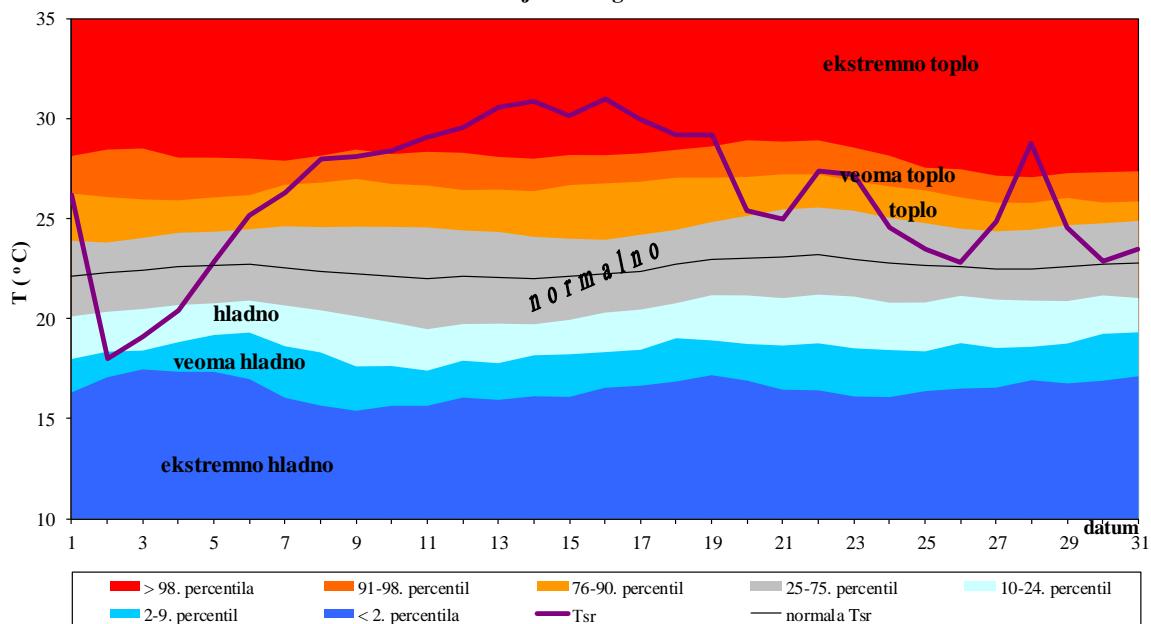


Prilog 8. Dnevni hod srednje dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Somboru



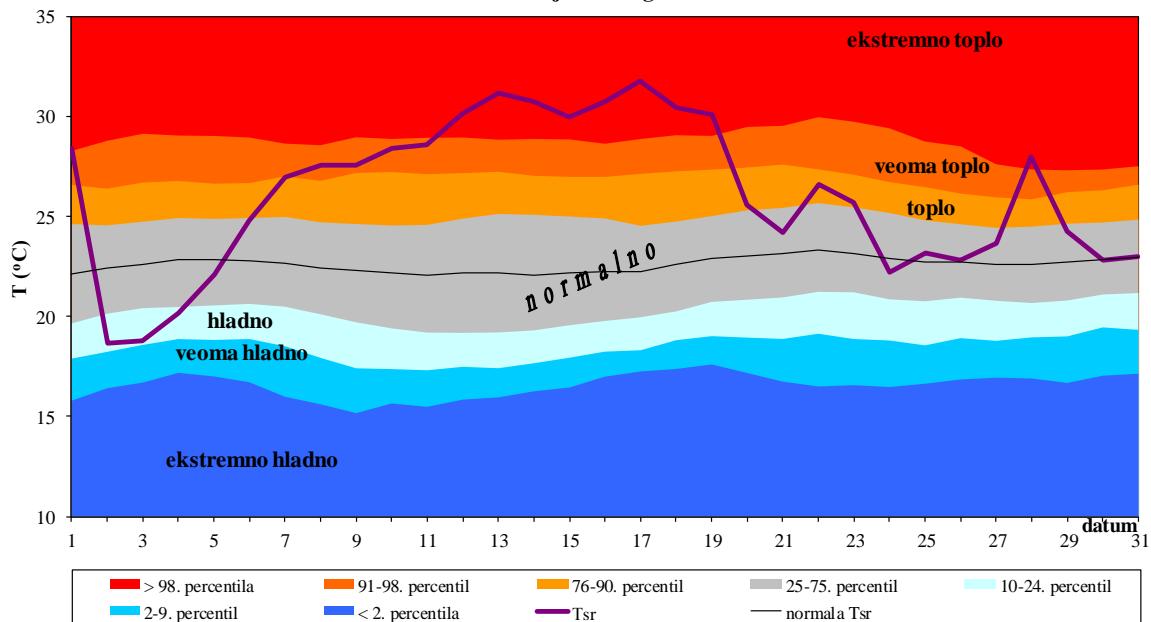
Prilog 9. Dnevni hod srednje dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Novom Sadu

Srednja dnevna temperatura vazduha u Lozniči
jul 2024. godine



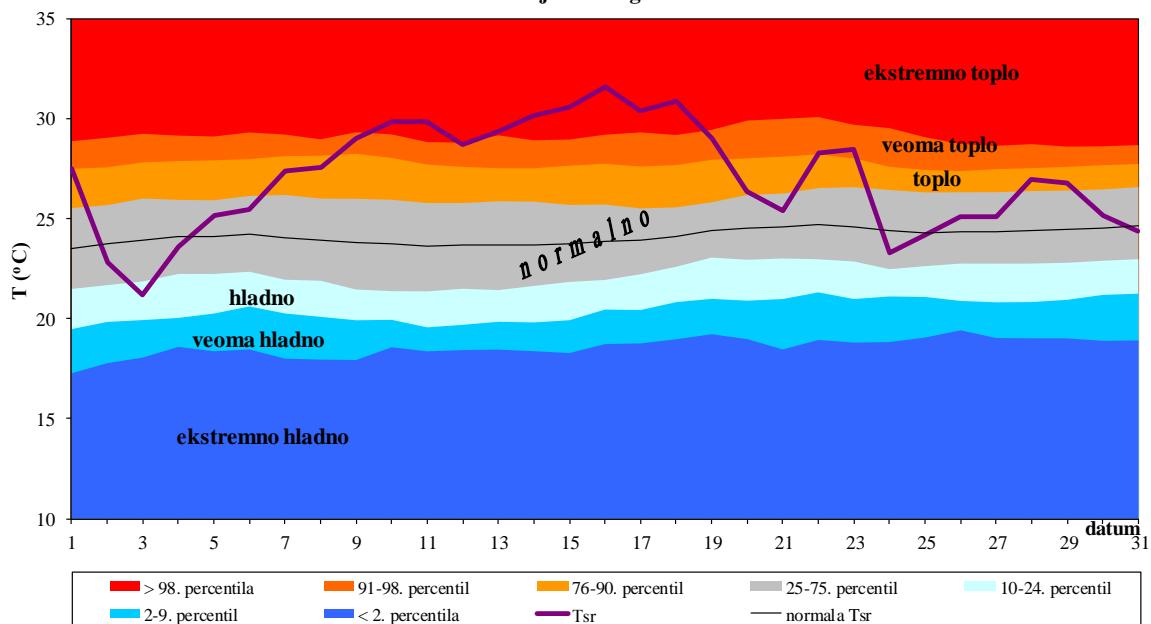
Prilog 10. Dnevni hod srednje dnevnih temperatura vazduha i pripadajući percentili u Lozniči

Srednja dnevna temperatura vazduha u Kragujevcu
jul 2024. godine



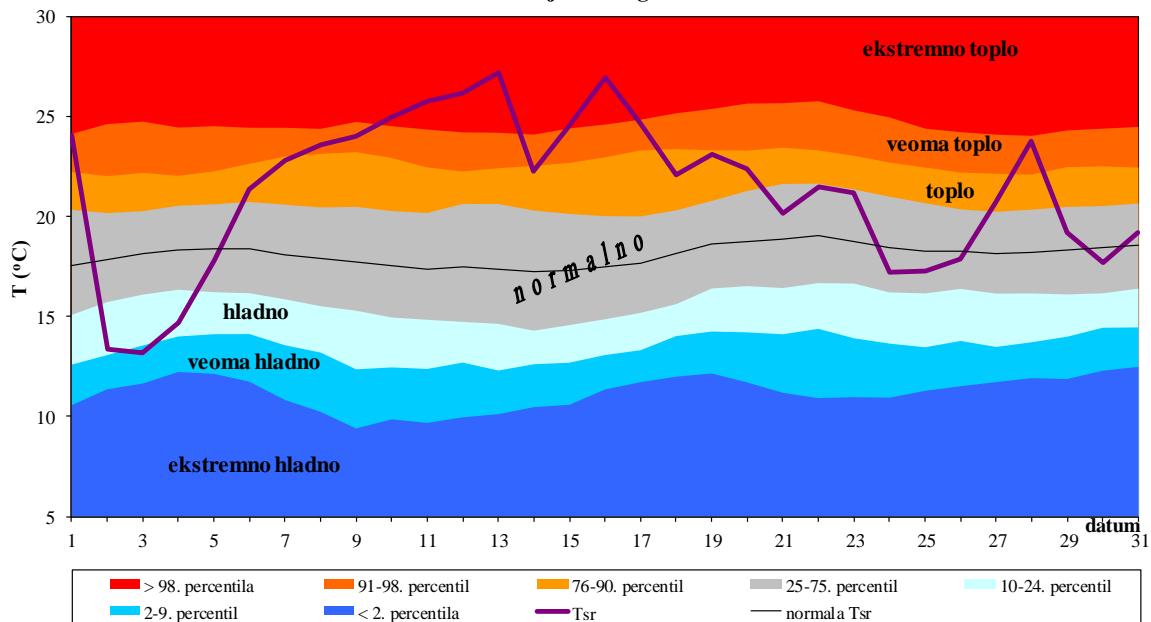
Prilog 11. Dnevni hod srednje dnevnih temperatura vazduha i pripadajući percentili u Kragujevcu

Srednja dnevna temperatura vazduha u Negotinu
jul 2024. godine



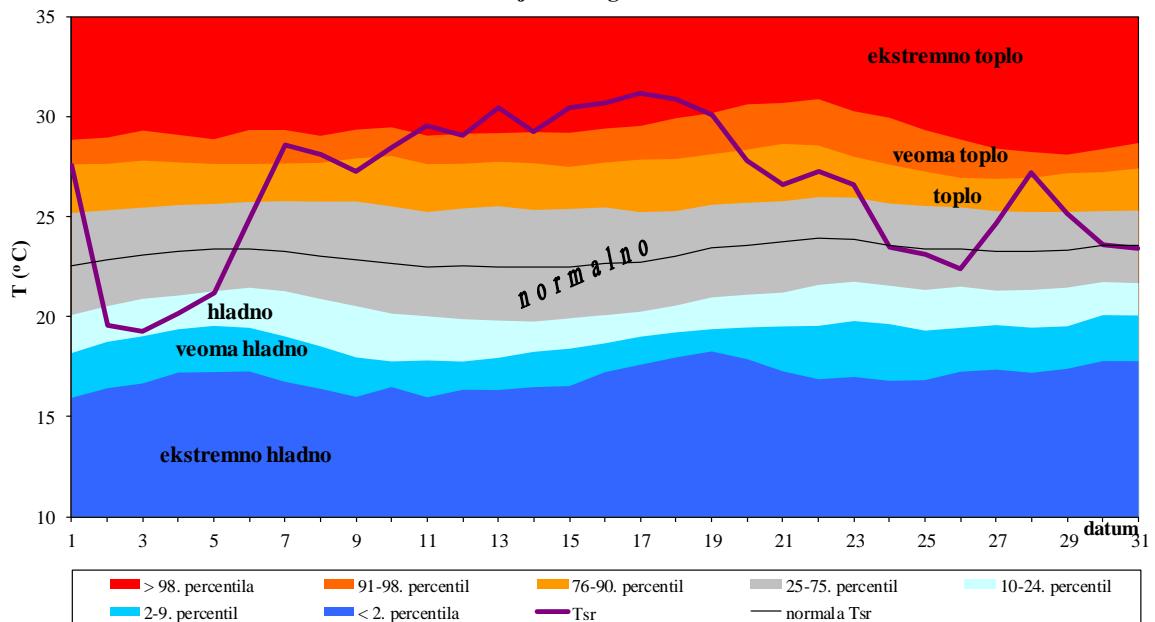
Prilog 12. Dnevni hod srednje dnevnih temperatura vazduha i pripadajući percentili u Negotinu

Srednja dnevna temperatura vazduha na Zlatiboru
jul 2024. godine



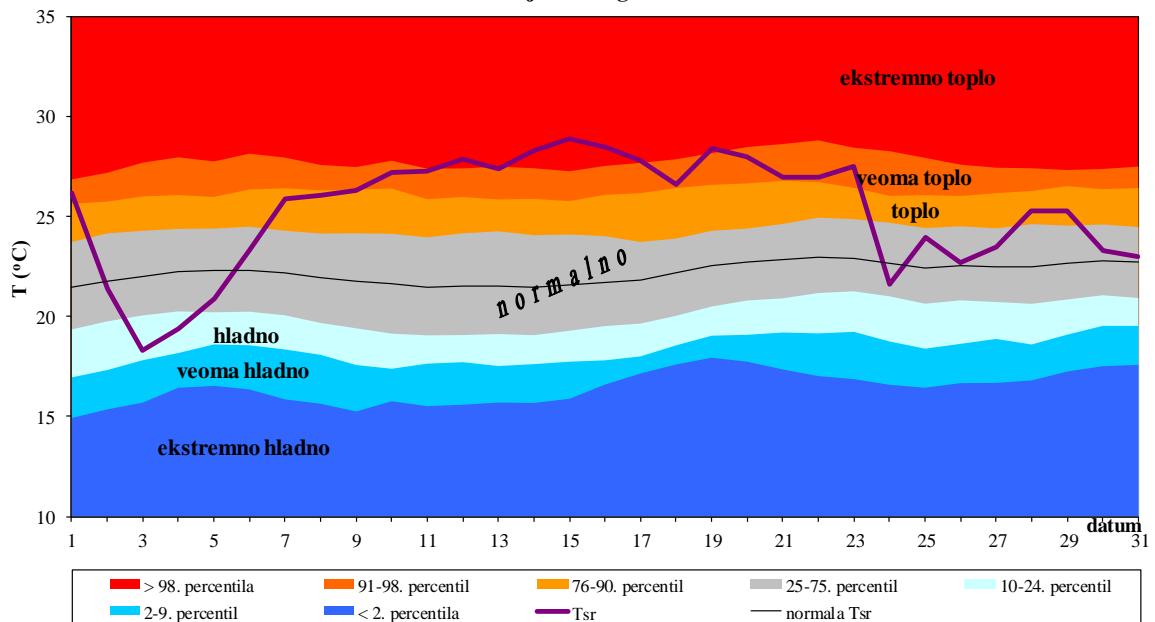
Prilog 13. Dnevni hod srednje dnevnih temperatura vazduha i pripadajući percentili na Zlatiboru

**Srednja dnevna temperatura vazduha u Nišu
jul 2024. godine**



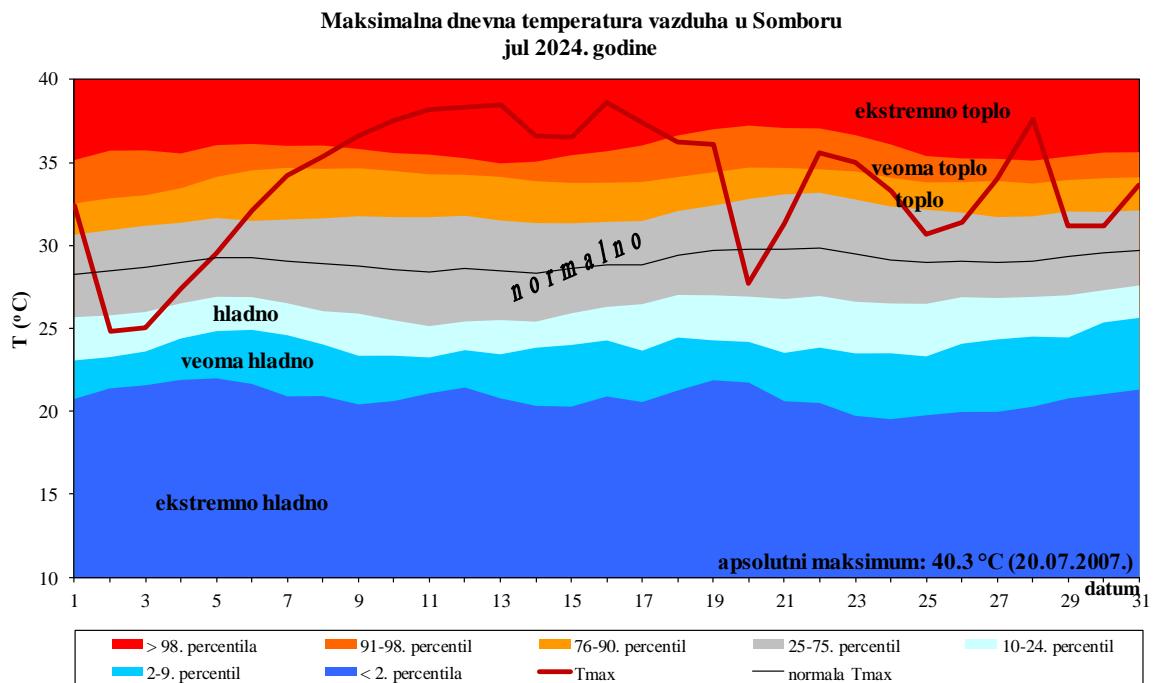
Prilog 14. Dnevni hod srednje dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Nišu

**Srednja dnevna temperatura vazduha u Vranju
jul 2024. godine**

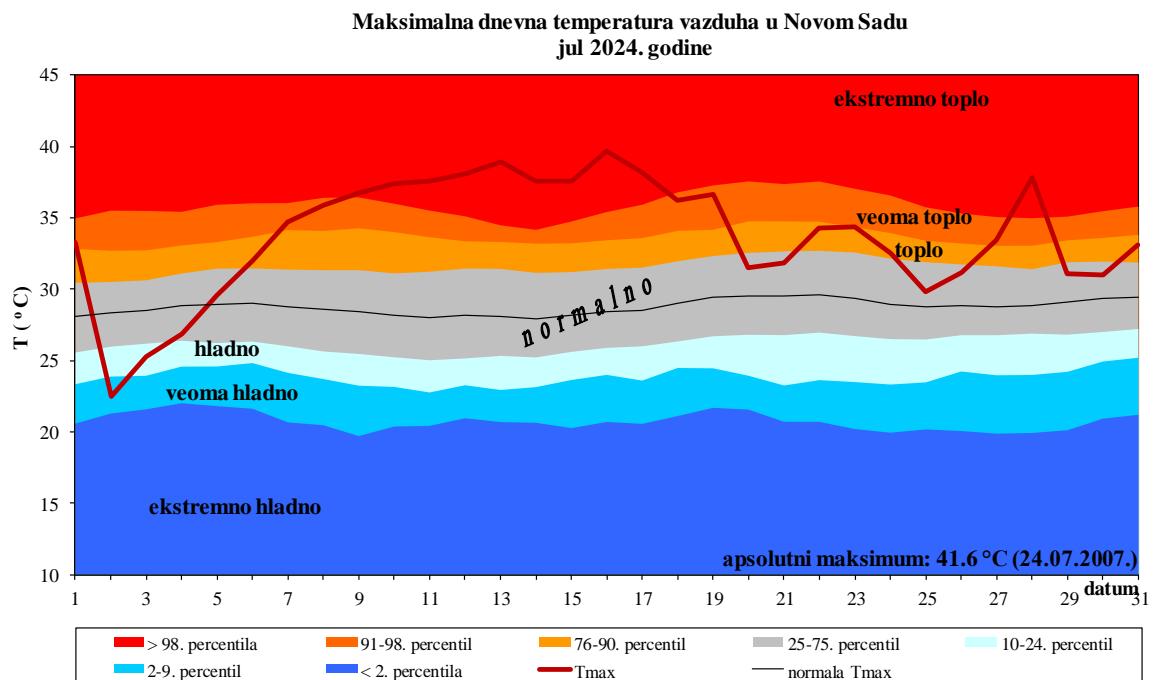


Prilog 15. Dnevni hod srednje dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Vranju

Maksimalna temperatura vazduha

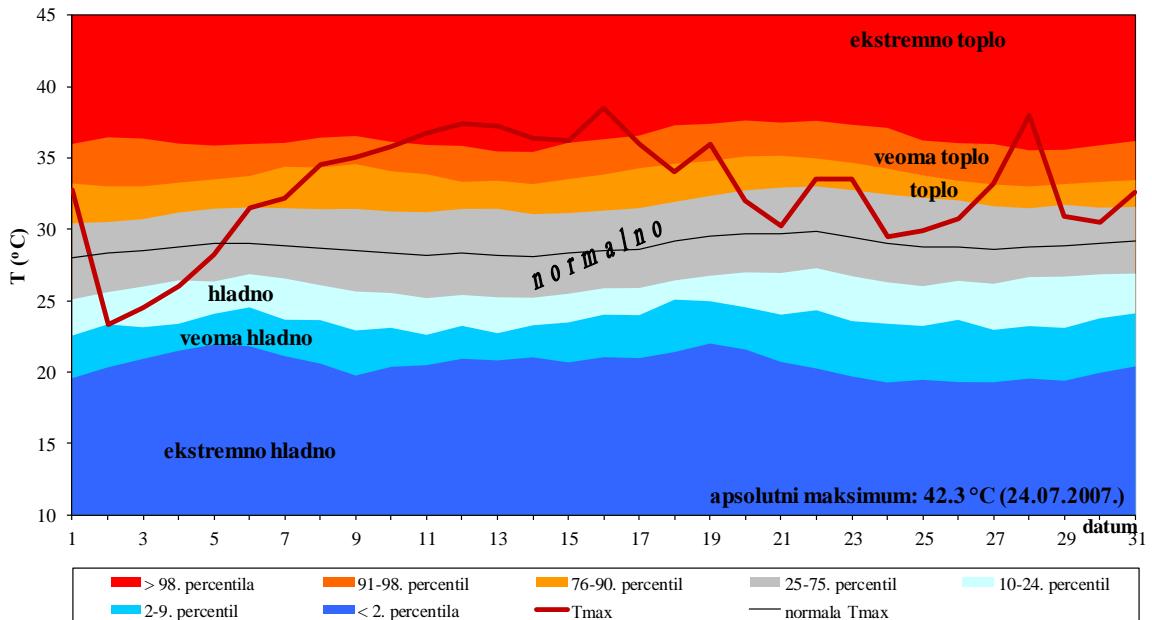


Prilog 16. Dnevni hod maksimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Somboru



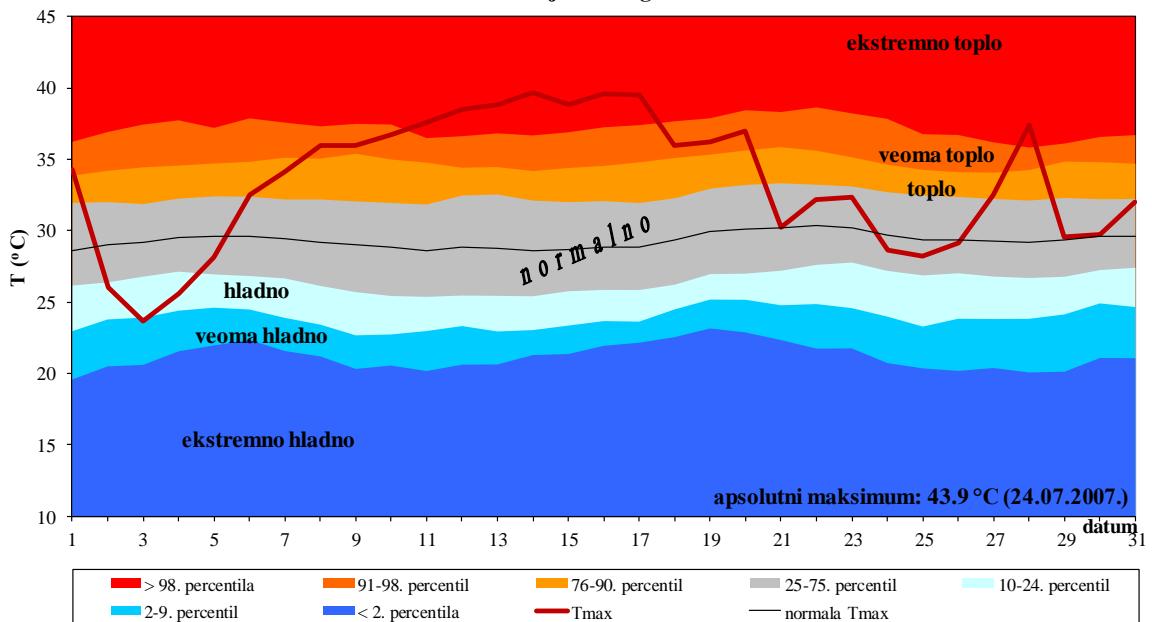
Prilog 17. Dnevni hod maksimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Novom Sadu

**Maksimalna dnevna temperatura vazduha u Lozniči
jul 2024. godine**



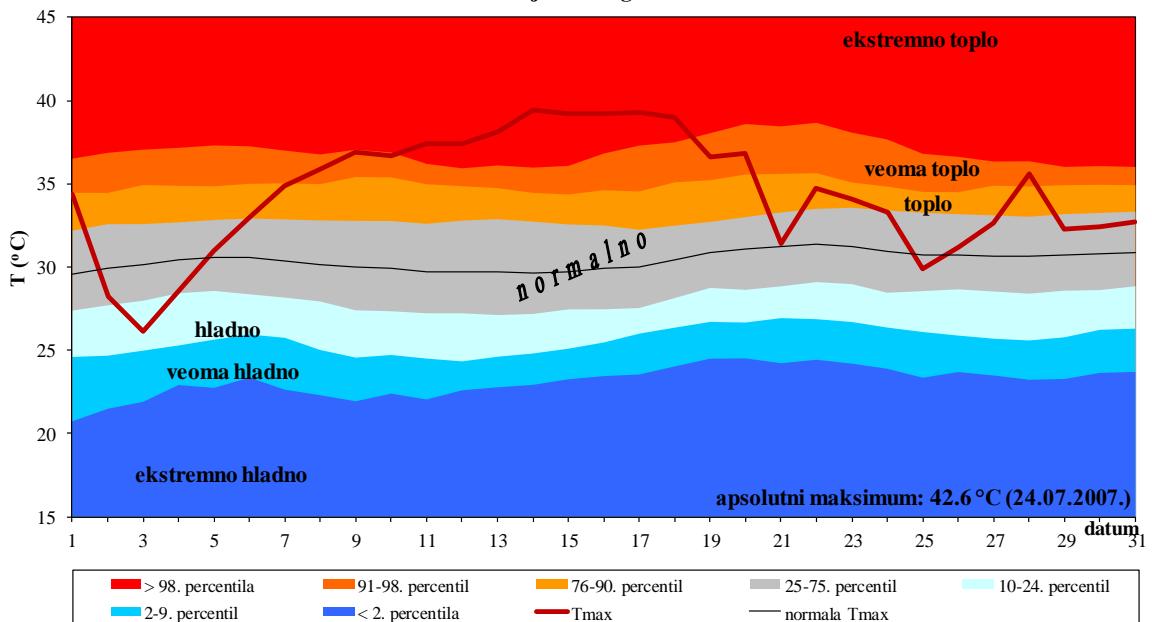
Prilog 18. Dnevni hod maksimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Lozniči

**Maksimalna dnevna temperatura vazduha u Kragujevcu
jul 2024. godine**



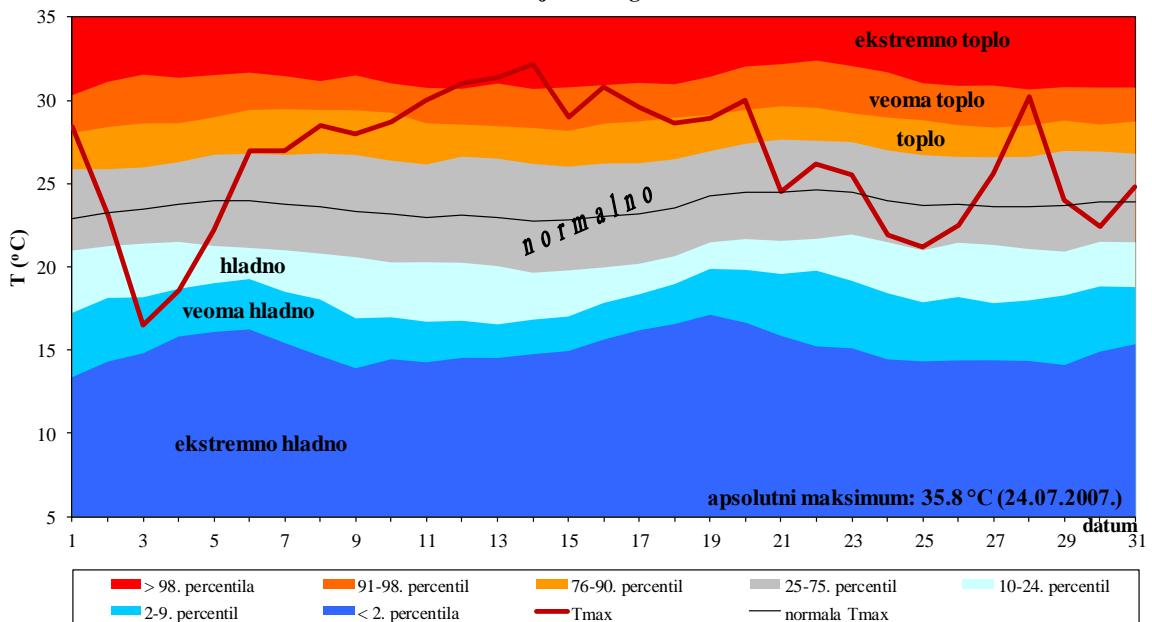
Prilog 19. Dnevni hod maksimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Kragujevcu

Maksimalna dnevna temperatura vazduha u Negotinu
jul 2024. godine



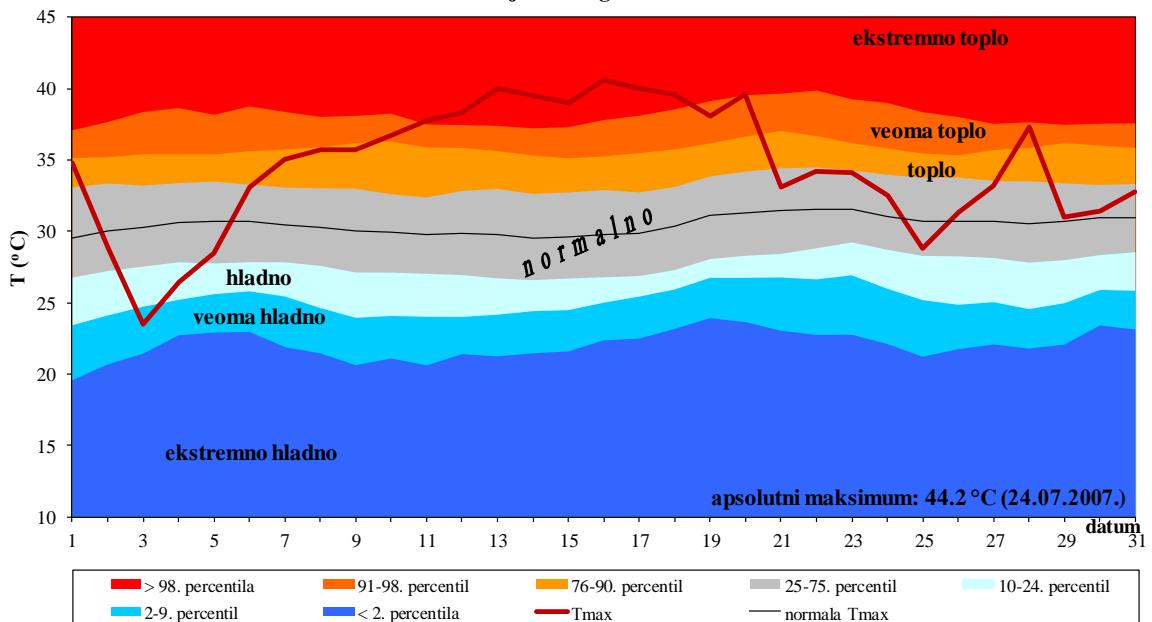
Prilog 20. Dnevni hod maksimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Negotinu

Maksimalna dnevna temperatura vazduha na Zlatiboru
jul 2024. godine



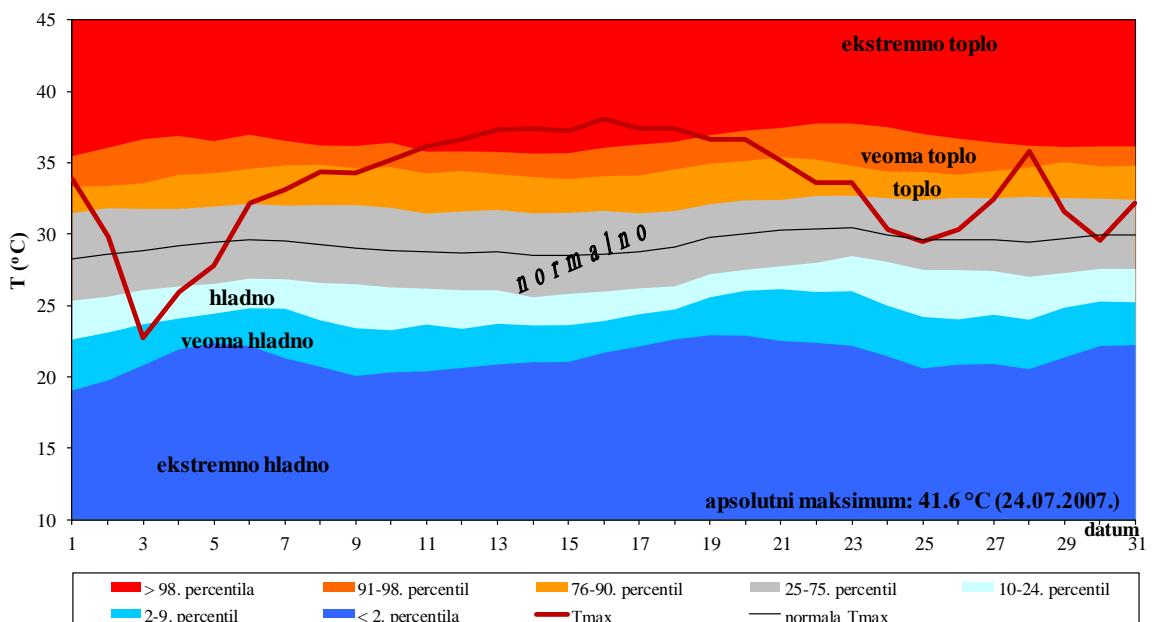
Prilog 21. Dnevni hod maksimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili na Zlatiboru

**Maksimalna dnevna temperatura vazduha u Nišu
jul 2024. godine**



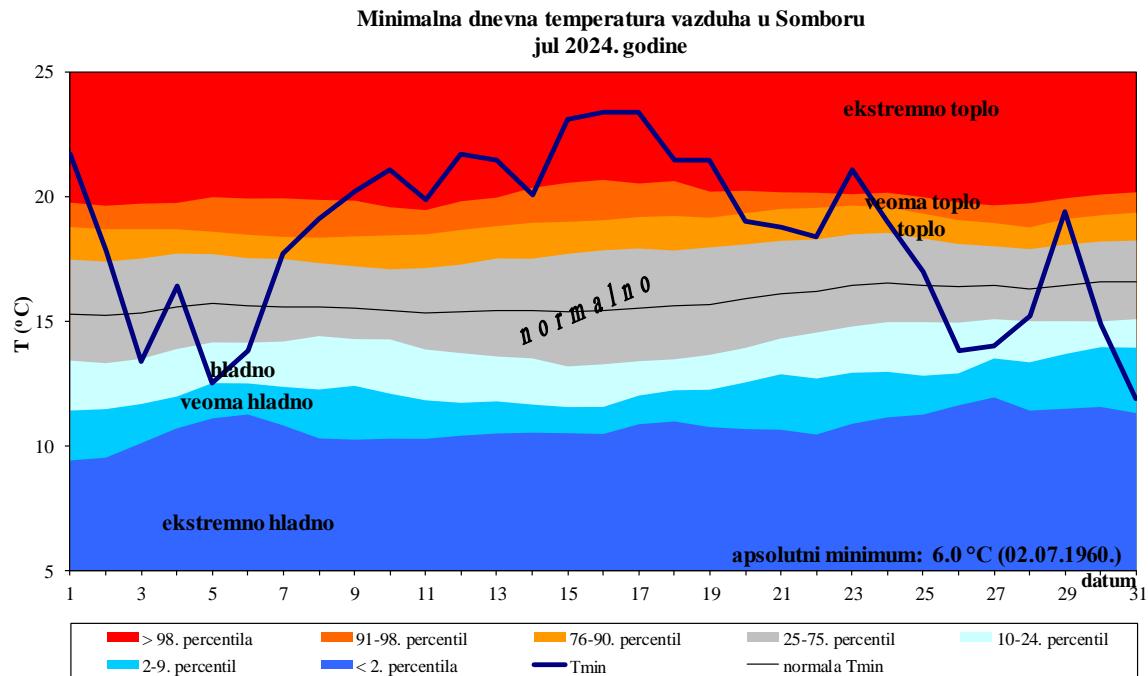
Prilog 22. Dnevni hod maksimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Nišu

**Maksimalna dnevna temperatura vazduha u Vranju
jul 2024. godine**

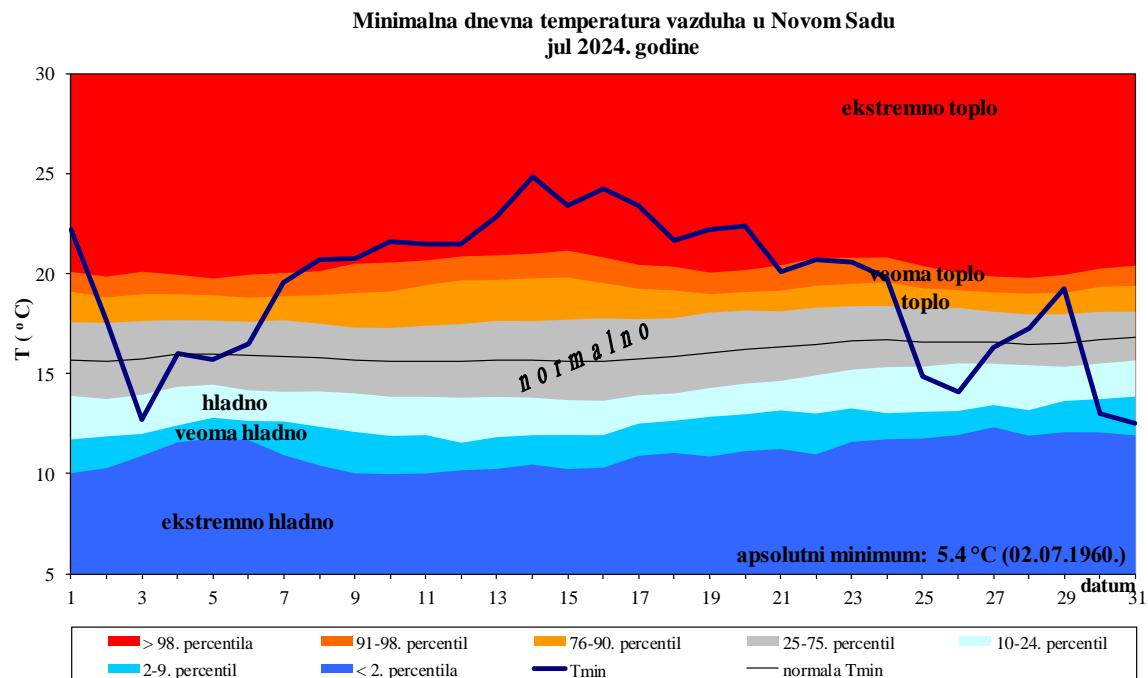


Prilog 23. Dnevni hod maksimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Vranju

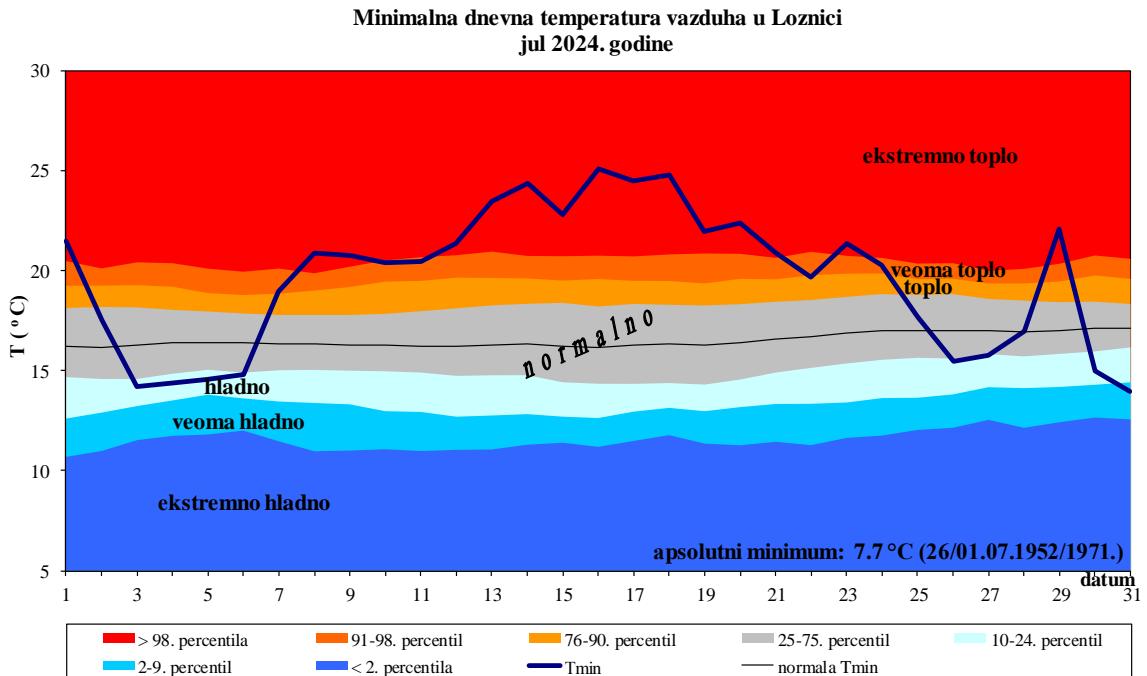
Minimalna temperatura vazduha



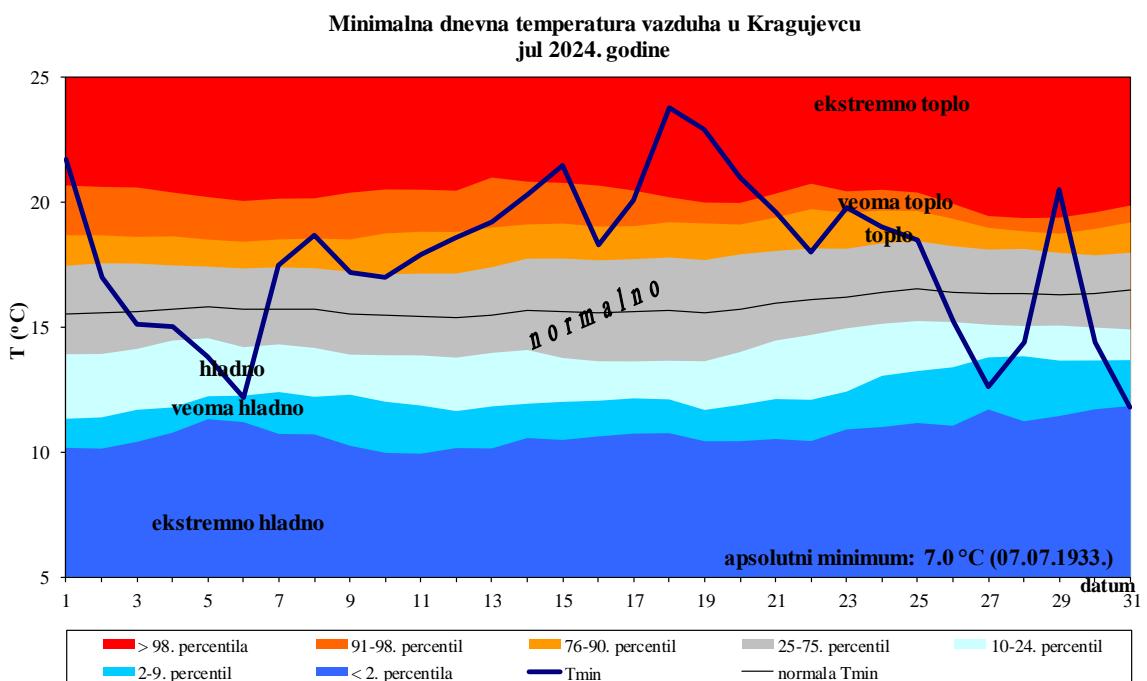
Prilog 24. Dnevni hod minimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Somboru



Prilog 25. Dnevni hod minimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Novom Sadu

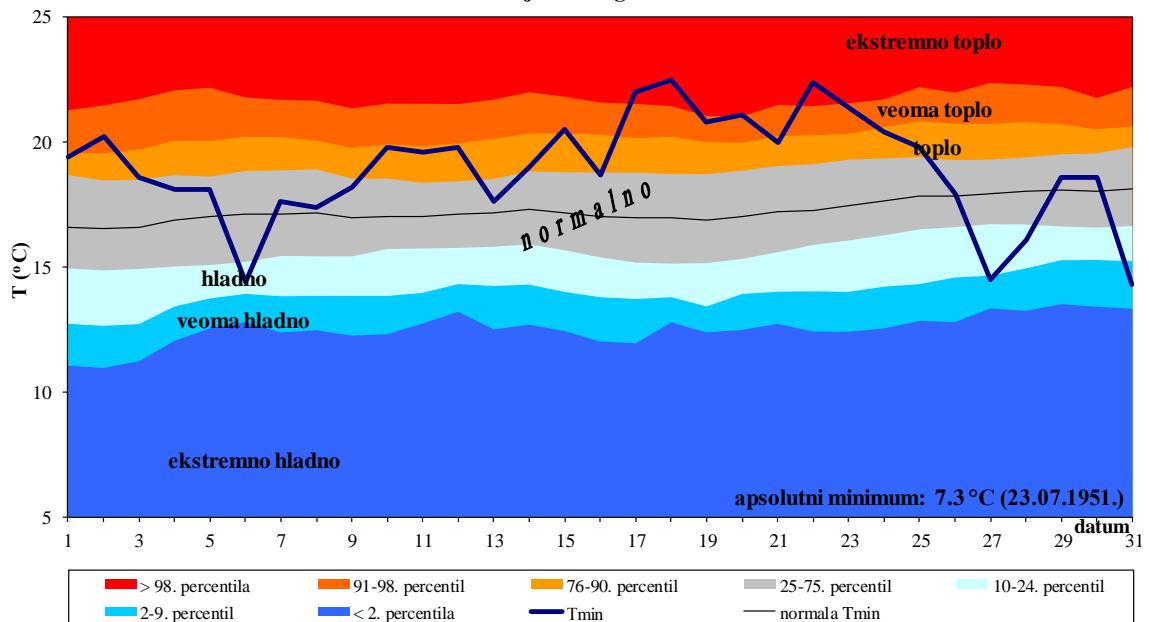


Prilog 26. Dnevni hod minimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Lozniči



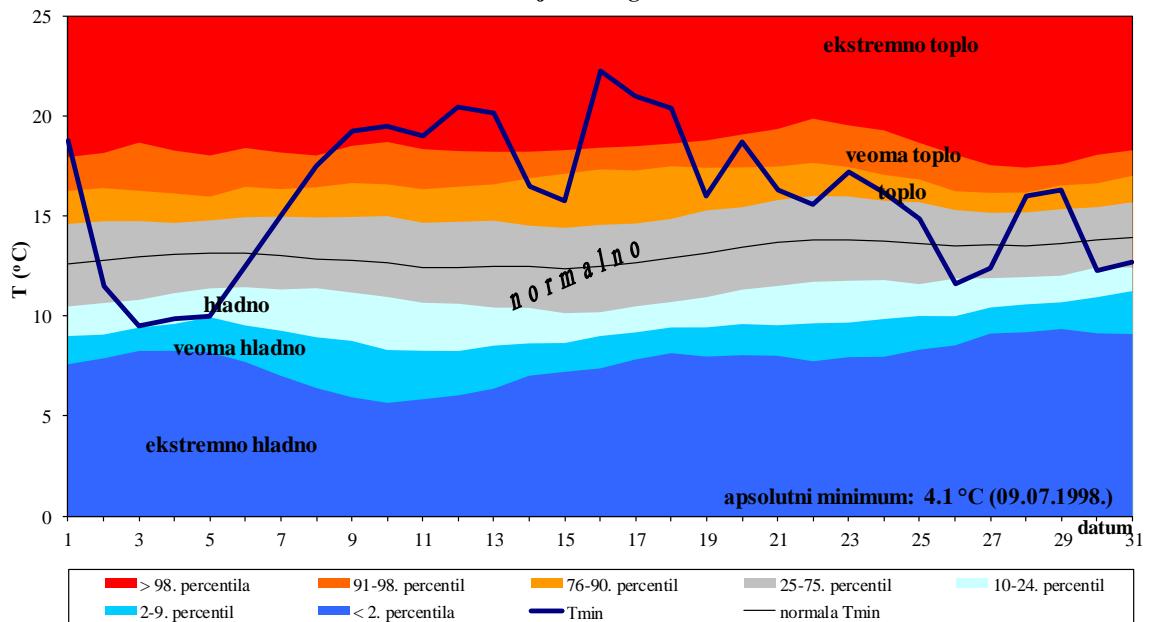
Prilog 27. Dnevni hod minimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Kragujevcu

**Minimalna dnevna temperatura vazduha u Negotinu
jul 2024. godine**

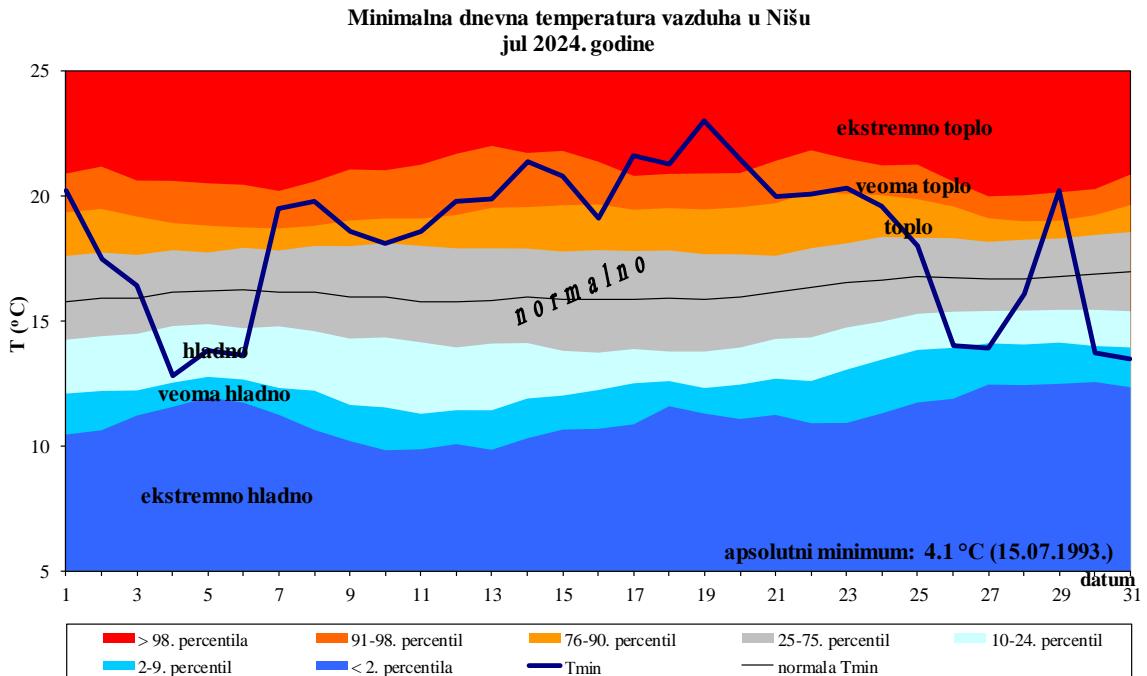


Prilog 28. Dnevni hod minimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Negotinu

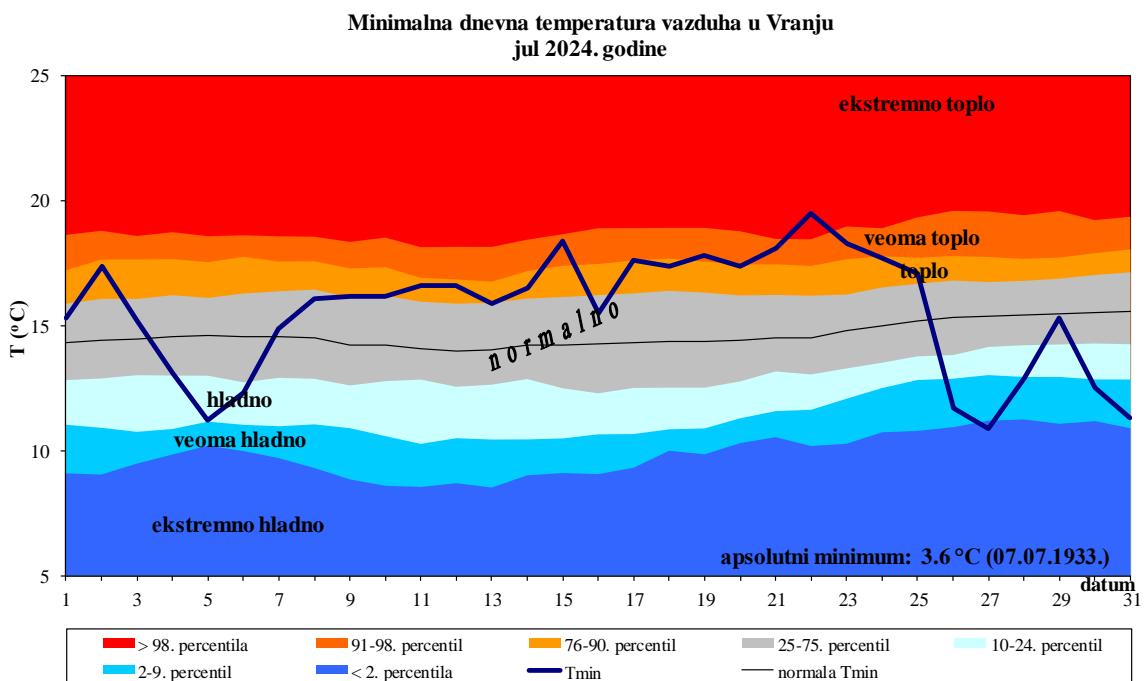
**Minimalna dnevna temperatura vazduha na Zlatiboru
jul 2024. godine**



Prilog 29. Dnevni hod minimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili na Zlatiboru

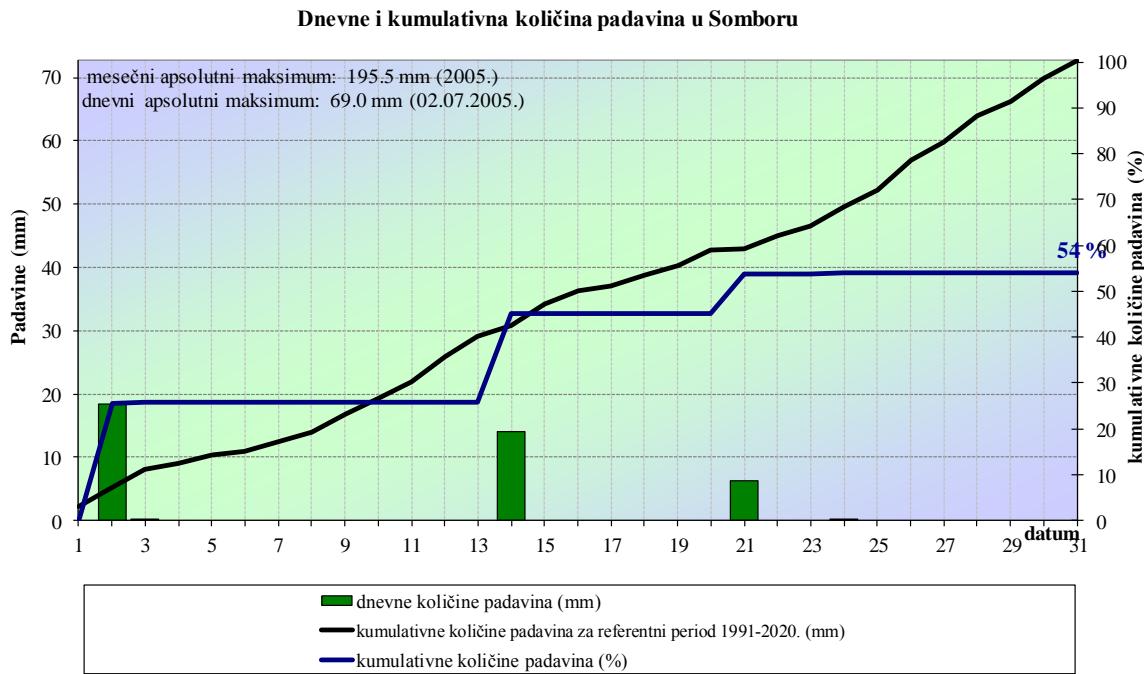


Prilog 30. Dnevni hod minimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Nišu

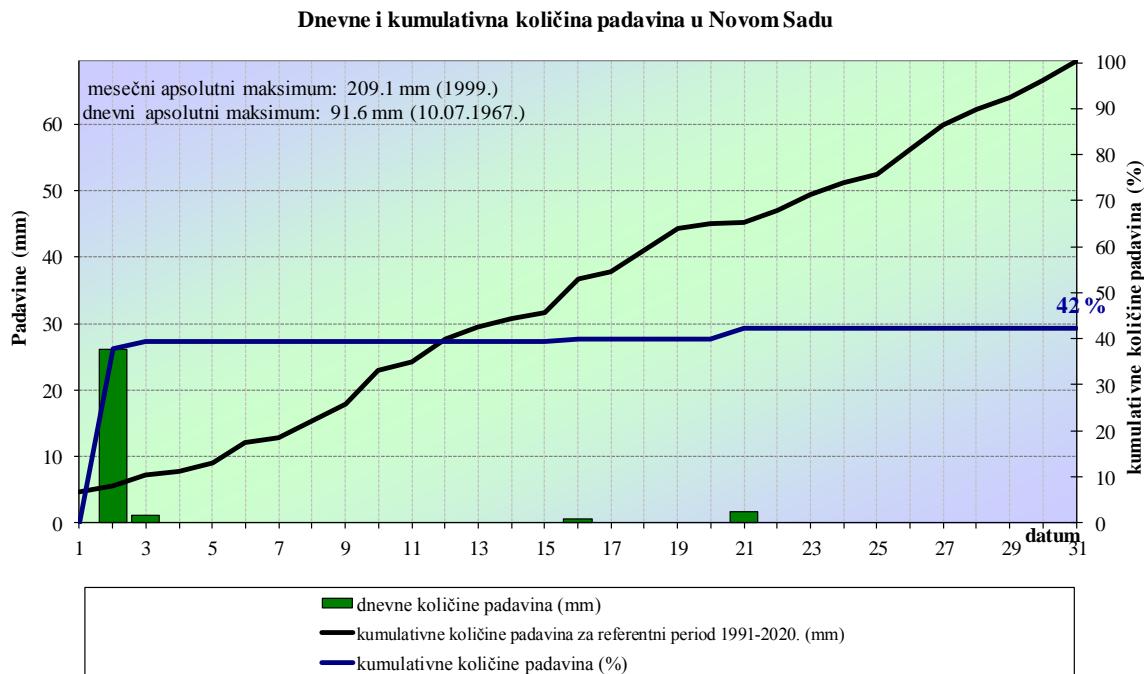


Prilog 31. Dnevni hod minimalne dnevne temperature vazduha i pripadajući percentili u Vranju

Padavine

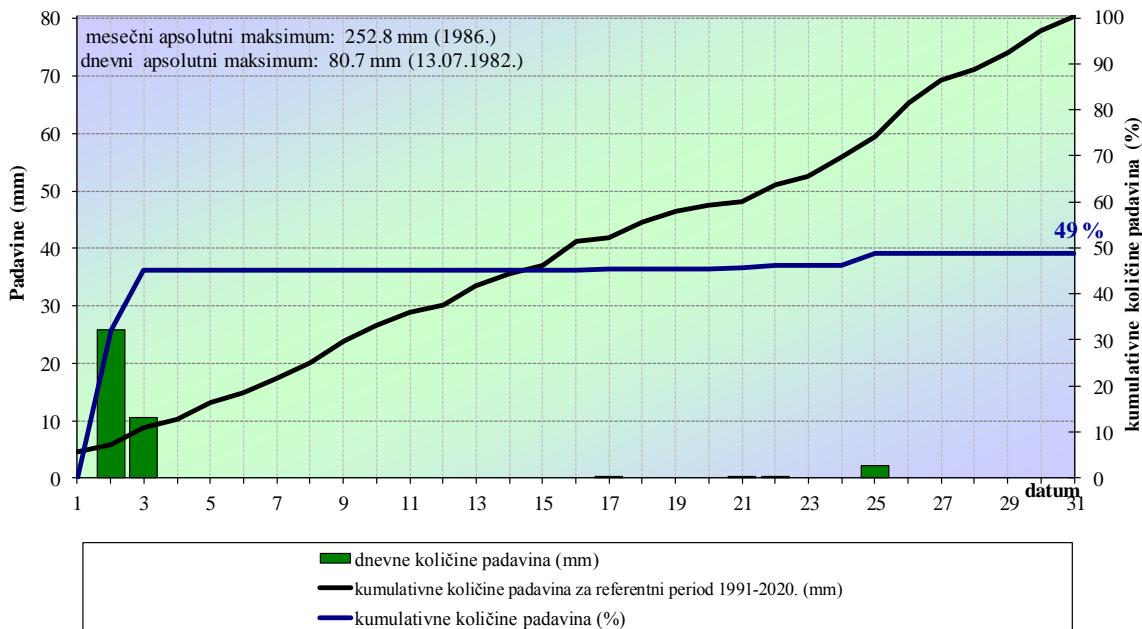


Prilog 32. Dnevne i kumulativne količine padavina u Somboru



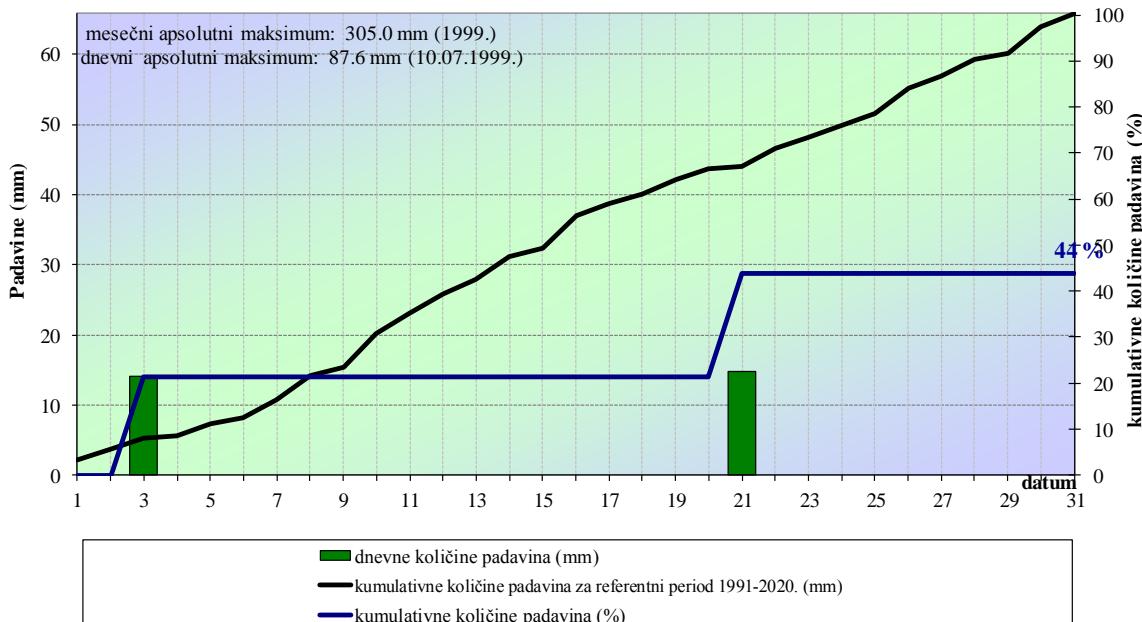
Prilog 33. Dnevne i kumulativne količine padavina u Novom Sadu

Dnevne i kumulativna količina padavina u Loznići



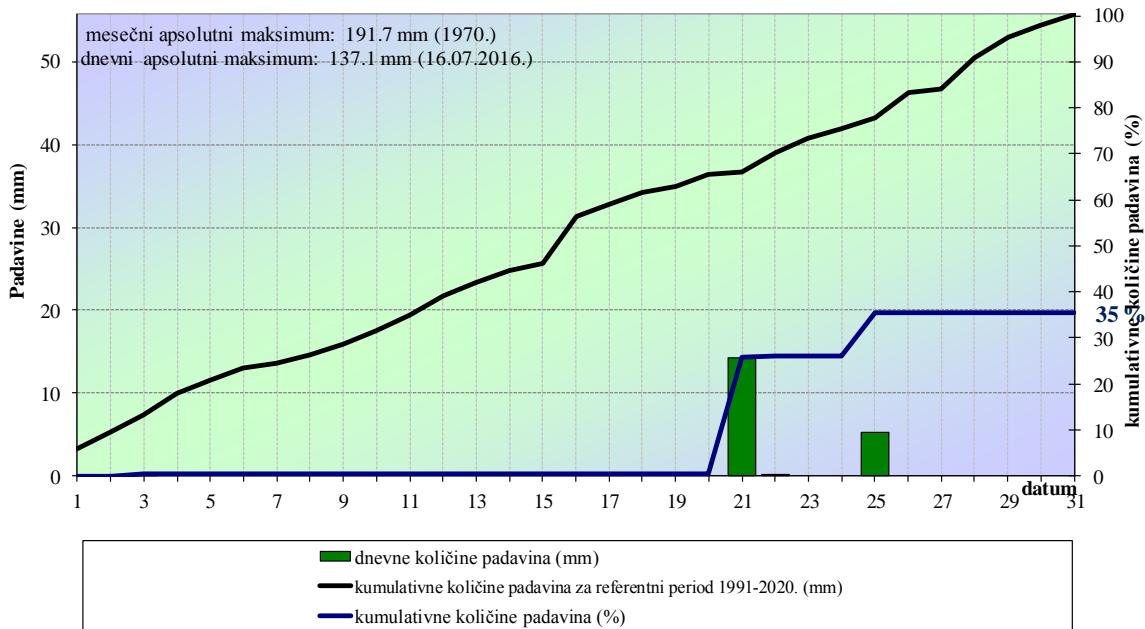
Prilog 34. Dnevne i kumulativne količine padavina u Loznići

Dnevne i kumulativna količina padavina u Kragujevcu



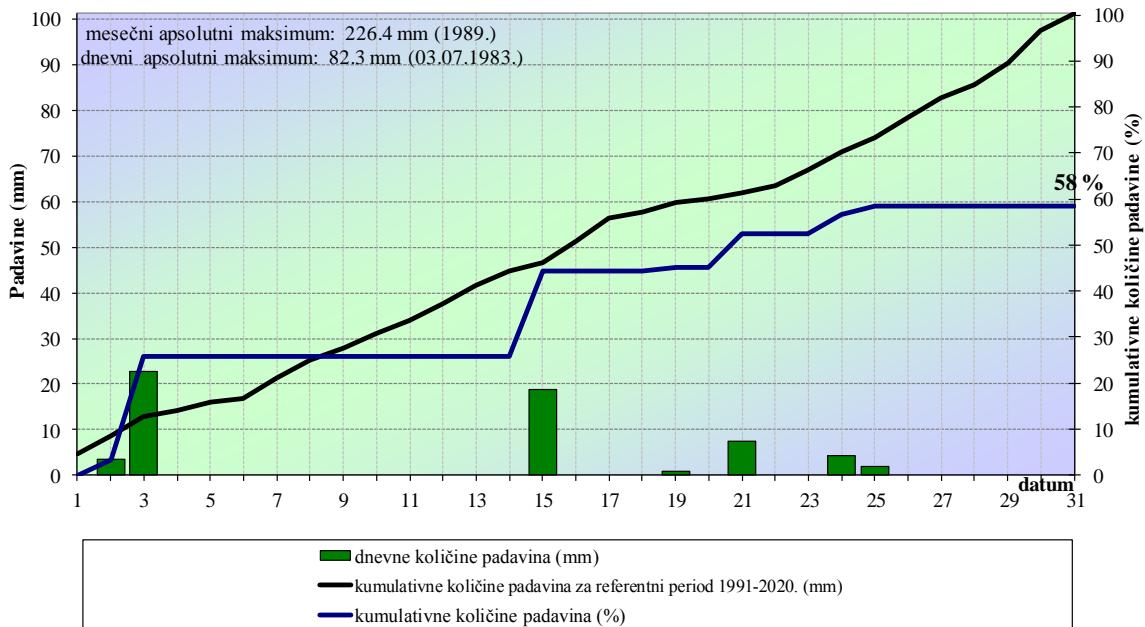
Prilog 35. Dnevne i kumulativne količine padavina u Kragujevcu

Dnevne i kumulativna količina padavina u Negotinu



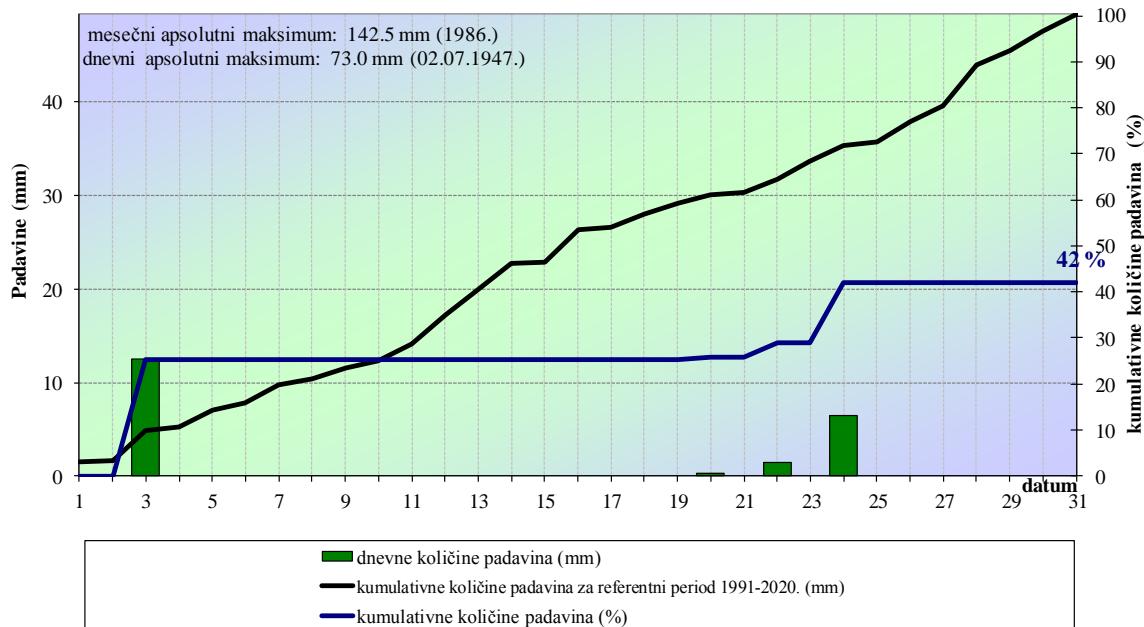
Prilog 36. Dnevne i kumulativne količine padavina u Negotinu

Dnevne i kumulativna količina padavina na Zlatiboru



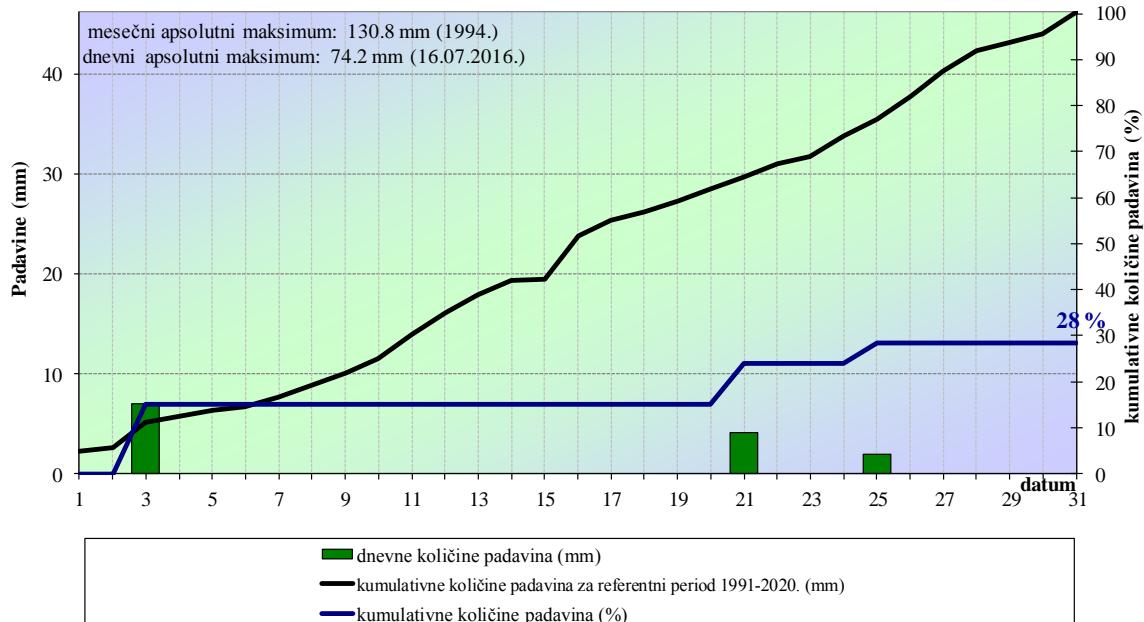
Prilog 37. Dnevne i kumulativne količine padavina na Zlatiboru

Dnevne i kumulativna količina padavina u Nišu



Prilog 38. Dnevne i kumulativne količine padavina u Nišu

Dnevne i kumulativna količina padavina u Vranju



Prilog 39. Dnevne i kumulativne količine padavina u Vranju