

**Републички хидрометеоролошки завод Србије**

Кнеза Вишеслава 66

11000 Београд

Република Србија



# **Климатске карактеристике Србије**

Београд, 26. октобар 2016. године

Одељење за мониторинг климе и климатске прогнозе  
Сектор Националног центра за климатске промене, развој климатских модела и оцену  
ризика елементарних непогода

web: <http://www.hidmet.gov.rs>

mail: [office@hidmet.gov.rs](mailto:office@hidmet.gov.rs)

## ***На територији Србије су заступљене умерено континентална и планинска клима***

Клима Србије се може описати као умерено континентална са мање или више израженим локалним карактеристикама. Просторна расподела параметара климе условљена је географским положајем, рељефом и локалним утицајем, као резултатом комбинације рељефа, расподеле ваздушног притиска већих размера, експозицијом терена, присуством речних система, вегетацијом, урбанизацијом итд. Од географских одредница које карактеришу битне синоптичке ситуације значајне за време и климу Србије треба споменути Алпе, Средоземно море и Ћеновски залив, Панонску низију и долину Мораве, Карпате и Родопске планине као и брдовито планински део са котлинама и висоравнима. Преовлађујући меридионални положај котлина река и равничарски предео на северу земље, омогућују дубоко продирање поларних ваздушних маса на југ.

Најнижа температура од почетка инструменталних мерења<sup>1</sup> на територији Србије је забележена у Карајукића Бунарима (код Сјенице) и износила је  $-39,5^{\circ}\text{C}$  (29. јануара 1987. године), а највиша у Смедеревској Паланци  $44,9^{\circ}\text{C}$  (24. јула 2007. године).

Анализа је урађена на основу мерења у климатолошким терминима 7, 14 и 21 час на главним метеоролошким станицама (30 станица) за најновији стандардни климатолошки период 1981-2010. година.

### **Температура ваздуха**

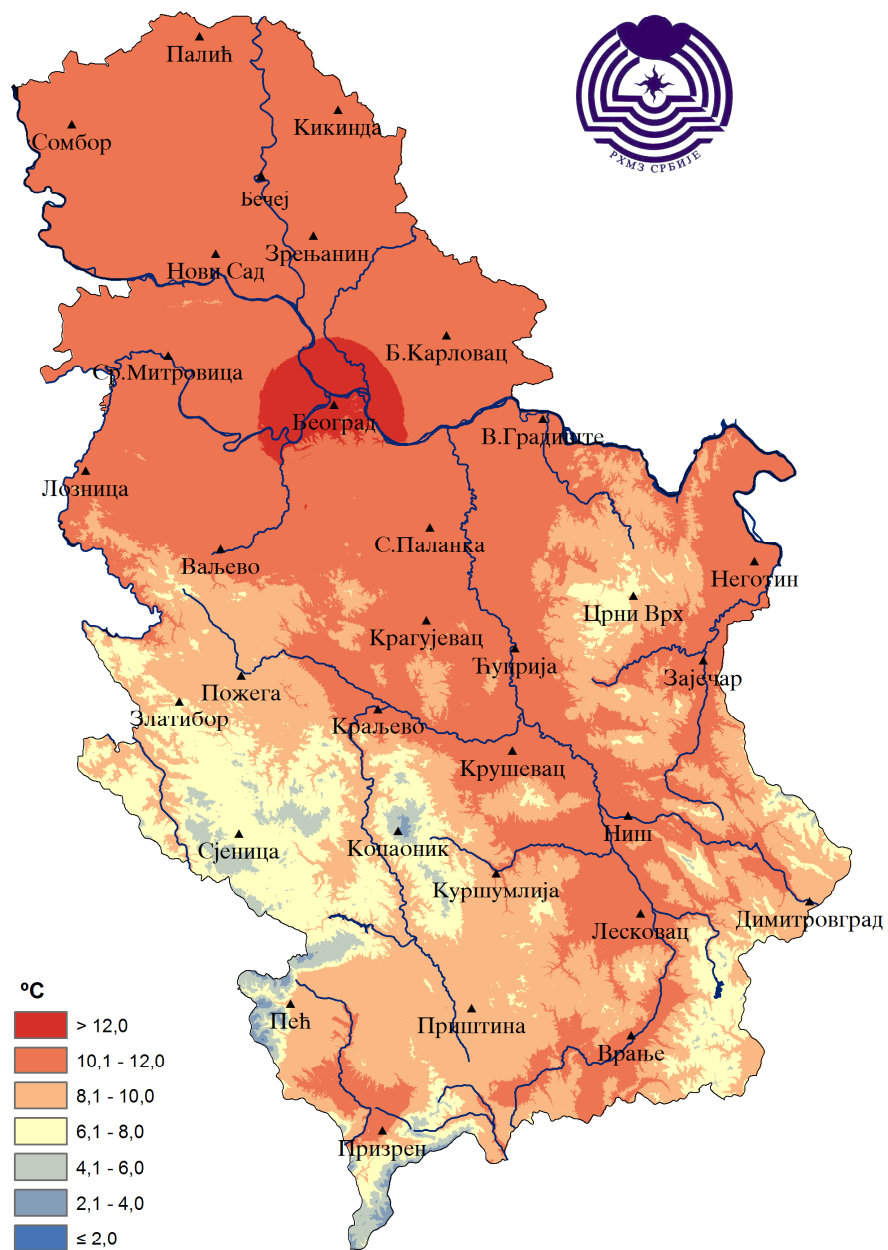
Средња годишња температура ваздуха у Србији је на највећем делу територије (на 22 главне метеоролошке станице) била од  $11^{\circ}\text{C}$  до  $12^{\circ}\text{C}$  (Слика 1).

Најнижа средња годишња температура ваздуха забележена је на Копаонику и износи  $3,7^{\circ}\text{C}$ , у Сјеници  $6,7^{\circ}\text{C}$ , а на Црном Врху  $6,6^{\circ}\text{C}$ . Највишу температуру ваздуха од  $12,5^{\circ}\text{C}$  има Београд, затим Ниш и Вршац  $11,9^{\circ}\text{C}$ , док Неготин има  $11,8^{\circ}\text{C}$ .

У климатолошким обрадама зима почиње 1. децембра а завршава се 28. фебруара (односно 29. фебруара); пролеће почиње 1. марта а завршава се 31. маја; лето почиње 1. јуна а завршава се 31. августа; јесен почиње 1. септембра и завршава се 30. новембра.

---

<sup>1</sup> У Београду инструментална мерења датирају од 1888. године, а на осталим ГМС станицама од 1925. године



Слика 1. Средња годишња температура ваздуха за референтни период 1981-2010. година

Изражена су сва четири годишња доба. Најтоплије је лето са средњом сезонском температуром од 21°C до 22°C на 17 главних метеоролошких станица (највиша сезонска температура регистрована је у Неготину и износи 22,5°C, а најнижа је на Копаонику 12°C). Средња зимска температура ваздуха је у вишим пределима нижа од 0°C (најнижа је -4,4°C на Копаонику) док је на осталим станицама од 0°C до 2°C (у Београду је 2,4°C јер је у овом годишњем добу најизраженији утицај урбанизације Београда). Током пролећа и јесени средња сезонска температура је на 11 станица између 11°C и 12°C. Најхладније пролеће је на Копаонику (средња сезонска температура ваздуха 2,4°C), а најтоплије у Београду (средња сезонска температура ваздуха 12,9°C). Јесен је најтоплија у Београду (средња сезонска температура ваздуха 12,7°C), а најхладнија на Копаонику (средња сезонска температура ваздуха 4,6°C).

Анализирајући по месецима, јул је најтоплији месец са средњом месечном температуром између 20°C и 23°C, док је на планинама средња јулска температура од 13°C до 17°C. Најхладнији месец је јануар са средњом температуром ваздуха на већини станица од 0°C до 1°C, а на планинама до -4,5°C (Графици 1 - 5).

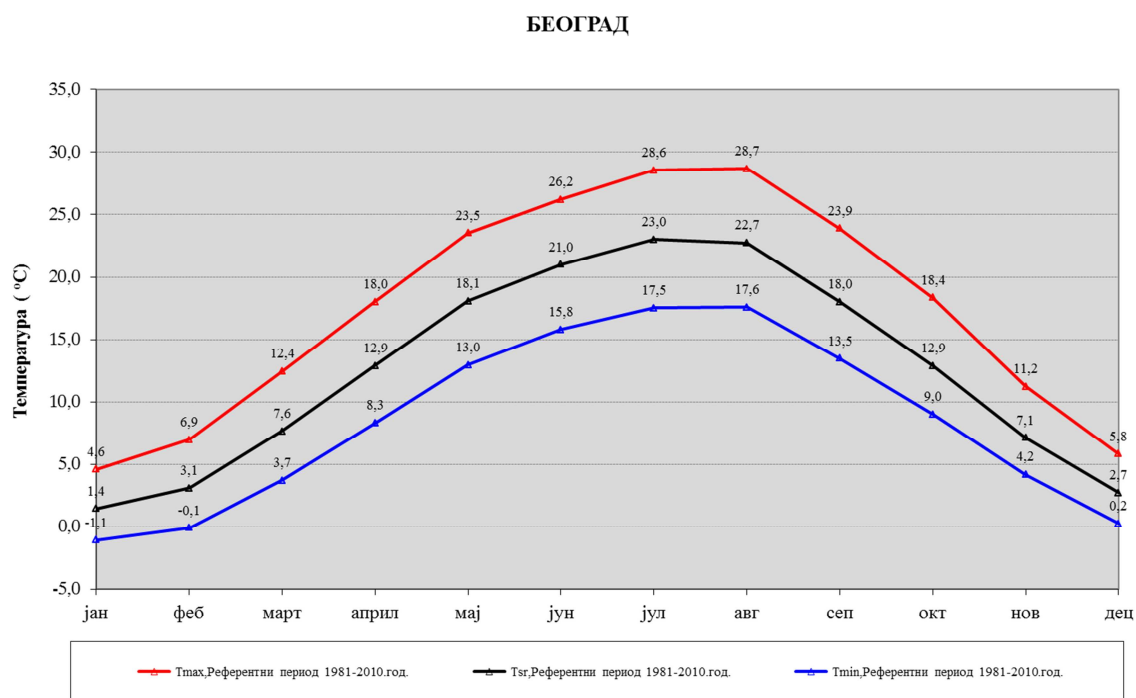


График 1. Максимална, минимална и средња температура ваздуха за референтни период 1981-2010. година за Београд

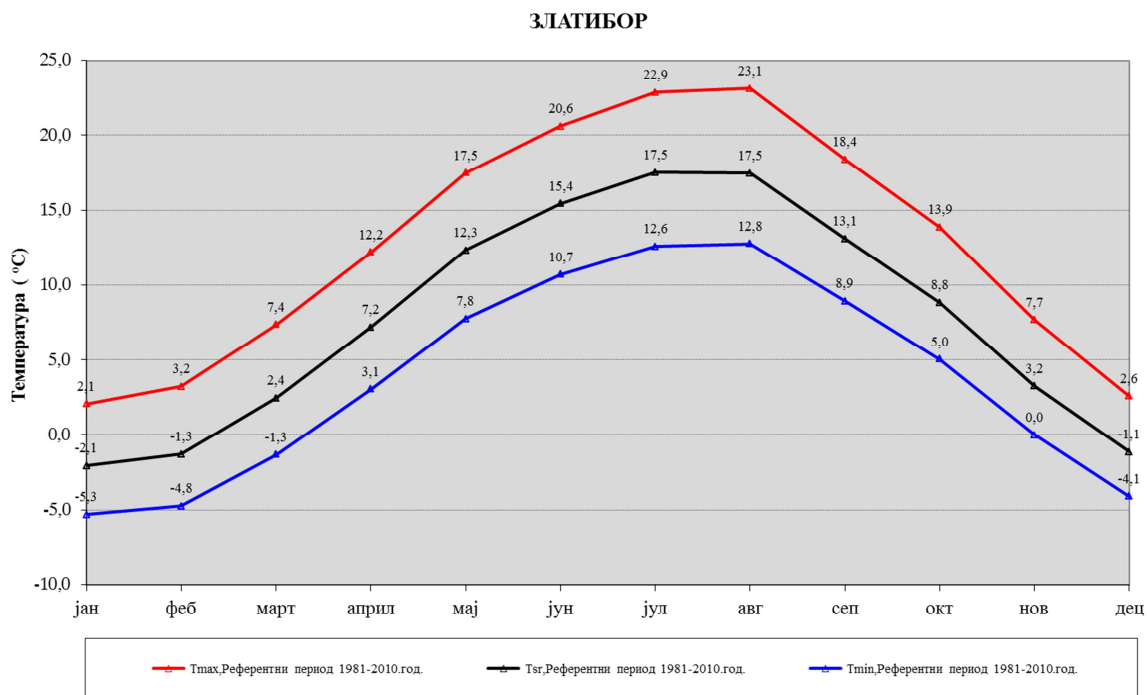


График 2. Максимална, минимална и средња температура ваздуха за референтни период 1981-2010. година за Златибор

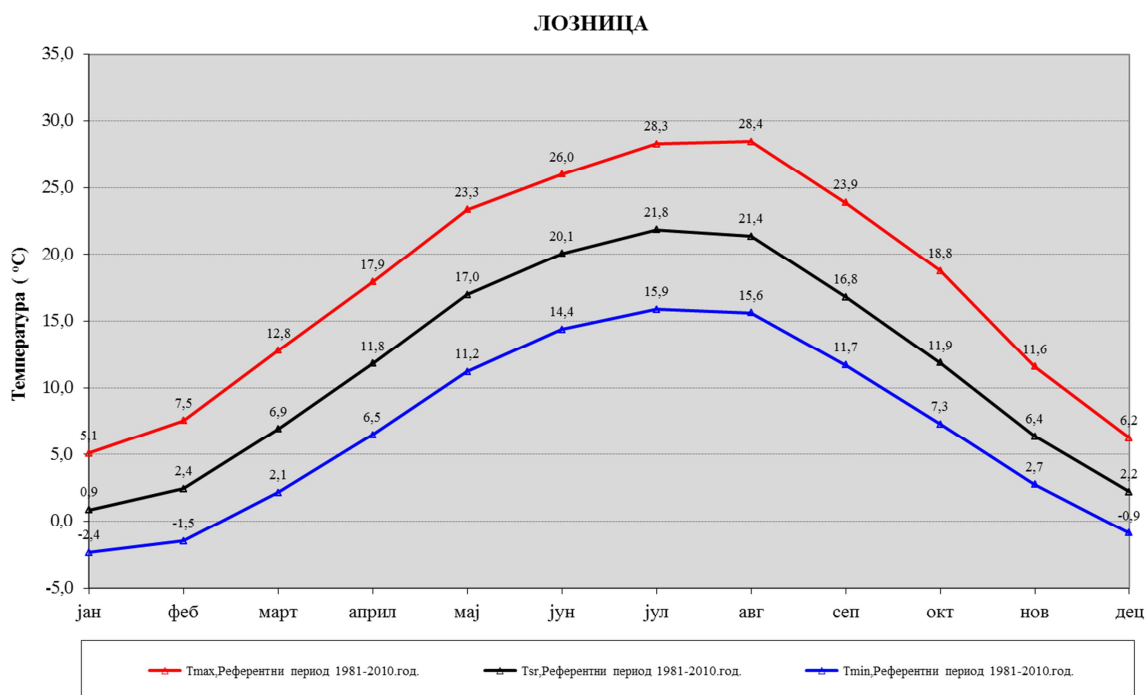


График 3. Максимална, минимална и средња температура ваздуха за референтни период 1981-2010. година за Лозницу

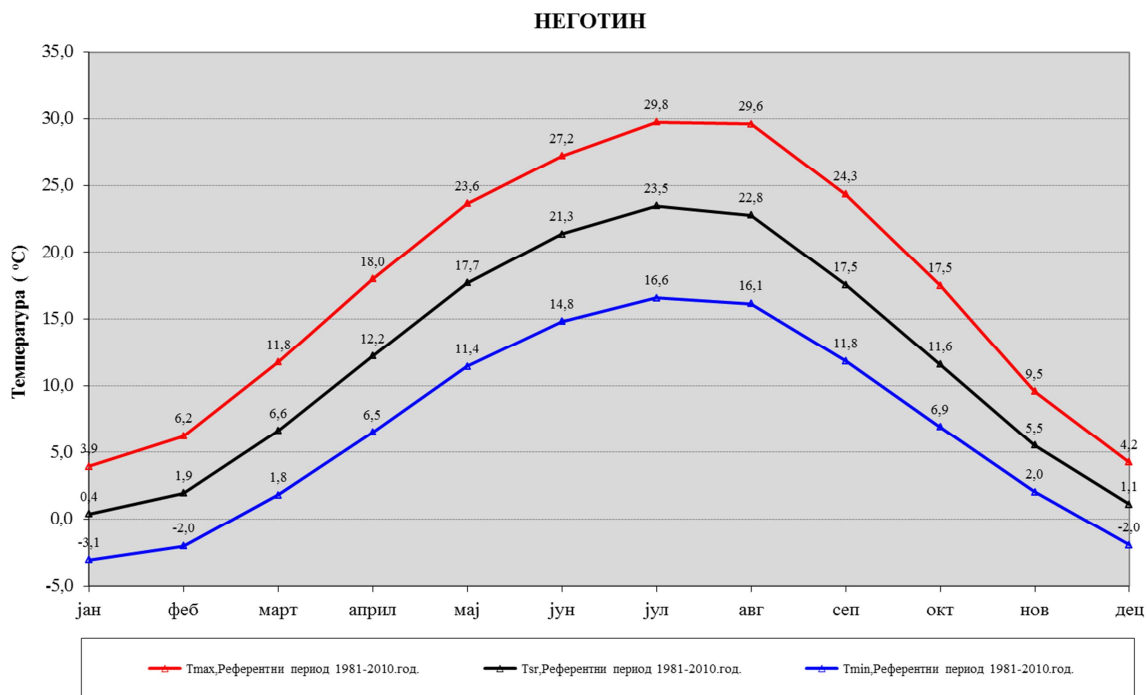


График 4. Максимална, минимална и средња температура ваздуха за референтни период 1981-2010. година за Неготин

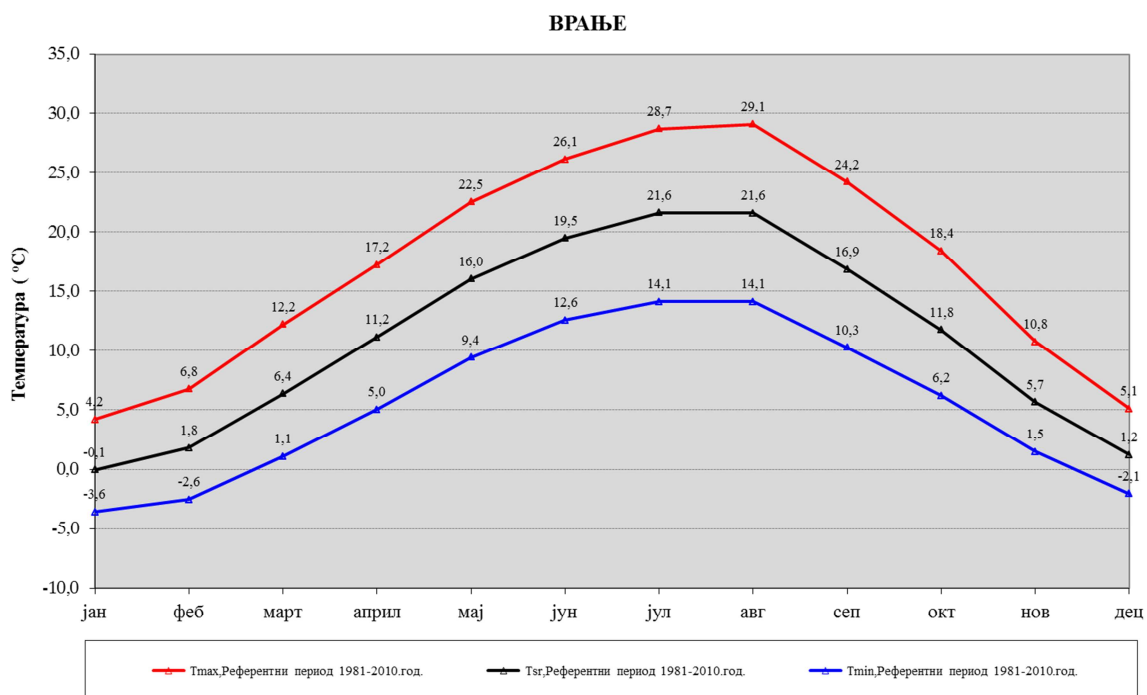


График 5. Максимална, минимална и средња температура ваздуха за референтни период 1981-2010. година за Врање

**Апсолутни максимум температуре ваздуха**, на главним метеоролошким станицама, забележен је у Смедеревској Паланци и износи **44,9°C**, 24. јула 2007. године, када је на две трећине главних метеоролошких станица превазиђен дотадашњи историјски апсолутни максимум температуре ваздуха (у Зајечару 44,7°C, а у Ћуприји 44,6°C).

На главним метеоролошким станицама, **апсолутни минимум температуре ваздуха** у Србији износи **-38,0°C** у Сјеници (26. јануар 1954. године), а на осталим станицама од -23°C до -33°C.

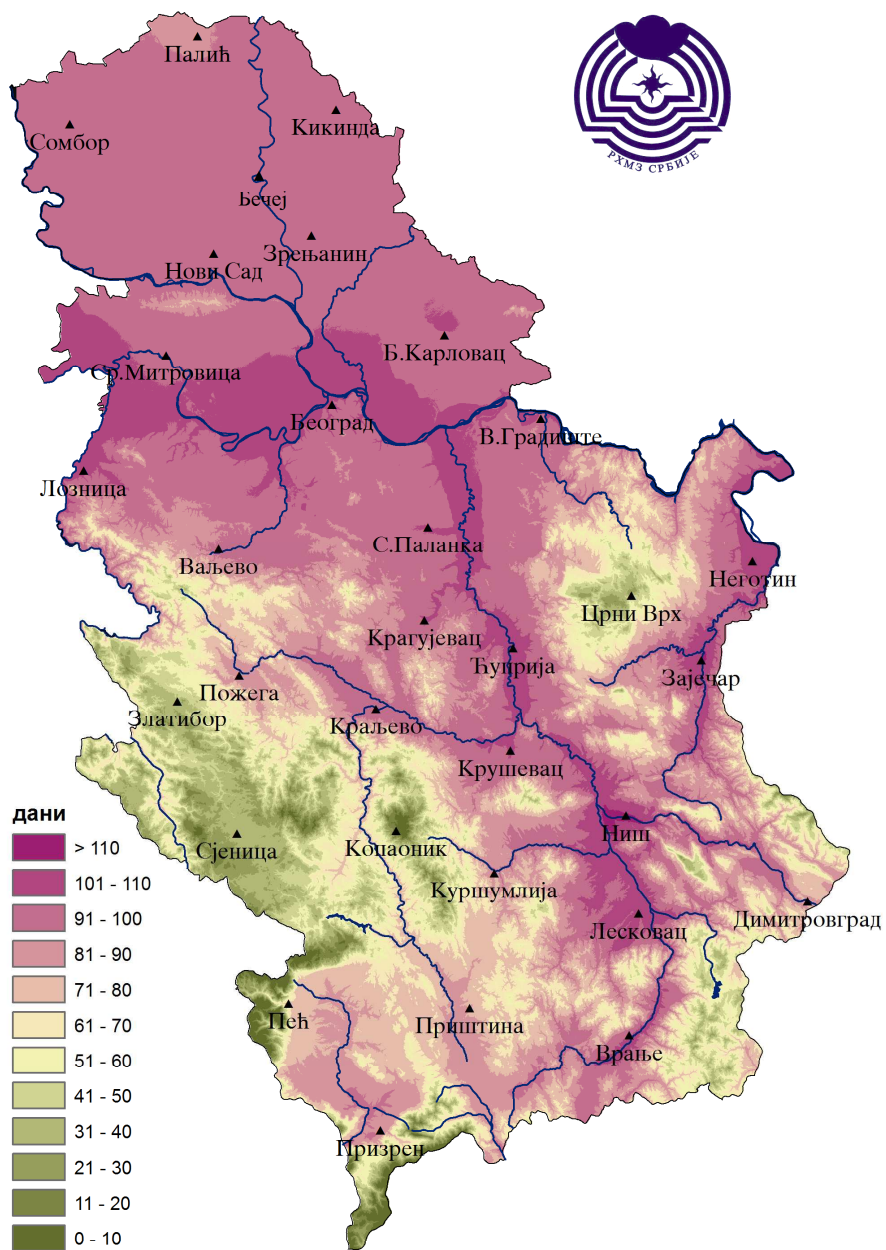
Просечан број летњих дана<sup>2</sup> у току године у Србији је у нижим пределима од 89 у Пожеги до 111 у Нишу, док је у вишим крајевима од два на Копаонику до 37 у Сјеници (Слика 2). Највећи број летњих дана је регистрован током 2012. године у већем делу земље, а максималан број је забележен у Неготину, 148 дана.

Просечан број тропских дана<sup>3</sup> у току године износи од 29 дана у Пожеги до 49 у Нишу, а у вишим пределима се највећи број тропских дана бележи у Сјеници, просечно пет дана, док је на Копаонику, откад постоје мерења, тропски дан забележен само једном, 24. јула 2007. године (Слика 3). Максималан број тропских дана је регистрован 2012. године на већем броју станица, а највише у Нишу 95 тропских дана.

---

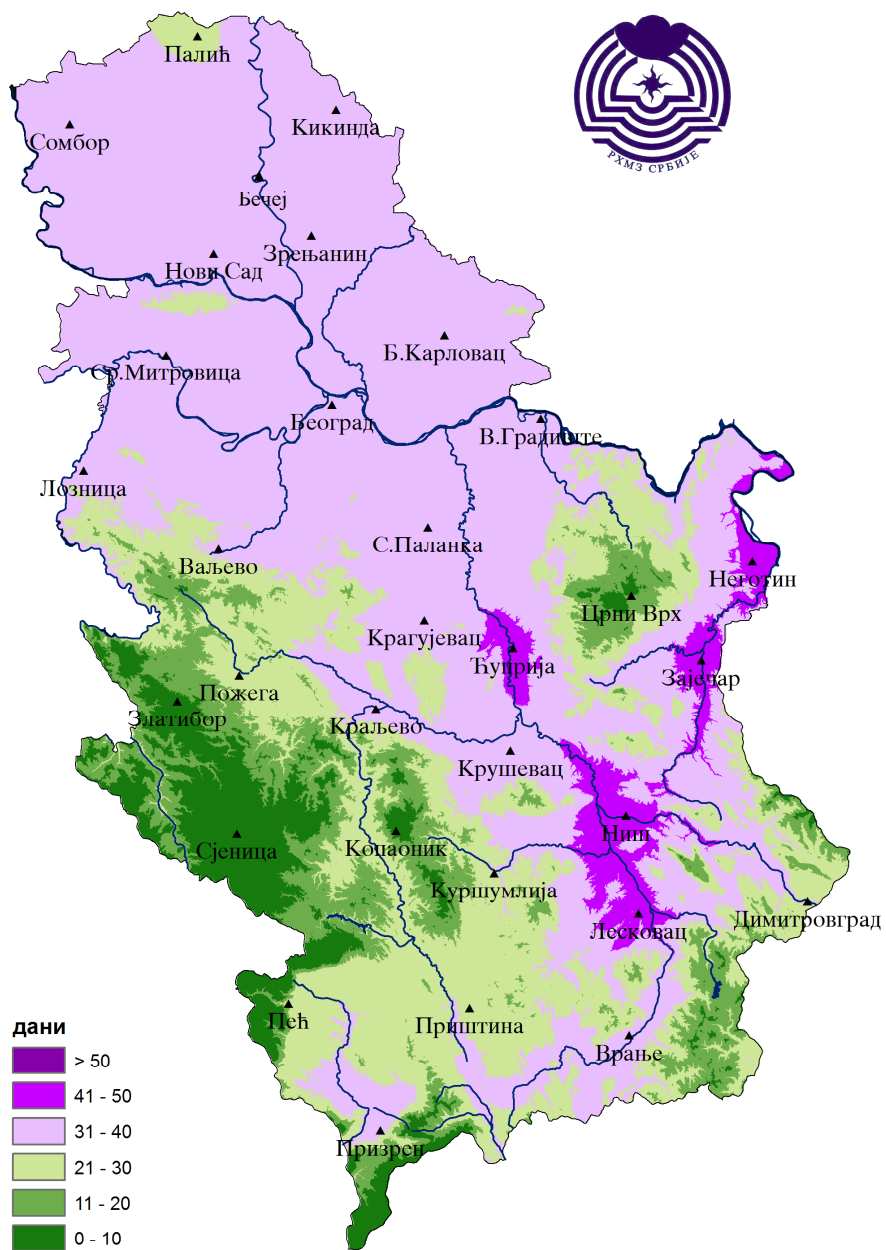
<sup>2</sup> Летњи дан је по дефиницији дан са максималном температуром ваздуха вишом од 25°C

<sup>3</sup> Тропски дан је по дефиницији дан са максималном дневном температуром вишом од 30°C



Слика 2. Просечан број летњих дана за референтни период 1981-2010. година





Слика 3. Просечан број тропских дана за референтни период 1981-2010. година

Просечан број ледених дана<sup>4</sup> током године износи од 15 у Нишу до 73 на Копаонику (Слика 4). Највећи број је забележен 1973. године на Копаонику и износи 124 дана, а најмање их је било у Банатском Карловцу 1987. године, 29 дана.

На већем броју станица се просечно не бележе тропске ноћи<sup>5</sup>, док се највише региструје у Београду 17 ноћи. Максималан број је регистрован у Београду 2012. године, 57 тропских ноћи.

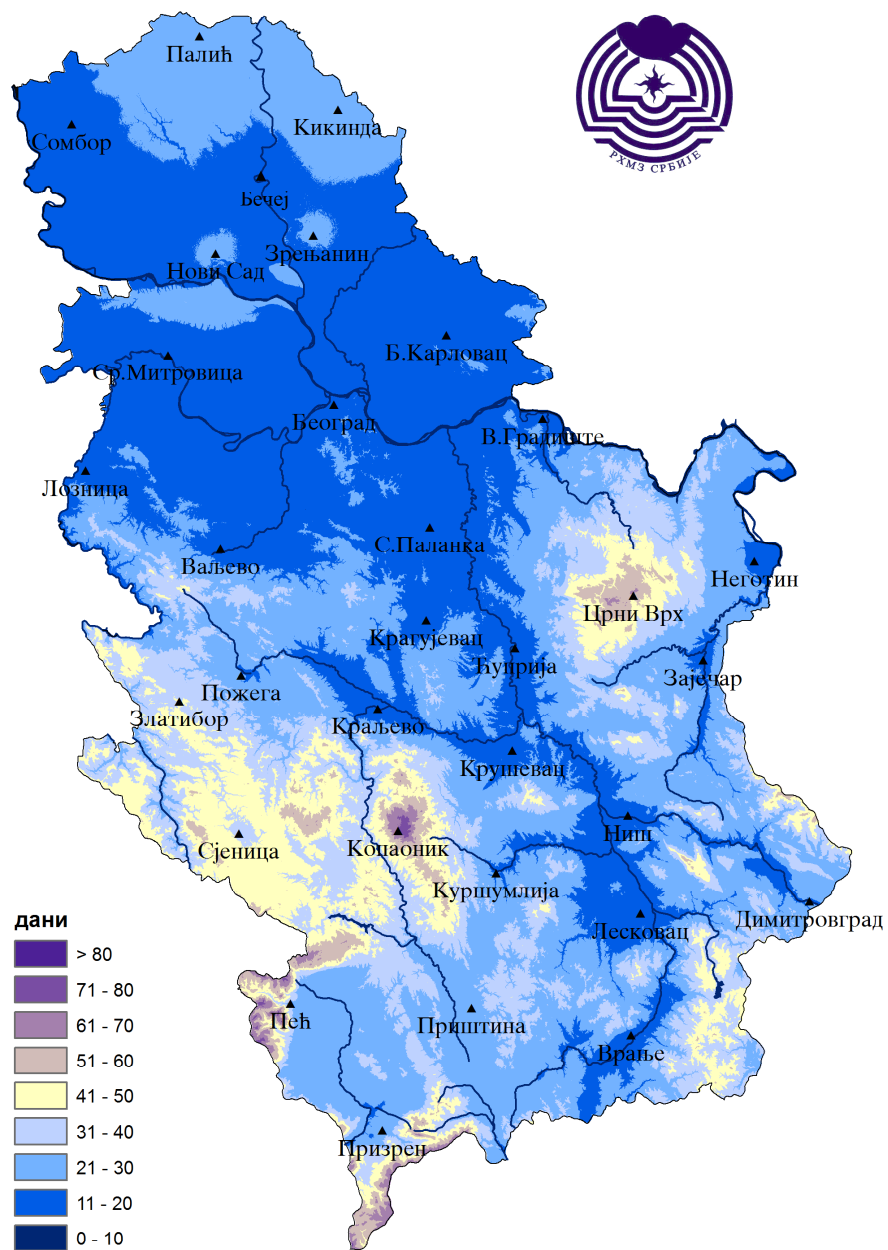
Просечан број мразних дана<sup>6</sup> током године износи од 58 у Београду до 170 на Копаонику (Слика 5). Највећи број мразних дана је забележен 1973. године на Копаонику, 200 дана.

---

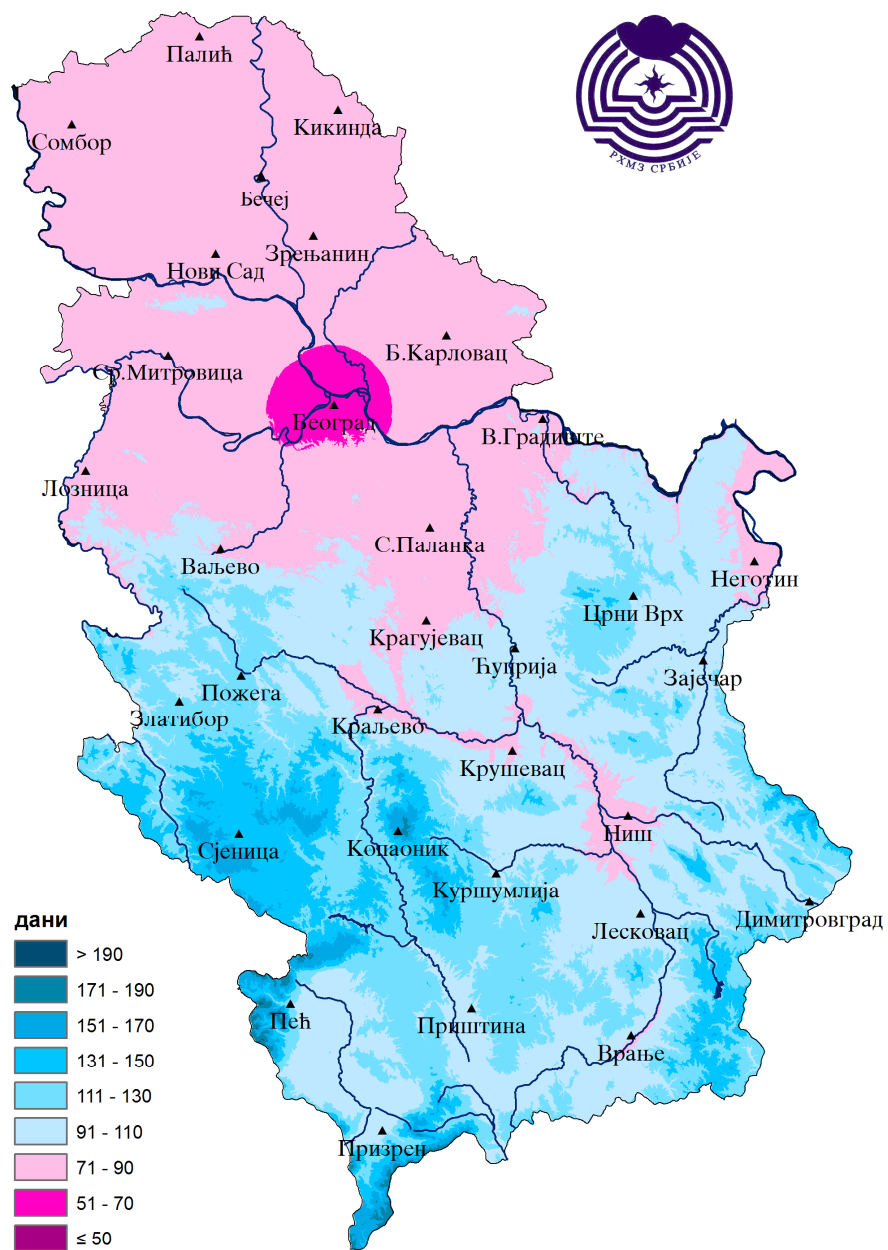
<sup>4</sup> Ледени дан је по дефиницији дан са максималном дневном температуром ваздуха нижом од 0°C

<sup>5</sup> Тропска ноћ је по дефиницији дан са минималном дневном температуром вишом од 20°C

<sup>6</sup> Мразни дан је по дефиницији дан са минималном дневном температуром ваздуха нижом од 0°C



Слика 4. Просечан број ледених дана за референтни период 1981-2010. година



Слика 5. Просечан број мразних дана за референтни период 1981-2010. година

## Количина падавина

Годишње суме падавина у просеку расту са надморском висином. Средња годишња количина падавина у Србији је у интервалу од 557 mm у Кикинди до 1018 mm на Златибору (Слика 6).

Већи део Србије има континентални режим падавина са већим количинама падавина у топлијем делу године. Највећа месечна сума падавина на већини станица се бележи током јуна. Просечно се највише падавина региструје на Златибору (током године 1018 mm, по сезонама од 217 mm током зиме до 275 mm), Копаонику (годишњи просек је 985 mm, по сезонама од 201 mm до 278 mm) и у Лозници (годишње 868 mm, по сезонама од 176 mm до 269 mm).

Највећа количина падавина која је у току једног дана регистрована у Србији, забележена је 10. октобра 1955. године у Неготину и износила је 211,1 mm.

Просечна месечна сума падавина за референтни период 1981-2010. година, максимална и минимална сума током периода рада станице приказана је на графицима од 6 до 11.

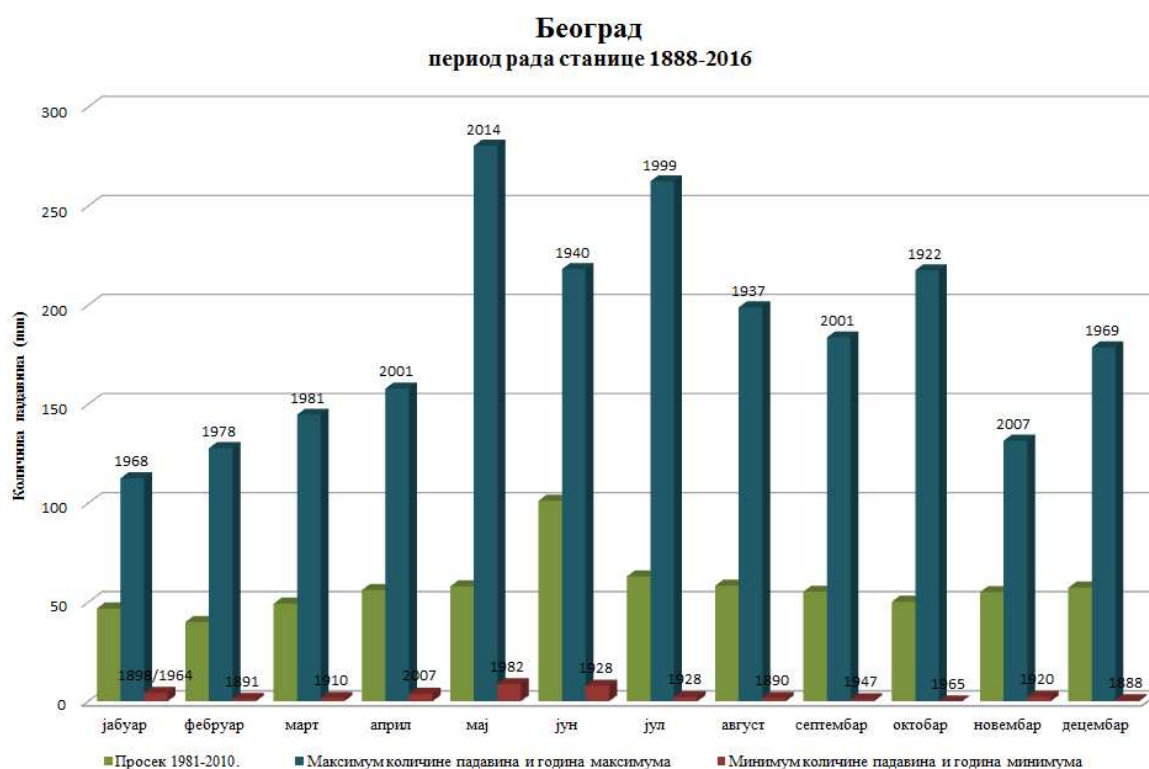


График 6. Просечна месечна сума падавина за референтни период 1981-2010., максимална и минимална месечна количина падавина за Београд

**Златибор**  
 период рада станице 1950-2016

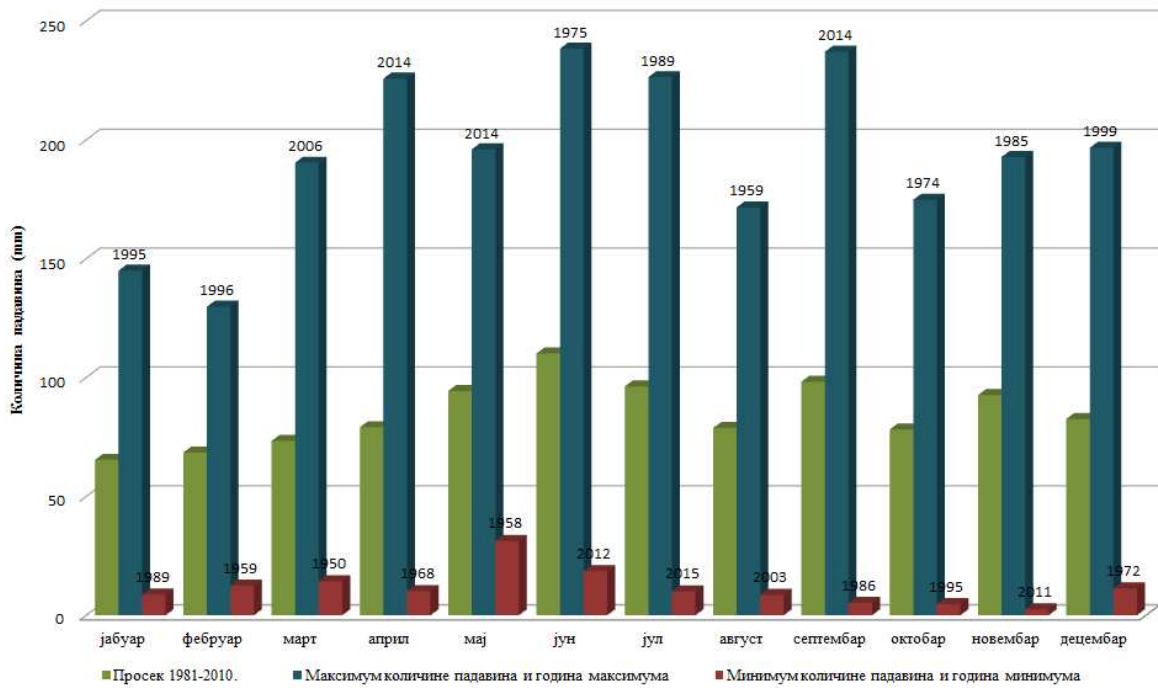


График 7. Просечна месечна сума падавина за референтни период 1981-2010., максимална и минимална месечна количина падавина за Златибор

**Лозница**  
 период рада станице 1925-2016

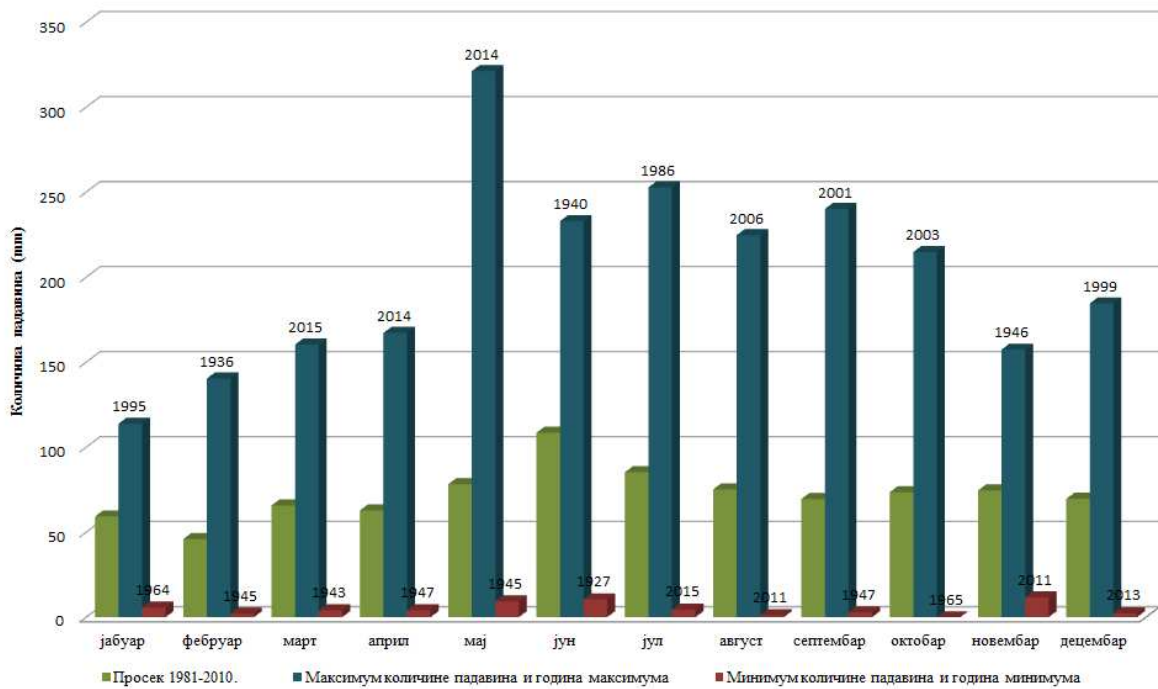


График 8. Просечна месечна сума падавина за референтни период 1981-2010., максимална и минимална месечна количина падавина за Лозницу

**Неготин**  
 период рада станице 1941-2016

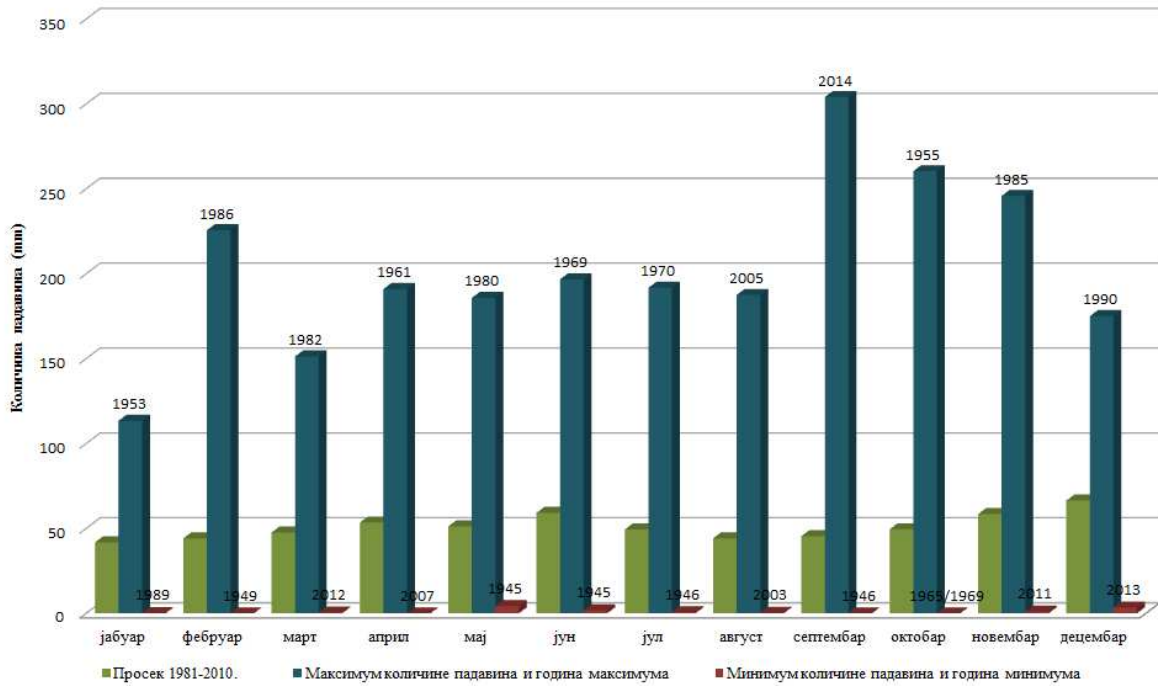


График 9. Просечна месечна сума падавина за референтни период 1981-2010., максимална и минимална месечна количина падавина за Неготин

**Врање**  
 период рада станице 1926-2016

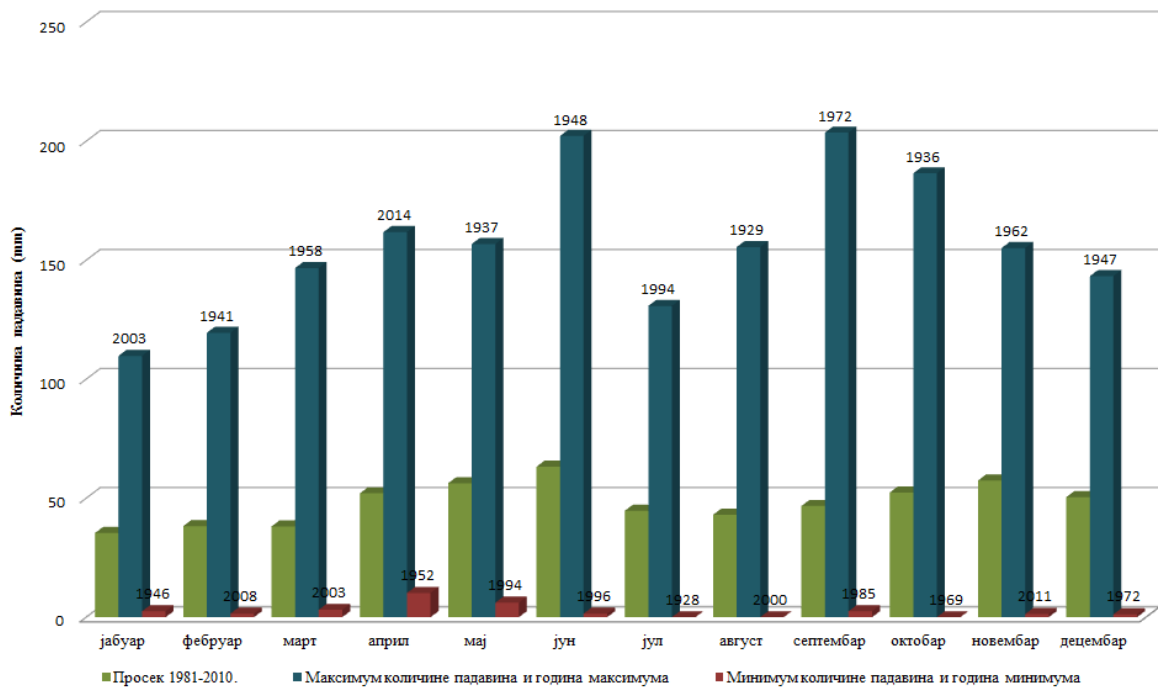


График 10. Просечна месечна сума падавина за референтни период 1981-2010., максимална и минимална месечна количина падавина за Врање

**Копаоник**  
 период рада станице 1949-2016

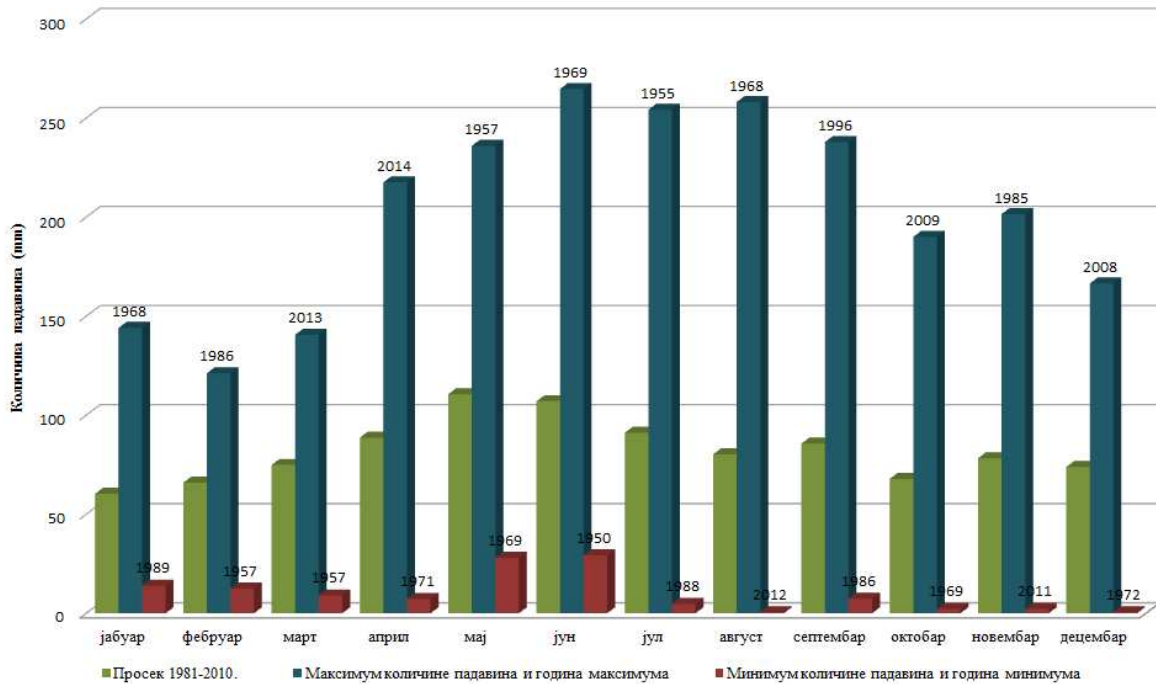


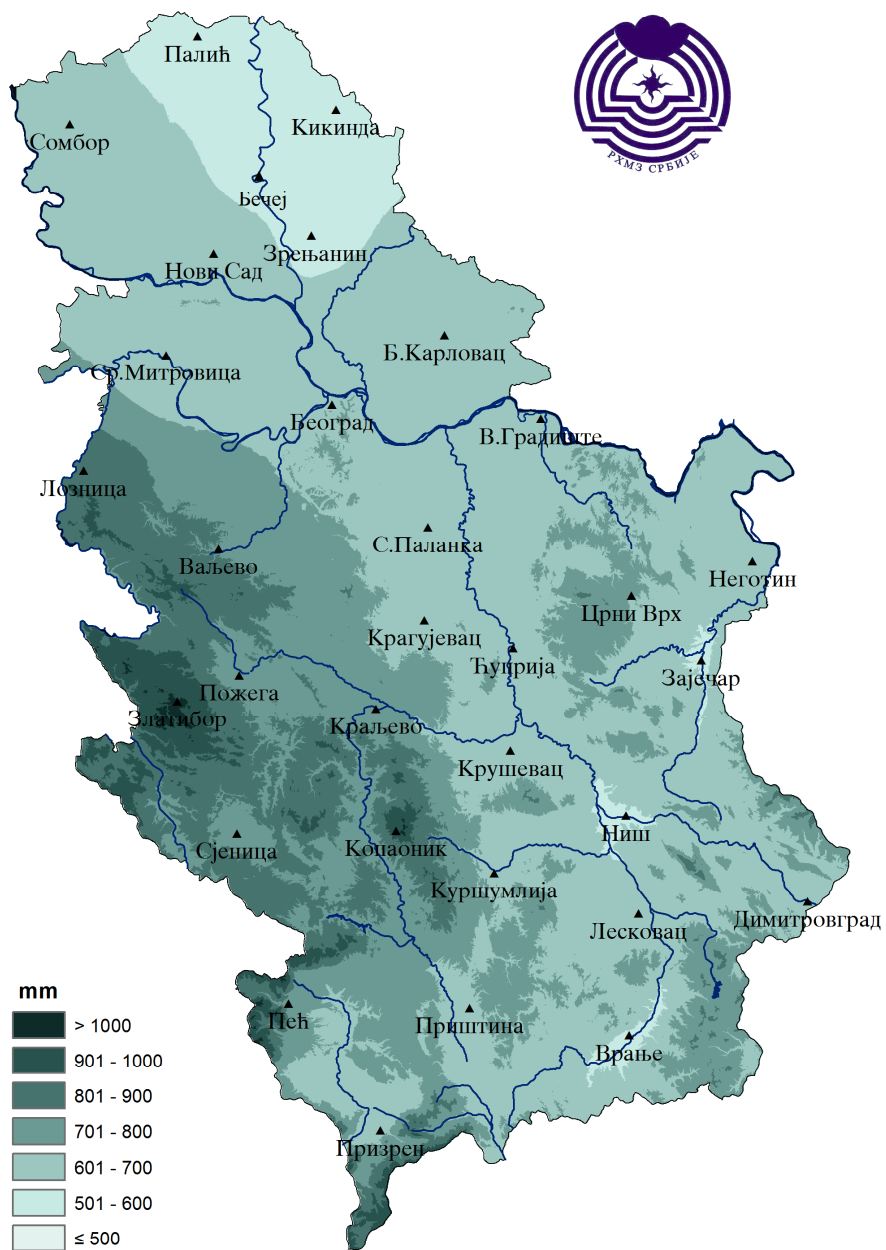
График 11. Просечна месечна сума падавина за референтни период 1981-2010., максимална и минимална месечна количина падавина за Копаоник

Годишњи број дана са количином падавинама већом од 0,1 mm у Србији је у интервалу од 117 у Неготину до 174 на Копаонику (Слика 7). Највећи број се бележи у децембру као и у периоду од априла до јуна, док их је најмање у августу (на већем броју станица само седам до осам дана).

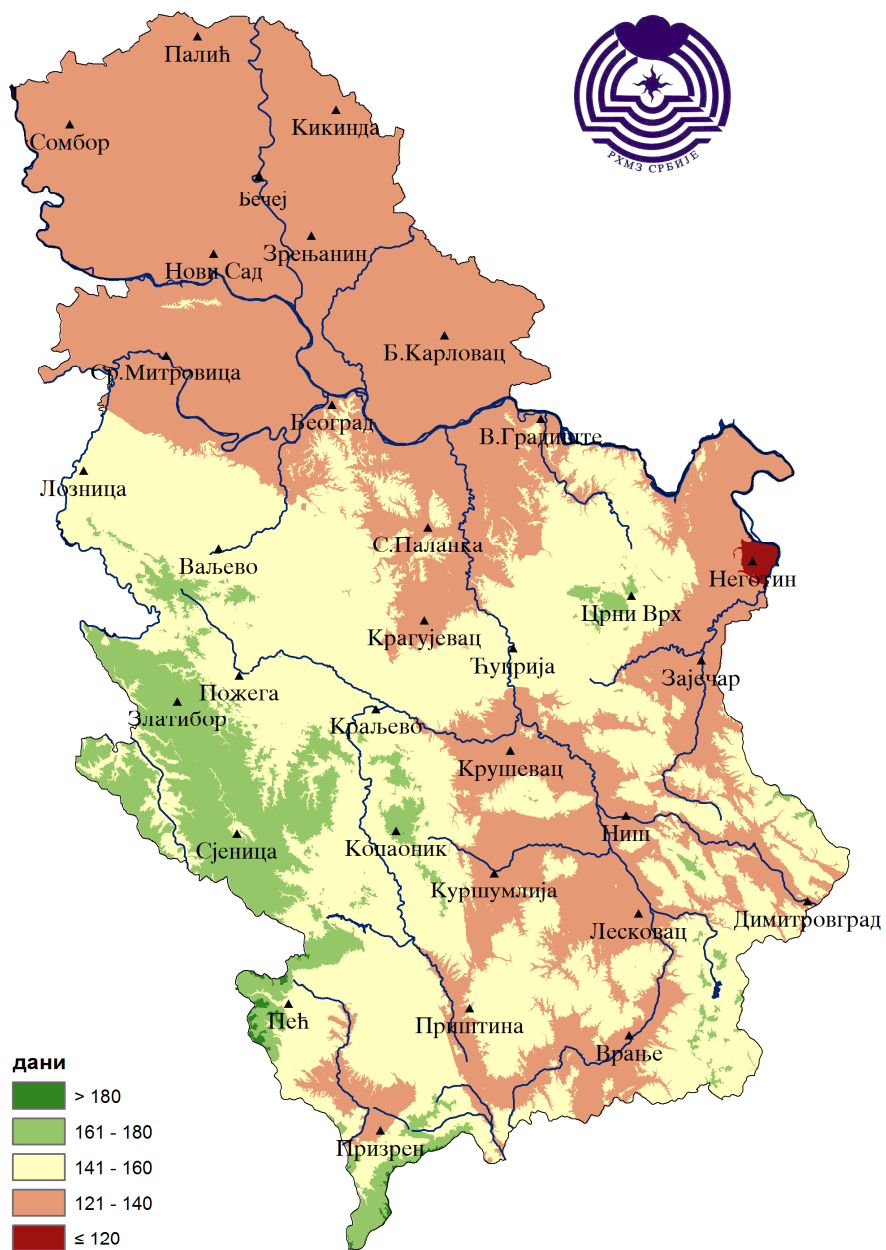
Просечан број дана са падавинама већим од 10 mm је од 16 дана у Кикинди до 33 на Златибору (Слика 8). На Златибору је 2014. године забележено 53 дана са падавинама већим од 10 mm што је највећи број од када постоје мерења у Србији.

Просечан број дана са снежним покривачем у Србији је у интервалу од 32 до 58 дана, а на планинама је преко 100 дана, на Копаонику 162, Црном Врху 123, Златибору 111 и у Сјеници 103 (Слика 9). Максимална висина снежног покривача забележена је на Копаонику од 15. до 17. фебруара 1984. године, износила је 198 cm, на Црном Врху је регистровано 167 cm, 25. јануара 2000. године, док је у Лесковцу 31. јануара 1963. године забележено 124 cm.

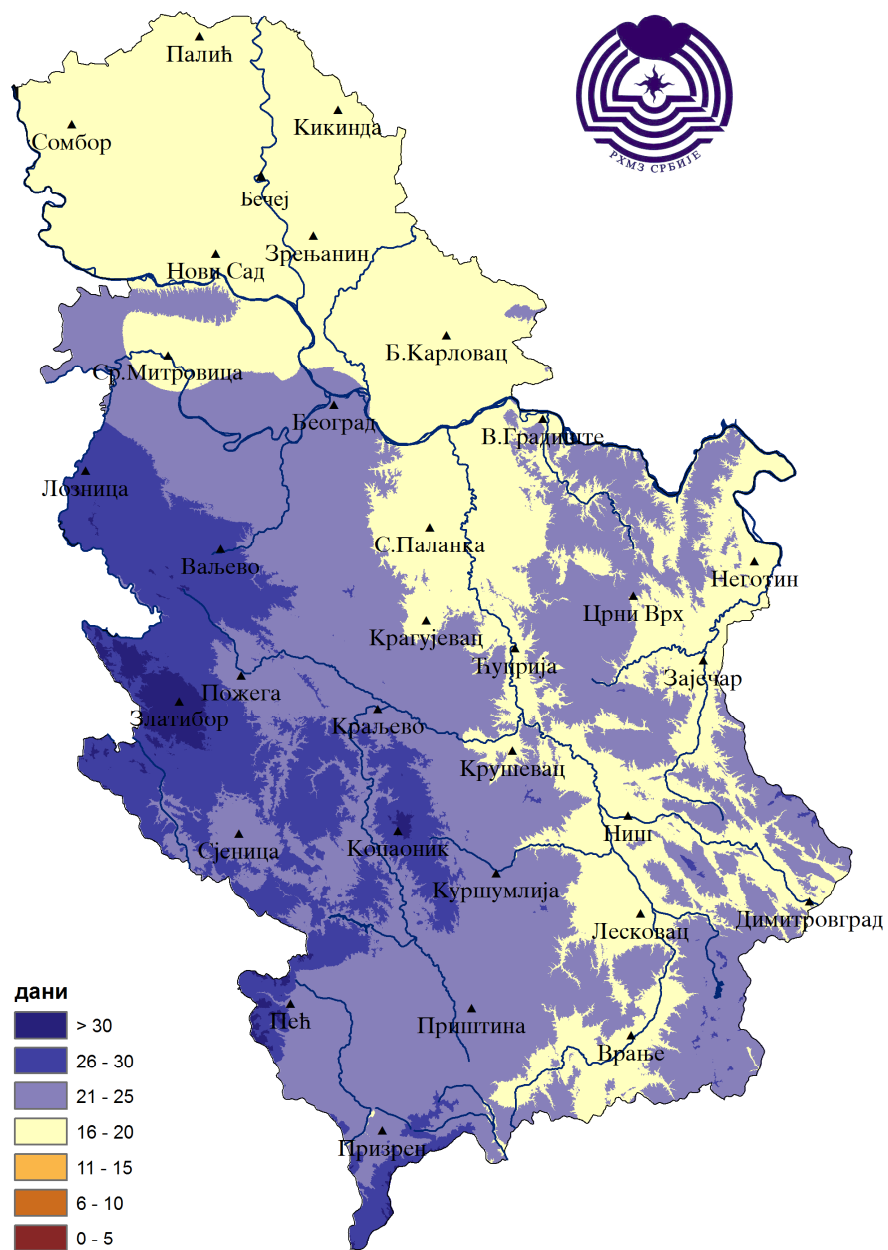




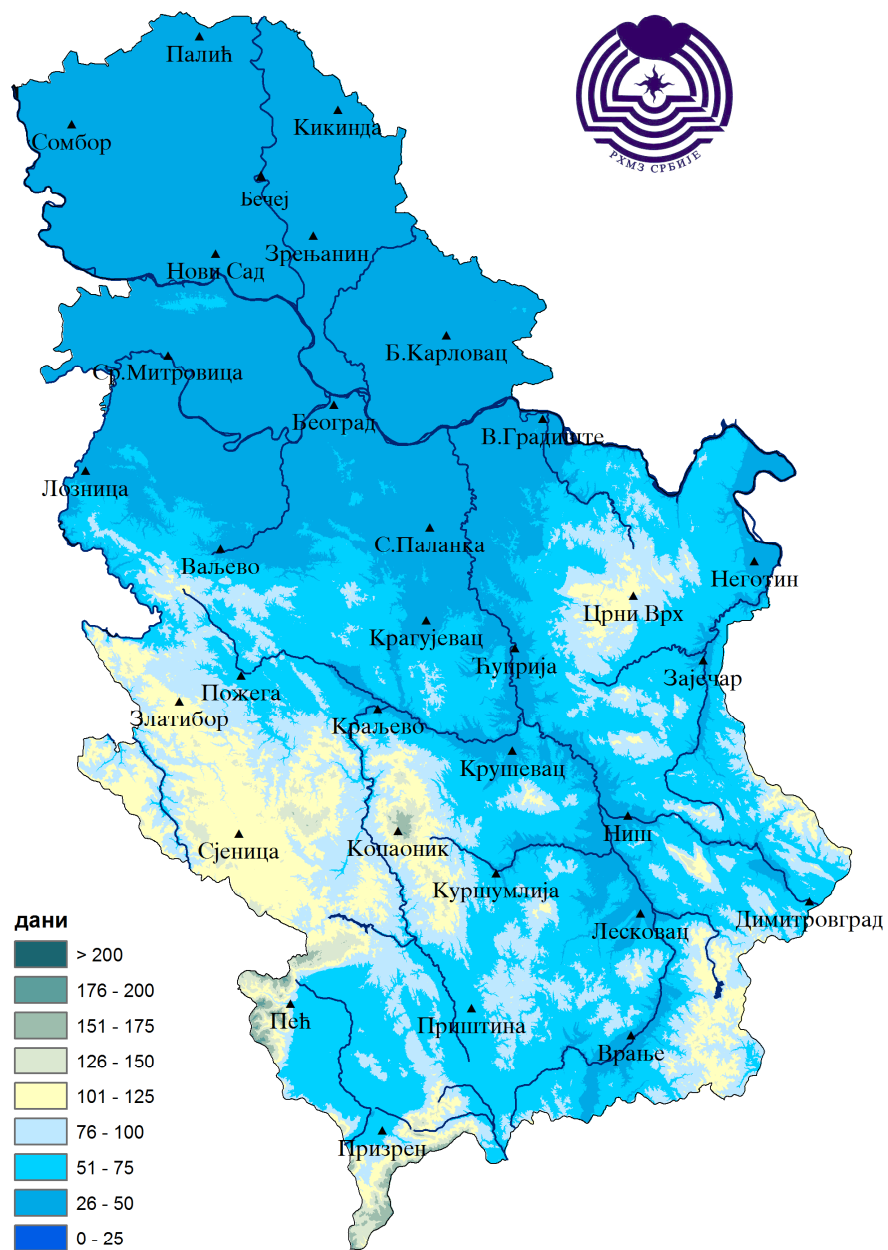
Слика 6. Просечна количина падавина за референтни период 1981-2010. година



Слика 7. Просечан број дана са количином падавина већом од 0,1 mm за референтни период 1981-2010. година



Слика 8. Просечан број дана са количином падавина већом од 10 mm за референтни период 1981-2010. година



Слика 9. Просечан број дана са снежним покривачем за референтни период 1981-2010. година

## Остале климатске карактеристике

Просечно трајање сијања сунца у Србији у току године је од 1508 сати у Пожеги до 2188 сати на Палићу (*Слика 10*). У току лета просечан број сати сијања сунца је у интервалу 633 до 884 часова, док је у току зиме од 148 до 282 часа.

Просечан број ведрих дана<sup>7</sup> у Србији је у интервалу од 34 у Пожеги до 88 у Неготину (*Слика 11*). Највећи број ведрих дана је током августа (14 дана у Неготину, Лесковцу и Куршумлији, у осталом делу Србије од 7 до 13 дана).

Просечан број тмурних дана<sup>8</sup> је од 94 у Новом Саду, Банатском Карловцу и Неготину до 133 на Црном Врху. Највећи број тмурних дана се региструје током зиме, од 38 до 48 тмурних дана, а најмањи број се бележи током лета од седам до 19 (*Слика 12*).

Просечна релативна влажност<sup>9</sup> у Србији износи од 68% у Београду до 80% на Копаонику. Највећа релативна влажност је током јесени и зиме и износи од 70% до 80%, а најмања током лета и износи од 60% до 75% (*Табела 1*).

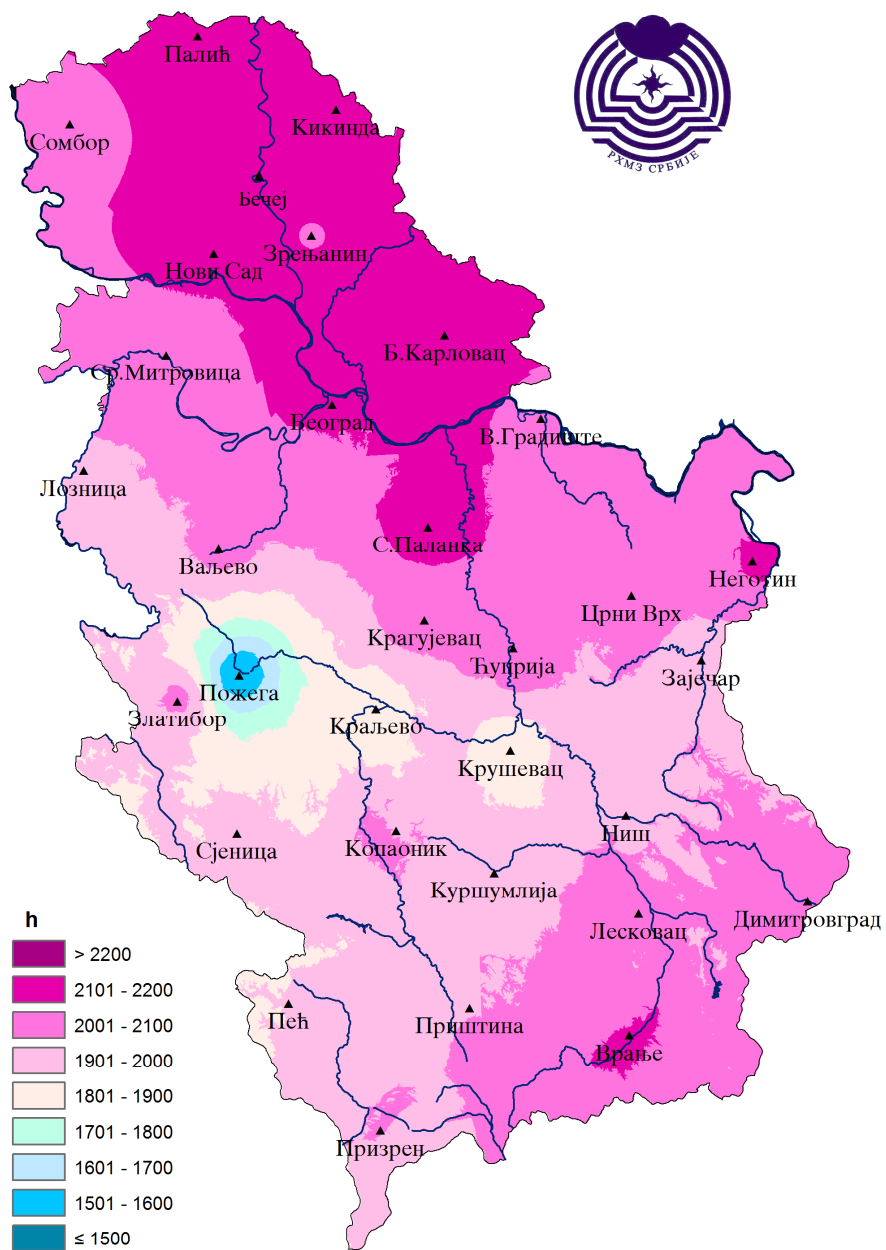
Приземна ваздушна струјања су у великој мери условљена орографијом. У топлијем делу године преовлађују ветрови са северозапада и запада. Током хладнијег дела године доминира источни и југоисточни ветар – Кошава. У планинским областима на југозападу Србије преовлађују ветрови са југозапада (*Слика 13*).

---

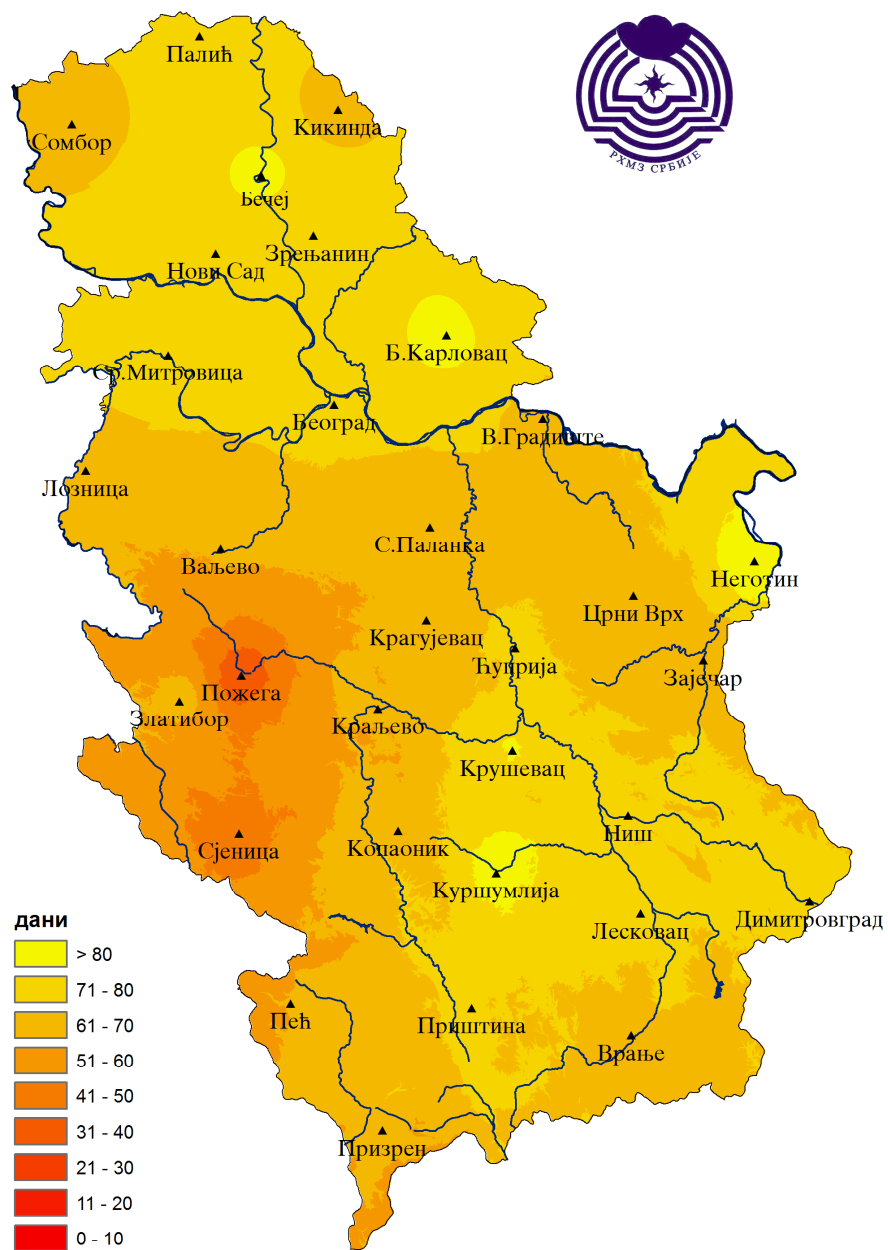
<sup>7</sup> Вудар дан је дан са облачношћу мањом од две осмине

<sup>8</sup> Тмуран дан је дан са облачношћу већом од шест осмина

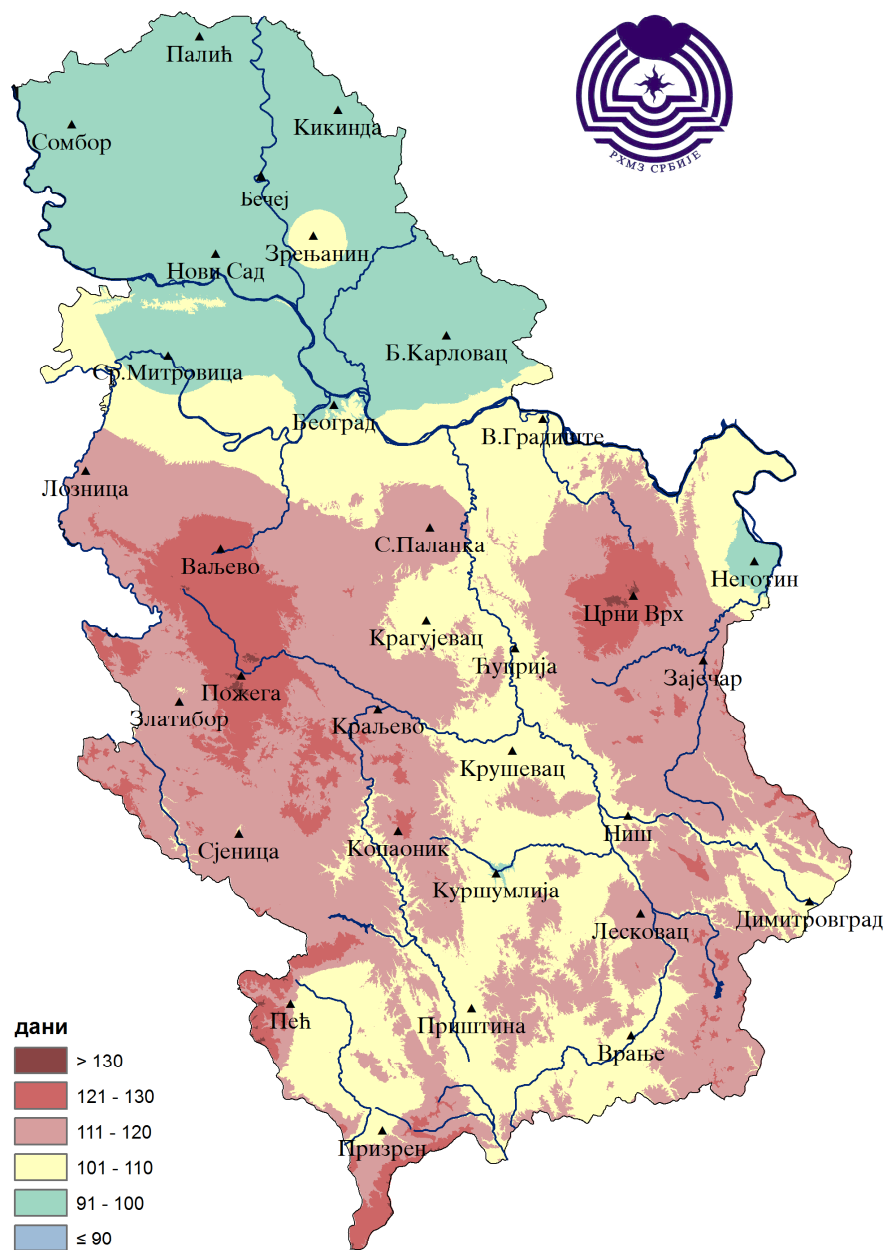
<sup>9</sup> Релативна влажност представља степен zasiћености ваздуха воденом паром



Слика 10. Просечно трајање сијања сунца за референтни период 1981-2010. година



Слика 11. Просечан број ведрих дана за референтни период 1981-2010. година

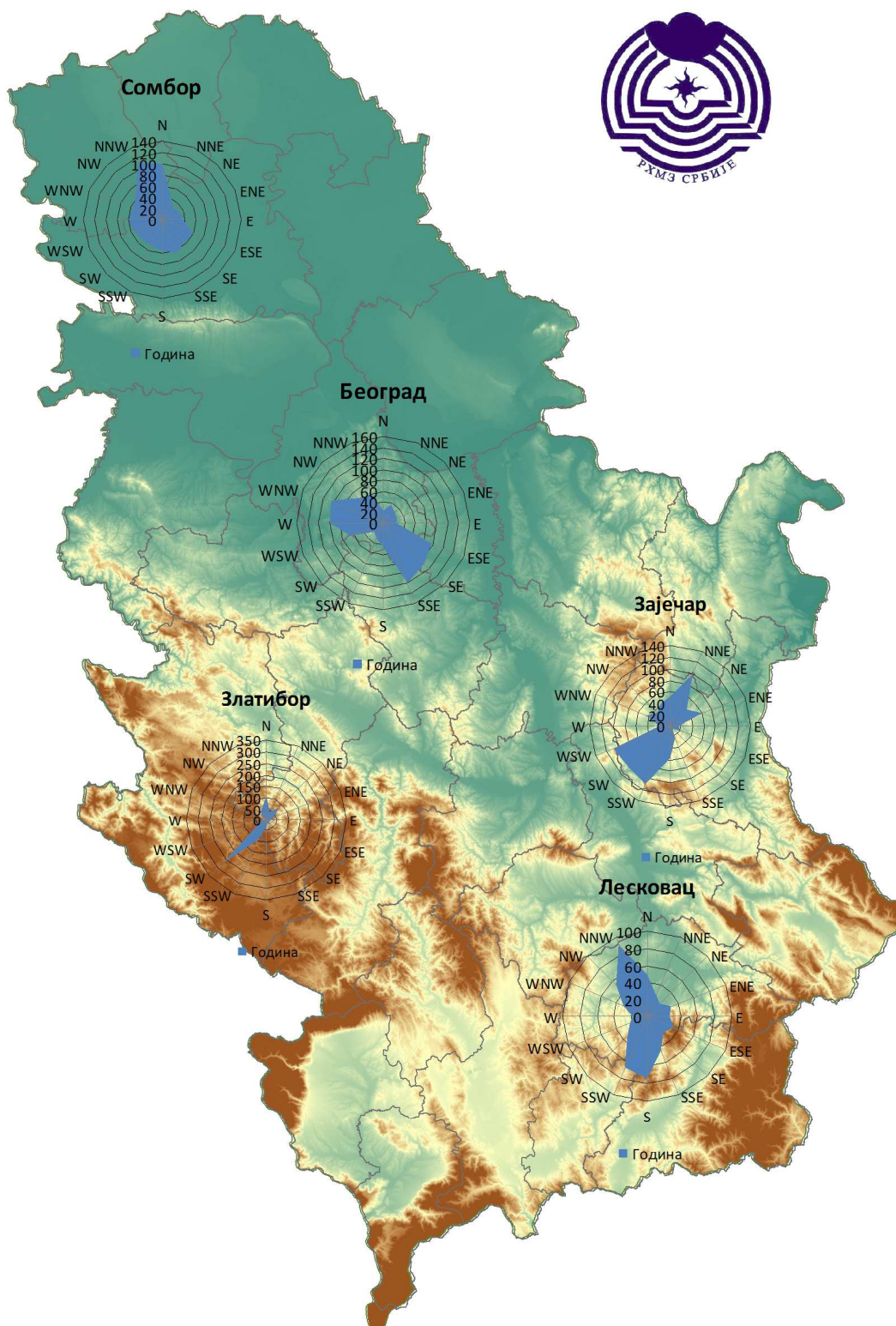


Слика 12. Просечан број тумурних дана за референтни период 1981-2010. година



Табела 1.

ПРОСЕЧНА РЕЛАТИВНА ВЛАГА У СРБИЈИ ( % )													
Референтни период 1981-2010													
станица	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год.
Палић	85,2	79,1	71,2	65,7	63,9	63,9	62,2	64,3	70,2	74,5	82,2	86,7	72,4
Сомбор	83,7	77,6	70,5	66,4	63,8	64,9	63,9	65,7	71,2	74,7	81,8	85,5	72,5
Кикинда	86,2	79,8	70,9	65,7	64,2	66,5	64,0	65,3	70,5	74,7	82,2	87,2	73,1
Бечеј	85,6	78,6	69,5	65,3	62,1	64,7	62,6	64,2	68,9	72,8	81,0	85,9	71,8
Зрењанин	84,7	78,4	70,1	66,2	64,7	67,6	65,9	65,6	70,7	74,3	81,1	85,9	72,9
Нови Сад	85,1	79,2	70,9	67,0	66,4	69,2	67,5	67,6	72,3	75,6	82,1	85,7	74,0
Ср.Митровица	87,4	80,6	72,8	69,4	68,1	71,6	71,0	70,7	75,1	77,9	84,5	88,3	76,4
Златибор	83,0	79,5	74,3	69,9	70,0	72,7	70,4	70,2	75,2	77,6	80,4	84,7	75,7
Бан.Карловац	84,4	79,1	71,0	68,1	67,1	69,6	68,3	68,0	72,1	75,0	80,8	85,0	74,0
Београд	77,9	71,2	63,3	60,8	60,9	63,3	61,0	61,4	67,3	71,2	75,4	79,0	67,7
Лозница	83,1	77,8	71,5	68,8	69,0	70,7	69,3	70,6	75,9	80,0	82,0	83,9	75,2
Ваљево	81,6	76,4	70,1	68,2	68,1	69,6	67,2	68,5	74,1	78,1	80,5	82,4	73,7
Вел.Градиште	82,5	77,1	69,4	67,0	67,8	70,0	67,6	66,9	71,6	74,1	78,1	83,1	72,9
См.Паланка	81,0	75,2	68,1	66,1	66,7	68,5	65,7	66,4	71,5	75,3	78,4	82,1	72,1
Крагујевац	79,3	74,7	68,6	66,8	68,2	68,5	65,4	66,5	71,6	74,8	77,1	80,4	71,8
Краљево	81,4	75,0	69,0	66,4	68,8	70,0	67,5	67,8	73,4	77,2	79,3	82,4	73,2
Пожега	85,7	79,7	73,7	71,1	73,1	74,6	73,9	75,1	78,9	81,9	84,5	86,8	78,2
Ђуприја	81,8	76,6	70,6	68,3	68,8	70,1	67,5	67,2	73,0	76,8	79,3	82,7	73,6
Крушевац	84,7	79,1	72,9	70,8	72,3	72,2	69,9	69,4	74,2	78,5	81,4	85,3	75,9
Неготин	79,7	75,0	69,5	66,4	65,6	63,3	59,9	61,8	68,6	76,5	80,5	82,5	70,8
Зајечар	79,0	75,0	70,6	68,7	69,0	67,8	64,3	65,9	71,4	77,8	80,6	81,9	72,7
Копаоник	81,1	82,7	81,7	80,2	78,7	78,6	75,1	74,2	80,1	79,7	81,6	83,5	79,8
Сјеница	82,5	80,1	76,7	72,4	72,1	73,2	72,2	73,1	77,5	78,8	81,1	83,7	77,0
Црни Врх	85,0	83,4	79,1	74,5	73,5	75,1	71,4	70,2	76,2	81,9	84,9	86,3	78,5
Ниш	79,9	73,9	66,1	63,5	64,8	65,0	61,2	61,3	68,5	73,2	77,4	80,6	69,6
Врање	81,5	74,8	67,2	63,9	65,2	64,4	60,5	60,4	66,9	73,3	79,5	83,2	70,1
Димитровград	81,4	77,0	69,9	67,1	69,2	70,1	66,4	66,3	71,2	75,1	78,9	82,4	72,9
Лесковац	82,0	76,7	70,2	68,2	69,1	68,2	65,0	66,1	73,3	77,4	80,4	82,9	73,3
Куршумлија	83,1	79,5	73,9	71,8	74,3	75,2	72,3	72,6	77,6	80,9	82,4	84,0	77,3
Вршац	80,9	75,6	68,2	65,0	65,2	68,0	65,4	64,1	68,2	70,4	75,2	81,1	70,6



Слика 13. Приказ руже ветрова за референтни период 1981-2010. година