

Republički hidrometeorološki zavod Srbije

Kneza Višeslava 66
11000 Beograd
Republika Srbija



VANREDNI KLIMATOLOŠKI DNEVNI BILTEN PADAVINA

1-23. MART 2016. godine

Beograd, 23. mart 2016. godine

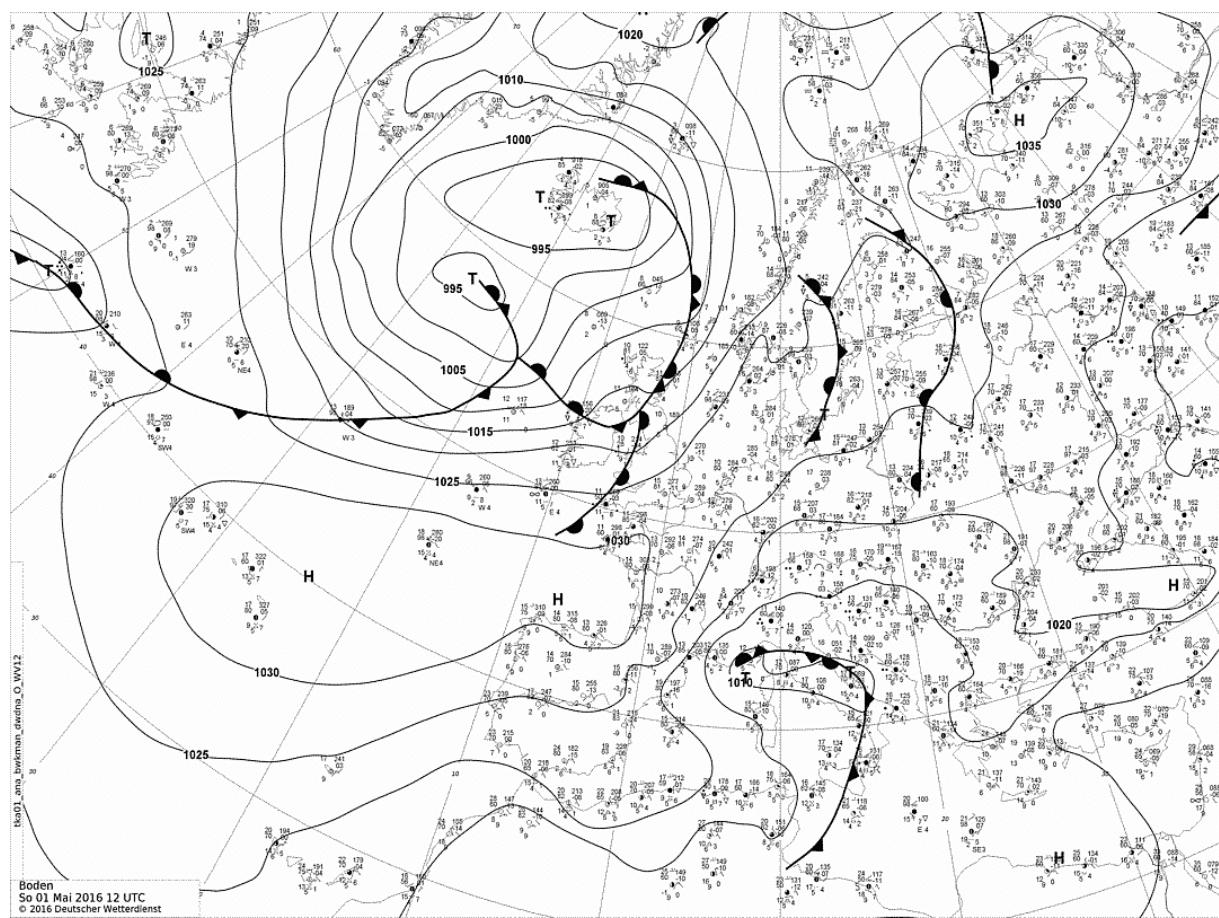
Odeljenje za monitoring klime i klimatske prognoze
Sektor Nacionalnog centra za klimatske promene, razvoj klimatskih modela i ocenu rizika
elementarnih nepogoda
web: <http://www.hidmet.gov.rs>
mail: office@hidmet.gov.rs

Rekordne vrednosti martovske dnevne količine padavina na Zlatiboru, u Požegi i Sjenici 7. marta 2016. godine

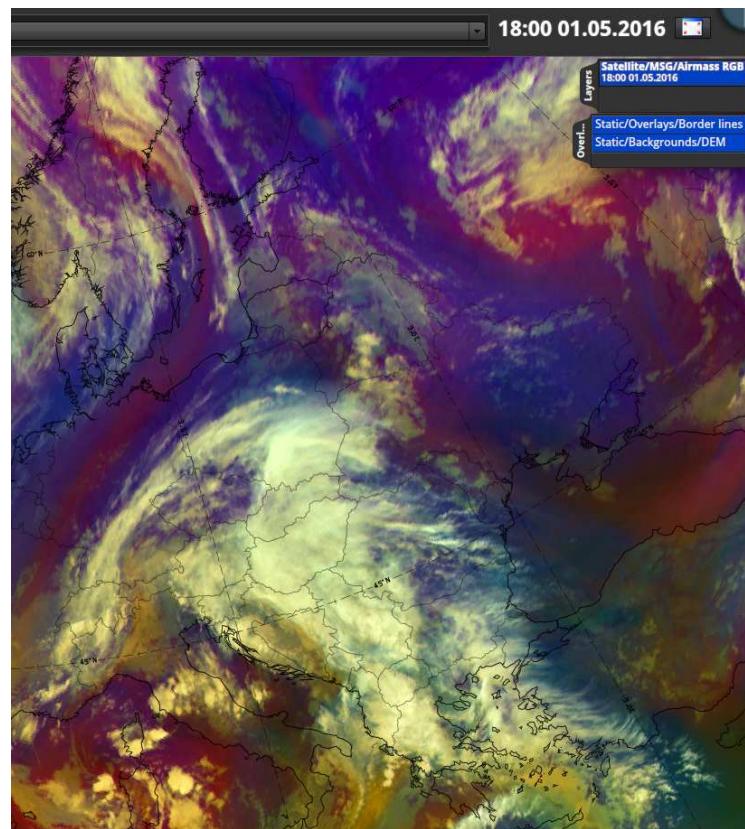
Sinoptička situacija

U periodu od 1. do 4. maja dominantan je bio uticaj ciklonske cirkulacije formirane u oblasti Đenovskog zaliva čiji se centar sa pripadajućom frontalnom zonom iz Tirenskog mora premeštao preko juga Apeninskog na jug Balkanskog poluostrva. Ovakva sinoptička situacija je uslovila oblačno vreme, mestimično s kišom i pljuskovima u većem delu Srbije. Najviše padavina bilo je na zapadu i jugozapadu Srbije.

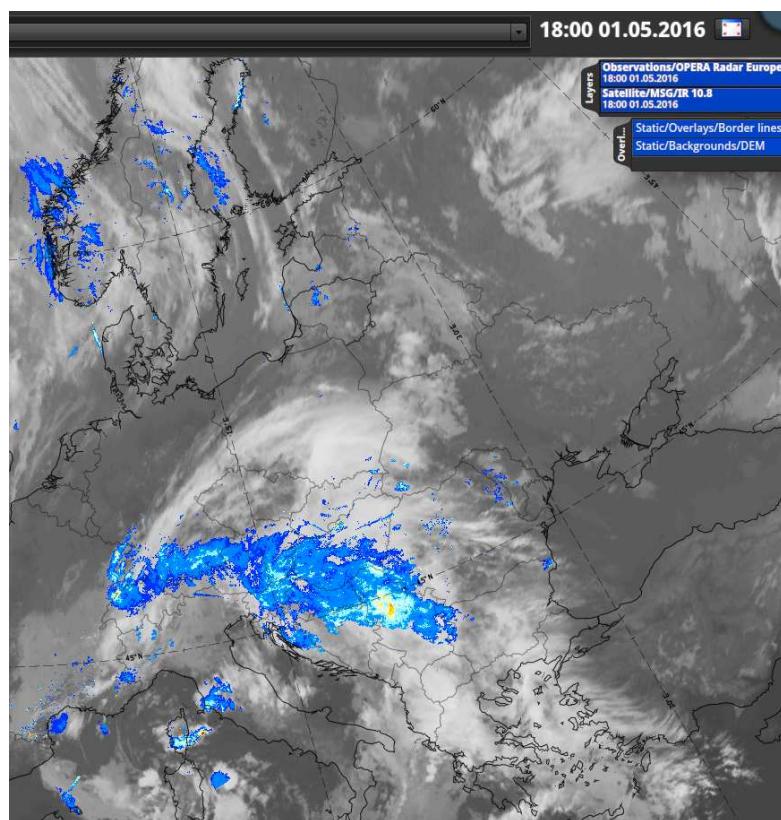
22. marta došlo je do produbljavanja ciklona razvijenog po svim visinama uz sporo premeštanje njegovog centra sa juga Apeninskog ka jugu Balkanskog poluostrva uz talasanje toplog fronta preko centralnih delova Balkana. Usled ovakve sinoptičke situacije vreme u Srbiji je oblačno sa kišom, na planinama sa vlažnim snegom, na jugu i sa pljuskovima i grmljavinom. Vetar umeren i jak, uglavnom istočni, u donjem podunavlju i na jugu Banata povremeno olujne jačine.



Slika 1a. Sinoptička situacija za 1. maj u 12:00 (formiranje Đenovskog ciklona)



Slika 2a. Satelitska slika za 1. maj u 18:00



Slika 3a. Radarska slika za 1. maj u 18:00

KLIMATOLOŠKA ANALIZA PADAVINA

Kao posledica globalnih promena klime registrovane su i promene u intenzitetu i učestalosti pojave klimatskih ekstremi.

Pojedine ekstremne klimatske i vremenske pojave su učestali u poslednjih decenija, a stanje u Srbiji se pokazalo kao veoma osetljivo na prirodne nepogode, poplave, klizišta, šumske požare, suše, toplotne talase, kako kroz svoju istoriju tako i u današnje vreme.

U Evropi, u poslednje 32 godine, na većim rekama dogodilo se 325 poplava, od toga u poslednjih 12 godina 200. U Srbiji značajne poplave zabeležene su 1980, 1981, 1988, 1999, 2002, 2005, 2006, 2009. i 2014. godine. Klimatski indeksi vezani za epizode ekstremnih količina padavina pokazuju pozitivne trendove u periodu 1961-2015. na većini stanica u Srbiji.

Projekcije maksimalnih godišnjih padavina dobijenih iz šest regionalnih klimatskih modela, ukazuju na povećanje intenziteta padavina kao i veću varijabilnost količine padavina u ranim letnjim mesecima, kao i na značajan porast maksimalnih godišnjih proticaja na slivu reke Kolubara u periodu od 2001-2030. i 2071-2100. u odnosu na period 1961-1990. godine.

Najkišovitija godina do sada u Srbiji je 2014. Na dvanaest Glavnih meteoroloških stanica je prevaziđena maksimalna godišnja suma padavina. U maju 2014. godine su trodnevne sume padavina u oblasti Podrinsko-kolubarskog regiona, Mačve i Tamnave prevazišle 1000-godišnje trodnevne sume.

Tabela 1. Količina padavina u mm, prosečne vrednosti mesečne sume padavina za mart za referentni klimatološki period 1981-2010. i procenat ostvarenja padavina od 1. do 23. marta

stanica/okrug	1. mart	2. mart	4. mart	5. mart	7. mart	8. mart	10. mart	11. mart	12. mart	13. mart	14. mart	15. mart	16. mart	17. mart	22. mart	23. mart	suma (mm)	mart pr.	%
Zlatibor / zlatiborski	12.6	18	2.7		80.3		4.8	21.1	1.9	8.7	10.9	5.4			5.4	19.3	191.1	73.4	260
Požega / zlatiborski	7.7	9.5	0.3		76.6		1.3	14.7	5.5	3.9	1.6	0.6			7.9	17.0	146.6	45.8	320
Sjenica / zlatiborski	12.4	1.2	0.9		71.4	0.1	1.2	19.2	1.1	3.7	0.8	0.8	0	0	2.9	4.9	120.6	46.1	262
Kopaonik / rasinski	13.6		4.4	0	16.7	42.1	6.1	26.3	1.1	8.8	7.7	0.4	0.1	0.1	10.1	2	139.5	74.9	186
Kraljevo / raški	4.7	3.6	0.4		37.5	3.9	6	18.9	2.6	5	5.7	0.3			9.6	14.9	113.1	52.9	214
Sm.Palanka / podunavski	8	11.9	5.7	0.7	34.2	1.9	3.9	11.3	5.5			0.7			11.2	14.9	109.9	43.6	252
Loznica / mačvanski	16.4	0.5	6		3.6	7.7	0.4	13.5	18.1		1.6	0	0		21	30.9	119.7	65.7	182
Kaona/ moravički	4.8	4.6			54.6	0.4	8.2	34.4	3.2	11	15.6		2			23	161.8	82.2	197
Tutin / raški	12		1.5		51	39	7	35	1.2	10.5	15.3	3.7	0.3		0.5	0.6	177.6	47.2	376
Novi Pazar / raški	10.5		0.8		29.1	45.4	3.4	25.6	1.2	11.2	5.1	0.5			2.6	0.6	136	44.4	306
Brus / rasinski	6.7		0.6		5.7	12.7	10	36.5	4	12.5	26.5				2.6	4.2	122	40.5	301
Blaževac / rasinski	15.1		0.6	0.1	6.1	28.7	6.1	29.2	0.7	12.6	17.4		0		8.7	3.4	128.7	61.6	209

*iz tabele su izostavljeni dani kada nije bilo padavina

Registrirana količina padavina po danima od 7. do 23. marta:

7. mart – zabeležena je najveća količina padavina. Količina padavina koja je izmerena od 7 časova 6. marta do 7 časova 7. marta 2016. godine, na Zlatiboru, u Požegi i Sjenici (zlatiborski okrug) prevazišla je prosečne vrednosti količine padavina za ceo mart. Vrednosti količine padavina zabeležene na ovim stanicama su ujedno i najveće dnevne sume padavina zabeležene na njima tokom marta.

- Na Zlatiboru je izmereno 80,3 mm, raniji dnevni maksimum količine padavina na Zlatiboru tokom marta je iznosio 56,7 mm, a zabeležen je 6. marta 2015. godine.
- U Požegi je izmereno 76,6 mm, prethodni dnevni maksimum je iznosio 46,0 mm, izmeren 29. marta 1927. godine.
- U Sjenici je sa 71,4 mm prevaziđen prethodni dnevni maksimum za mart na toj stаници koji je zabeležen 15. marta 2013. godine, a iznosio je 42,1 mm.

Na padavinskim i klimatološkim stanicama najviše je zabeleženo na stanci Semegnjevo (zlatiborski okrug) 92,0 mm, Šljivovica (zlatiborski okrug) 87,5 mm, Bjeluša (zlatiborski okrug) 87,0 mm, Negbina (zlatiborski okrug) 78,5 mm, Gornji Banjani (moravički okrug) 74,1 mm, Skržuti (zlatiborski okrug) 73,5 mm, Nova Varoš (zlatiborski okrug) 72,0 mm, Preljina (moravički okrug) 71,0 mm, Ponorac (zlatiborski okrug) 70,5 mm, RC Sjenica (zlatiborski okrug) 70,2 mm.

Povratni period padavina izmerenih 7. marta je 35 godina na području Požege, na području Zlatibora 25 godina, a na području Sjenice 100 godina, na padavinskoj stanci Negbina 20 godina, Semegnjevu 200 godina i Bjeluši 50 godina (na osnovu Gumbelove raspodele).

8. mart – registrirana je manja količina padavina u odnosu na prethodan dan. Na Glavnim meteorološkim stanicama najveća količina padavina je izmerena na Kopaoniku 42,1 mm, u Kuršumlji je izmereno 24,6 mm, u Vranju 24,2 mm.

Na padavinskim i klimatološkim stanicama najviše je zabeleženo na stanci Lopužnje (raški okrug) 47,2 mm, Novi Pazar (raški okrug) 45,4 mm, Tutin (raški okrug) 39,0 mm, Kriva Reka (rasinski okrug) 37,0 mm, Vranovina (raški okrug) 36,8 mm, Jošanička Banja (raški okrug) 35,5 mm.

9. mart – nisu zabeležene značajnije padavine

10. mart – zabeležena je manja količina padavina. Na Glavnim meteorološkim stanicama najveća količina padavina je izmerena u Negotinu 15,8 mm, na Crnom Vrhу 12,6 mm, u Dimitrovgradu 9,7 mm.

Na padavinskim i klimatološkim stanicama najviše je zabeleženo na stanci Popovica (borski okrug) 21,7 mm, Mihajlovac (borski okrug) 18,8 mm, Jabukovac (borski okrug) 18,5 mm.

11. mart – u celoj zemlji su registrovane padavine u malo većim količinama u odnosu na prethodni dan. Na Glavnim meteorološkim stanicama najveća količina padavina je izmerena na Kopaoniku 26,3 mm, na Zlatiboru 21,1 mm, u Kuršumlji 19,4 mm.

Na padavinskim i klimatološkim stanicama najviše je zabeleženo na stanci Štava (toplički okrug) 46,8 mm, Osonica (zlatiborski okrug) 44,0 mm, Kriva Reka (rasinski okrug) 39,0 mm, Kamenica (raški okrug) 37,8 mm.

12. mart – u odnosu na 11. mart zabeležena je manja količina padavina. Na Glavnim meteorološkim stanicama najveća količina padavina je izmerena u Lozniči 18,1 mm, Zrenjaninu 11,4 mm, Valjevu 6,3 mm;

Na padavinskim i klimatološkim stanicama najviše je zabeleženo na stanicama Dvorska (mačvanski okrug) 17,0 mm, Krupanj (mačvanski okrug) 15,0 mm, Zavlaka (mačvanski okrug) 14,6 mm.

13. mart – manja količina padavina u odnosu na prethodni dan. Na Glavnim meteorološkim stanicama najveća količina padavina je izmerena u Kuršumlji 10,9 mm, na Kopaoniku 8,8 mm, na Zlatiboru 8,7 mm.

Na padavinskim i klimatološkim stanicama najviše je zabeleženo na stanicama Lukovo (toplički okrug) 21,8 mm, Trnovci (rasinski okrug) 15,0 mm, Kovilj (južnobački okrug) 14,5 mm.

14. mart – količina padavina slična jučerašnjoj. Na Glavnim meteorološkim stanicama najveća količina padavina je izmerena u Kuršumlji 17,7 mm, na Zlatiboru 10,9 mm, u Leskovcu 9,0 mm.

Na padavinskim i klimatološkim stanicama najviše je zabeleženo na stanicama Štava (toplički okrug) 34,2 mm, Lukovo (toplički okrug) 27,9 mm, Borince (jablanički okrug) 26,7 mm, Brus (rasinski okrug) 26,5 mm.

15. mart – mala količina padavina. Na Glavnim meteorološkim stanicama najveća količina padavina je izmerena na Zlatiboru 5,6 mm. Padavine su zabeležene na još nekoliko GM stanica sa količinama ispod 1 mm.

Na padavinskim i klimatološkim stanicama najviše je zabeleženo na stanicama Negbina (zlatiborski okrug) 9,5 mm, Vrmbaje (moravički okrug) 7,2 mm, Bjeluša (zlatiborski okrug) 6,5 mm.

16. mart – mala količina padavina. Na Glavnim meteorološkim stanicama najveća količina padavina je izmerena na Paliću 2,8 mm, Somboru 2,1 mm. Padavine su zabeležene na još nekoliko GM stanica sa količinama ispod 1 mm.

Na padavinskim i klimatološkim stanicama najviše je zabeleženo na stanicama Kovilj (južnobački okrug) i Horgoš (severnobački okrug) 3,2 mm.

17. mart – nisu zabeležene značajnije padavine

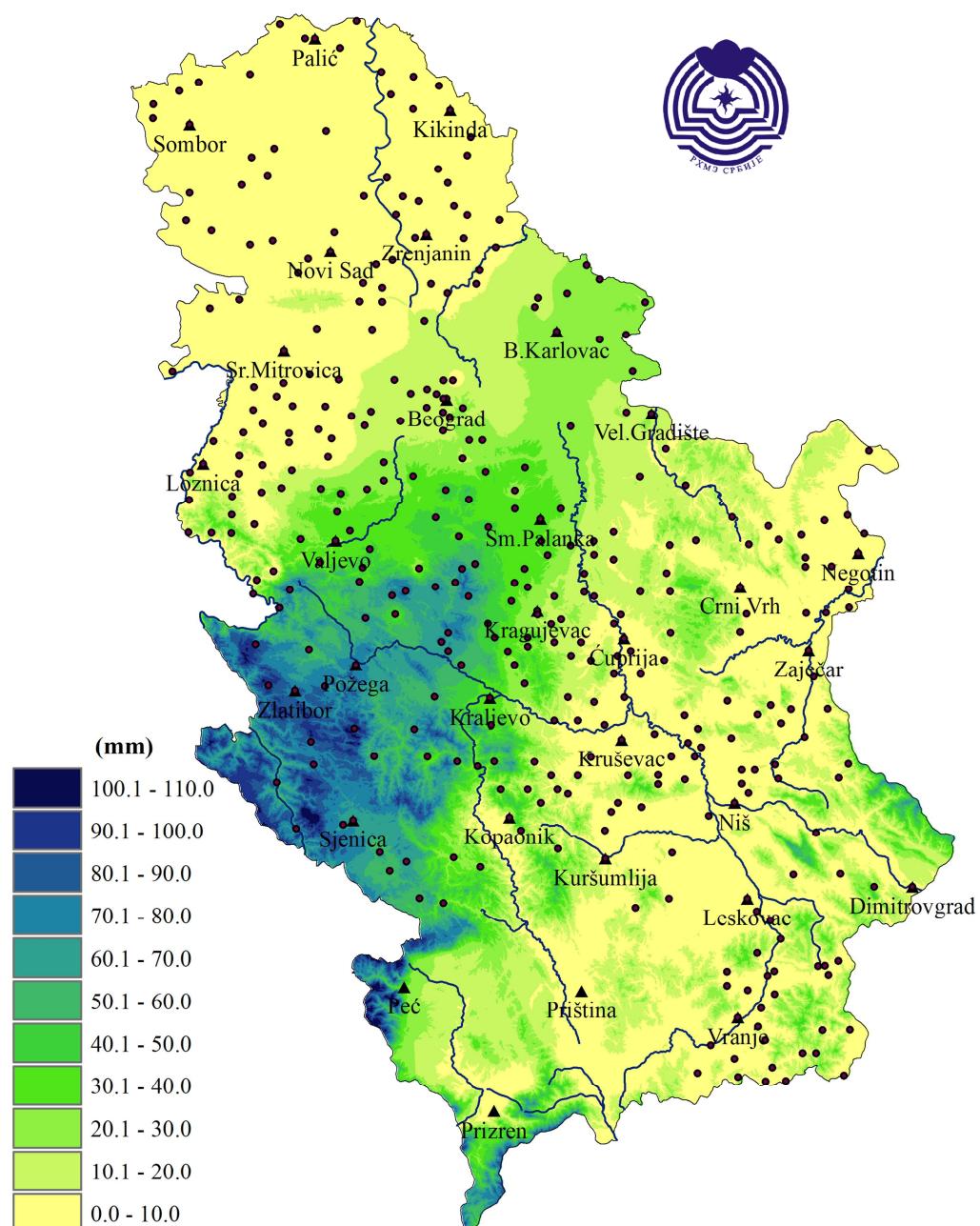
18-21. mart – nisu zabeležene padavine

22. mart – padavine zabeležene u skoro celoj zemlji. Na Glavnim meteorološkim stanicama najveća količina padavina je izmerena u Lozniči 21,0 mm, na Paliću 12,6 mm, u Smederevskoj Palanci i Valjevu 11,2 mm.

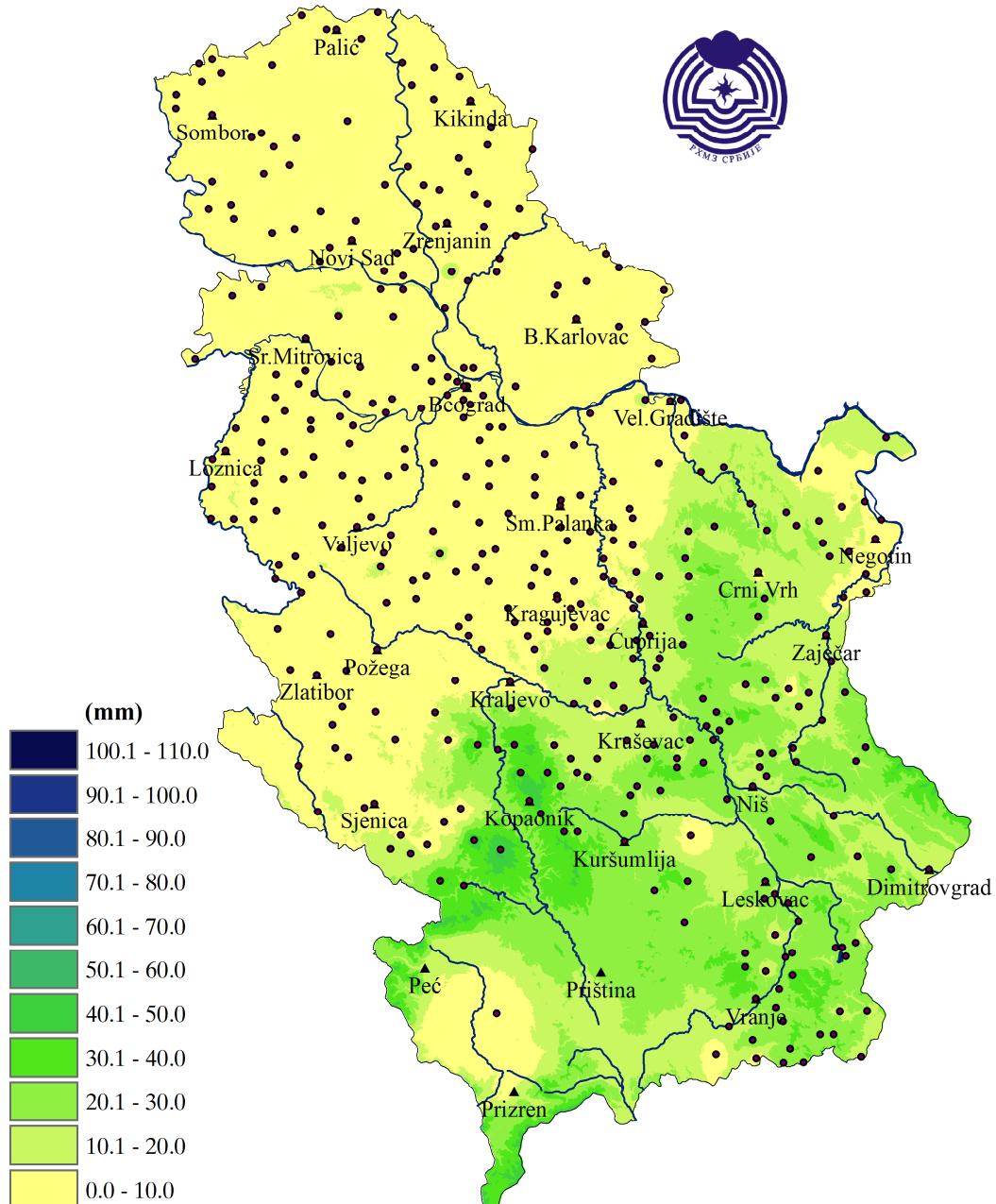
Na padavinskim i klimatološkim stanicama najviše je zabeleženo na stanicama Sinošević (mačvanski okrug) 31,0 mm, Varna (mačvanski okrug) i Lešnica (mačvanski okrug) 27,5 mm, Predvorica (mačvanski okrug) 27,0 mm.

23. mart – veće količine padavina u odnosu na prethodni dan. Na Glavnim meteorološkim stanicama najveća količina padavina je izmerena u Lozniči 30,9 mm, Zaječaru 26,1 mm, Ćupriji 21,9 mm, Kragujevcu 21,3 mm, Valjevu 20,2 mm.

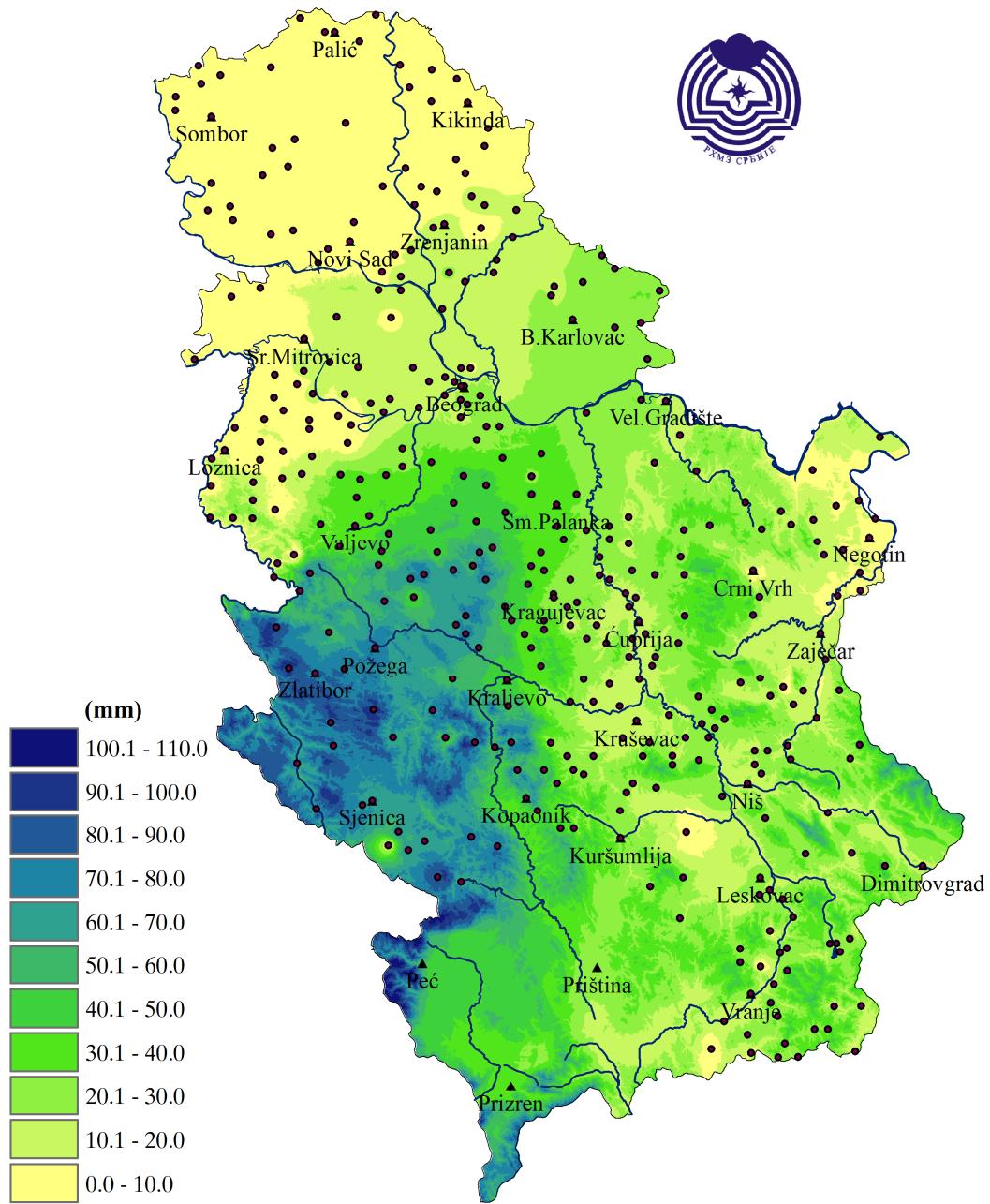
Na padavinskim i klimatološkim stanicama najviše je zabeleženo na stanicama Sinošević (mačvanski okrug) 36,0 mm, Grošnica (šumadijski okrug) 30,0 mm, Banja Koviljača (mačvanski okrug) 29,8 mm, Lipolist (mačvanski okrug) 29,0 mm



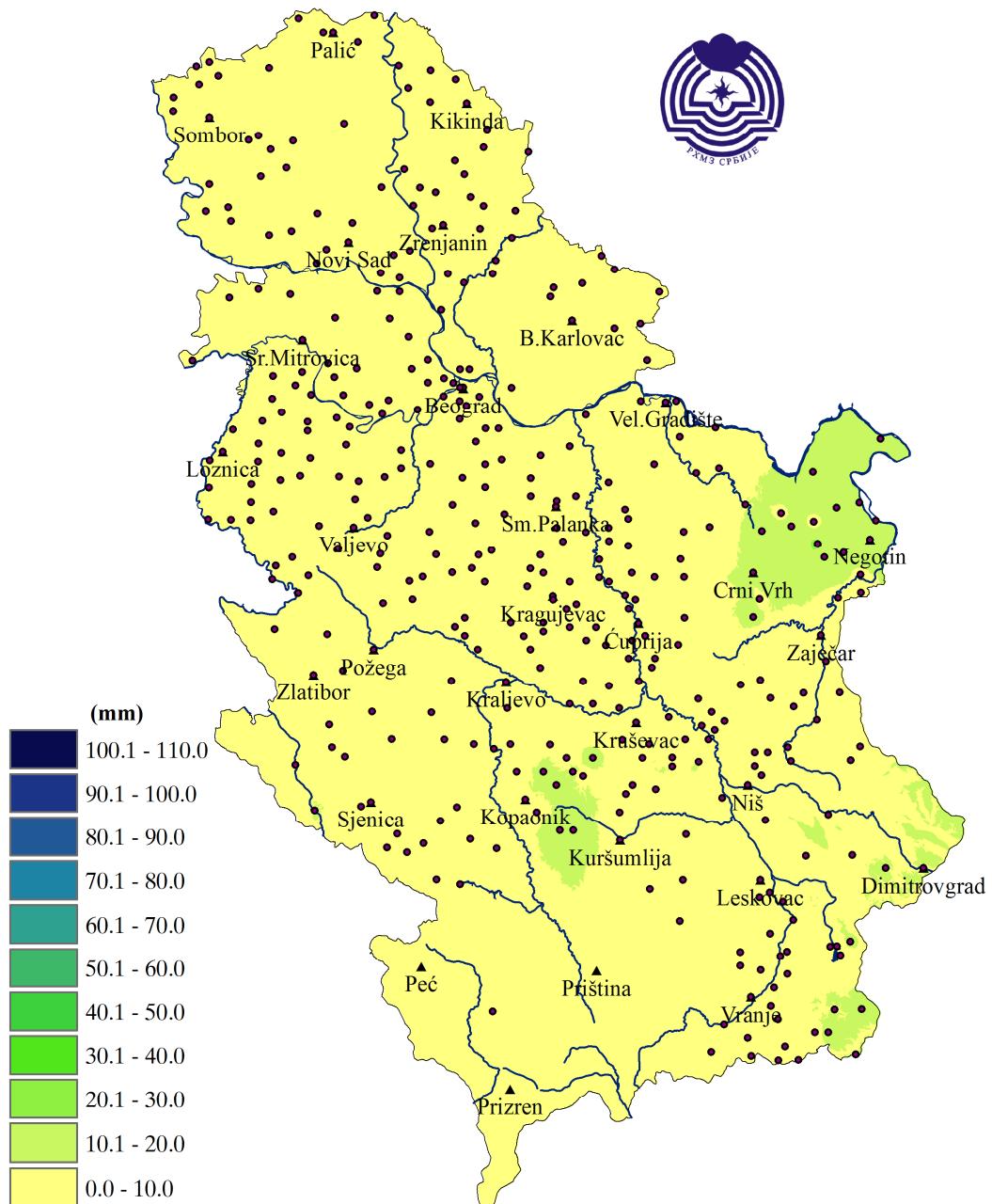
Slika 1. Količina padavina u Srbiji izmerena 7. marta 2016. godine (padavine od 7 časova 6. marta do 7 časova 7. marta 2016.) na 363 meteorološke stanice na kojima se mere padavine (28 Glavnih meteoroloških stanica, 49 klimatoloških i 286 padavinskih stanica)



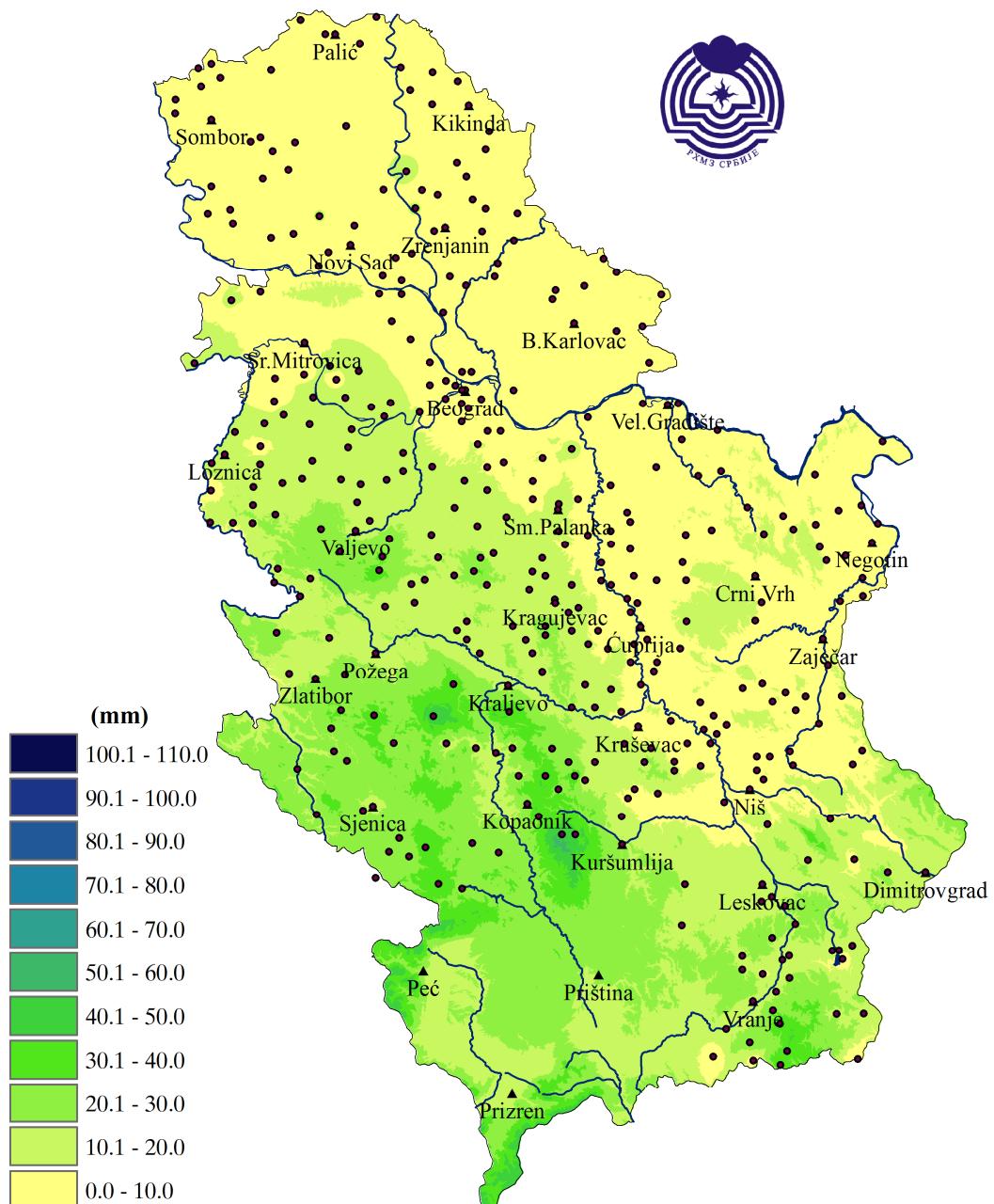
Slika 2. Količina padavina u Srbiji izmerena 8. marta 2016. godine (padavine od 7 časova 7. marta do 7 časova 8. marta 2016.) na 363 meteorološke stanice na kojima se mere padavine (28 Glavnih meteoroloških stanica, 49 klimatoloških i 286 padavinskih stanica)



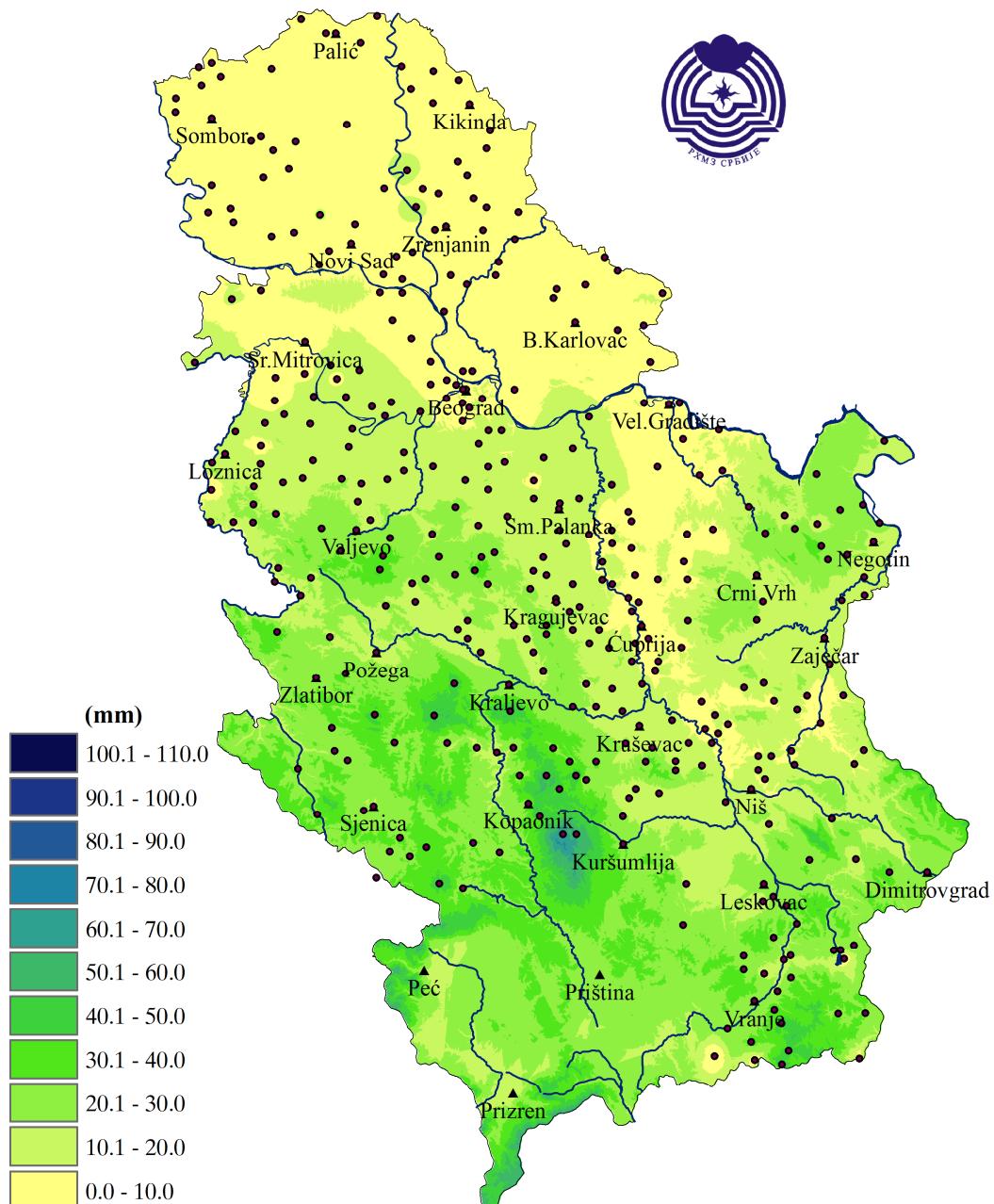
Slika 3. Epizoda padavina u Srbiji za 7 i 8. mart 2016. godine (padavine od 7 časova 6. marta do 7 časova 8. marta 2016.) na 363 meteorološke stanice na kojima se mere padavine (28 Glavnih meteoroloških stanica, 49 klimatoloških i 286 padavinskih stanica)



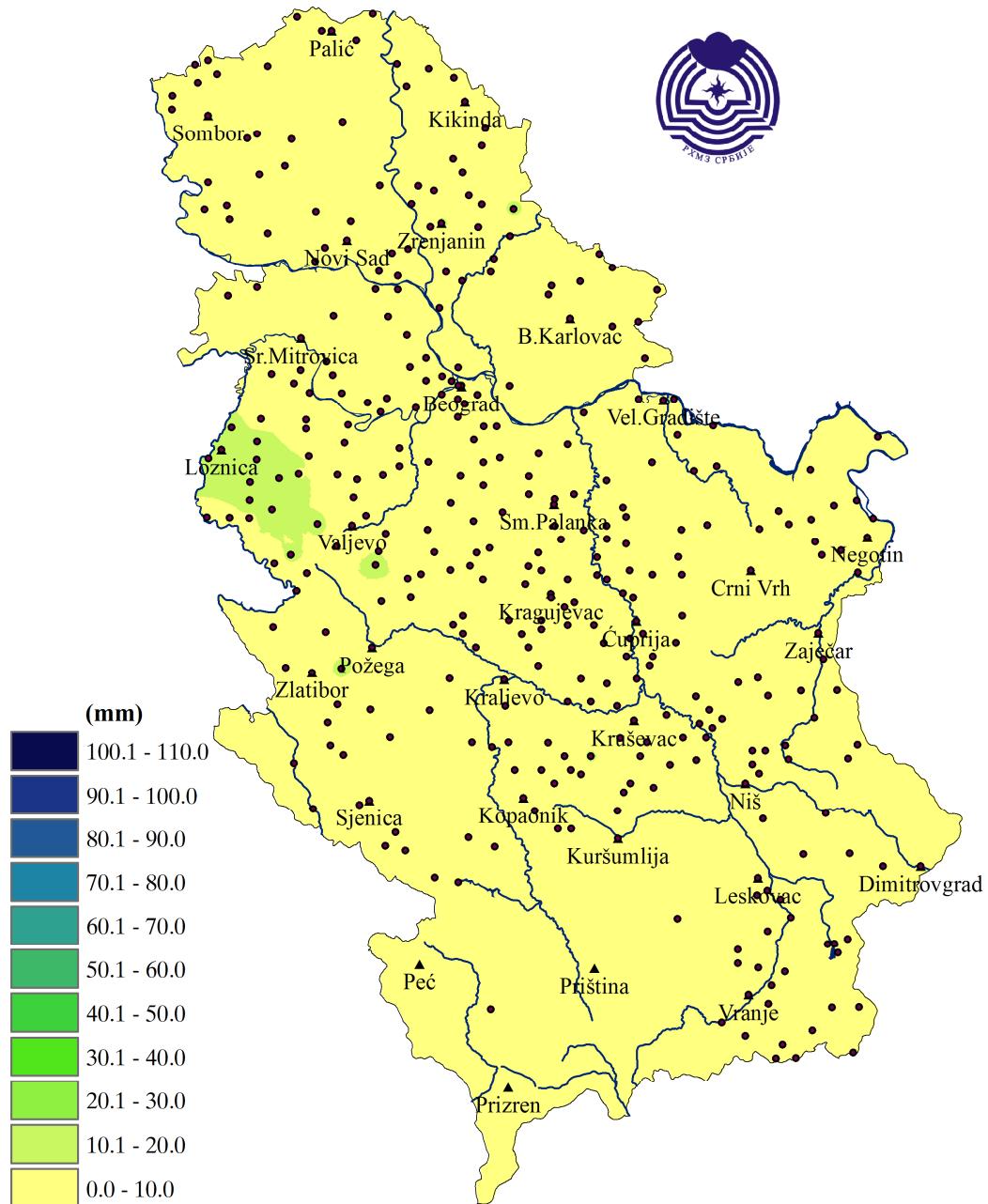
Slika 4. Količina padavina u Srbiji izmerena 10. marta 2016. godine (padavine od 7 časova 9. marta do 7 časova 10. marta 2016.) na 363 meteorološke stanice na kojima se mere padavine (28 Glavnih meteoroloških stanica, 49 klimatoloških i 286 padavinskih stanica)



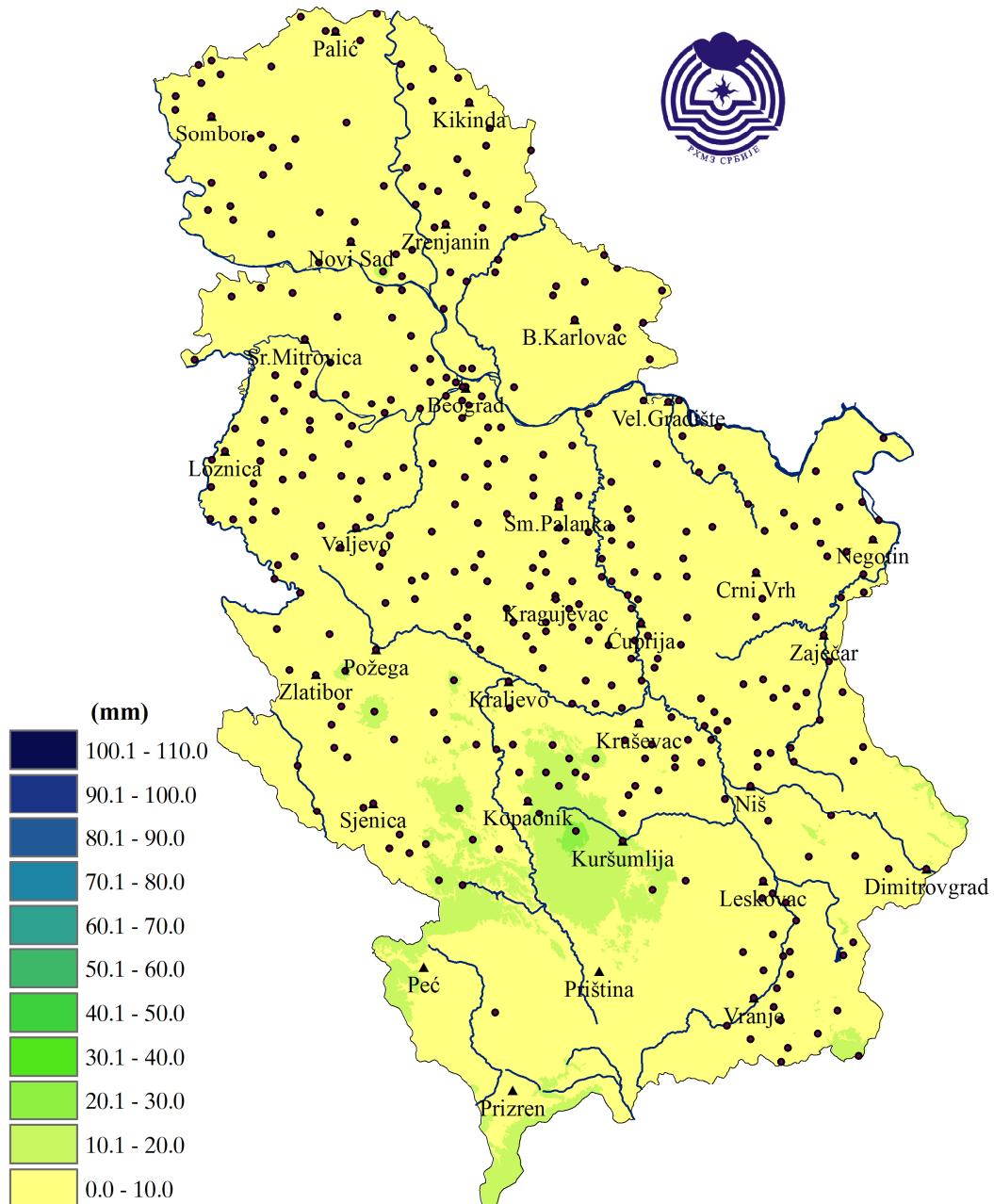
Slika 5. Količina padavina u Srbiji izmerena 11. marta 2016. godine (padavine od 7 časova 10. marta do 7 časova 11. marta 2016.) na 363 meteorološke stanice na kojima se mere padavine (28 Glavnih meteoroloških stanica, 49 klimatoloških i 286 padavinskih stanica)



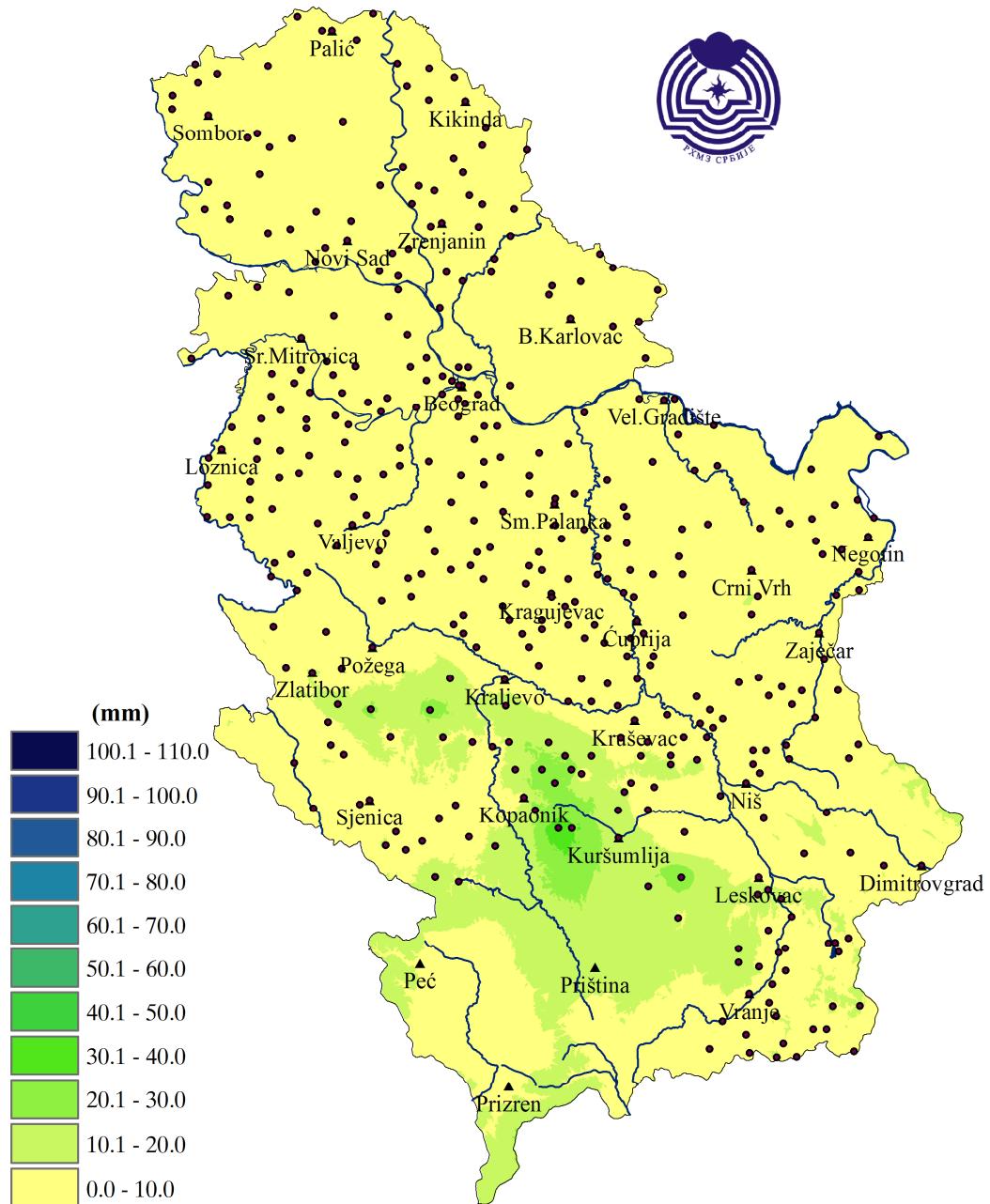
Slika 6. Epizoda padavina u Srbiji za 10. i 11. mart 2016. godine (padavine od 7 časova 9. marta do 7 časova 11. marta 2016.) na 363 meteorološke stanice na kojima se mere padavine (28 Glavnih meteoroloških stanica, 49 klimatoloških i 286 padavinskih stanica)



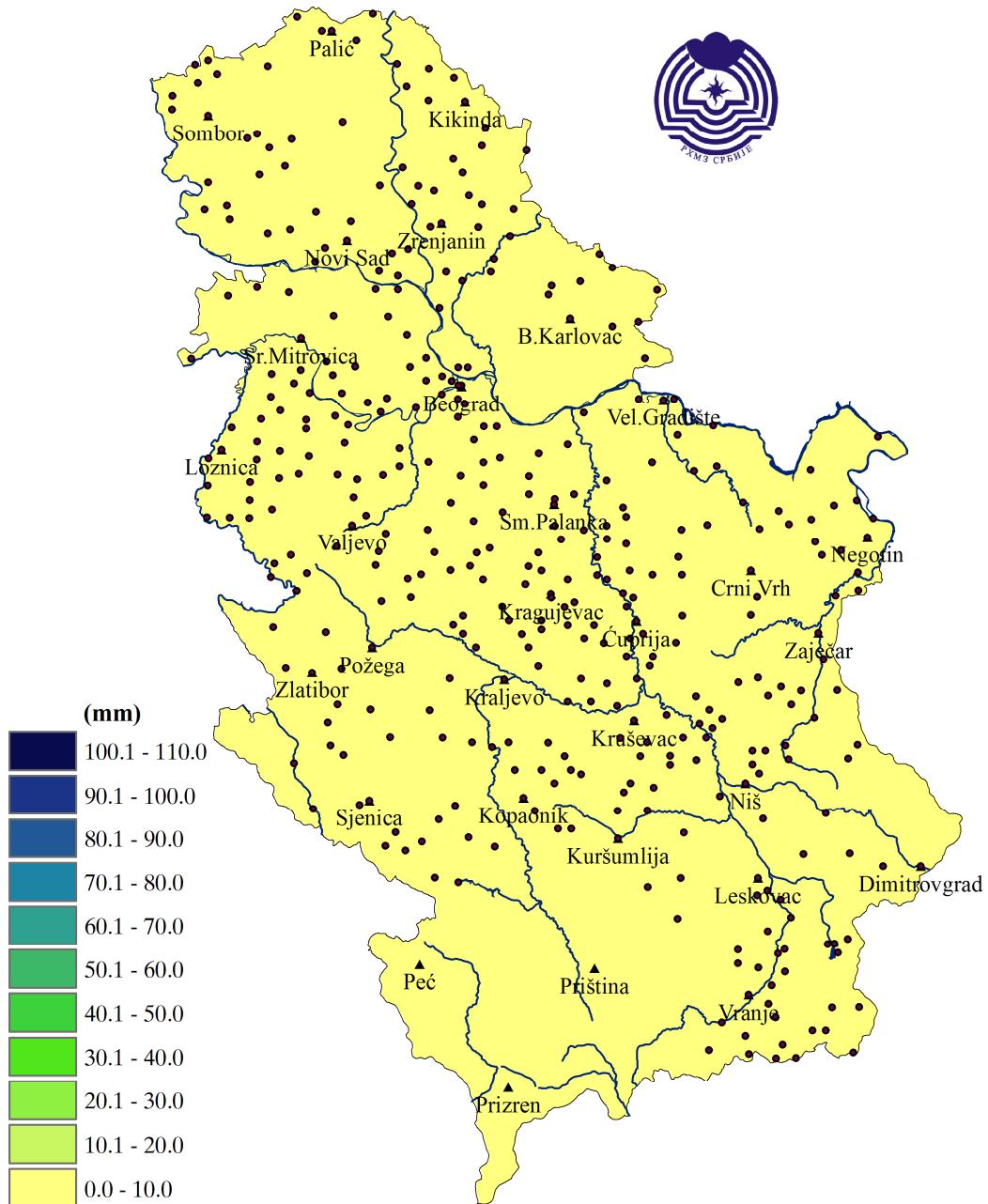
Slika 7. Količina padavina u Srbiji izmerena 12. marta 2016. godine (padavine od 7 časova 11. marta do 7 časova 12. marta 2016.) na 363 meteorološke stanice na kojima se mere padavine (28 Glavnih meteoroloških stanica, 49 klimatoloških i 286 padavinskih stanica)



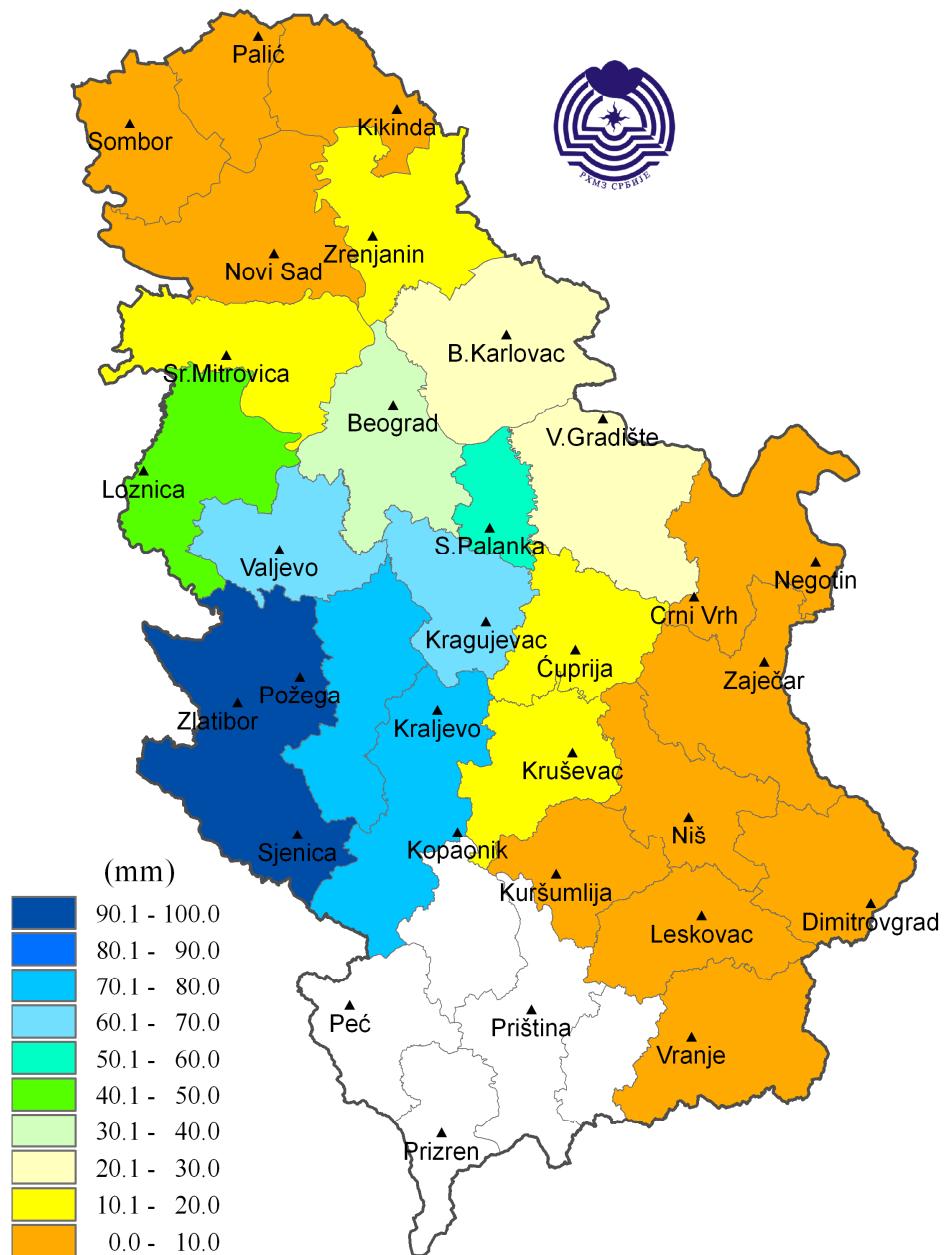
Slika 8. Količina padavina u Srbiji izmerena 13. marta 2016. godine (padavine od 7 časova 12. marta do 7 časova 13. marta 2016.) na 363 meteorološke stanice na kojima se mere padavine (28 Glavnih meteoroloških stanica, 49 klimatoloških i 286 padavinskih stanica)



Slika 9. Količina padavina u Srbiji izmerena 14. marta 2016. godine (padavine od 7 časova 13. marta do 7 časova 14. marta 2016.) na 396 meteoroloških stanica na kojima se mere padavine (28 Glavnih meteoroloških stanica, 50 klimatoloških i 318 padavinskih stanica)



Slika 10. Količina padavina u Srbiji izmerena 15. marta 2016. godine (padavine od 7 časova 14. marta do 7 časova 15. marta 2016.) na 396 meteoroloških stanica na kojima se mere padavine (28 Glavnih meteoroloških stanica, 50 klimatoloških i 318 padavinskih stanica)



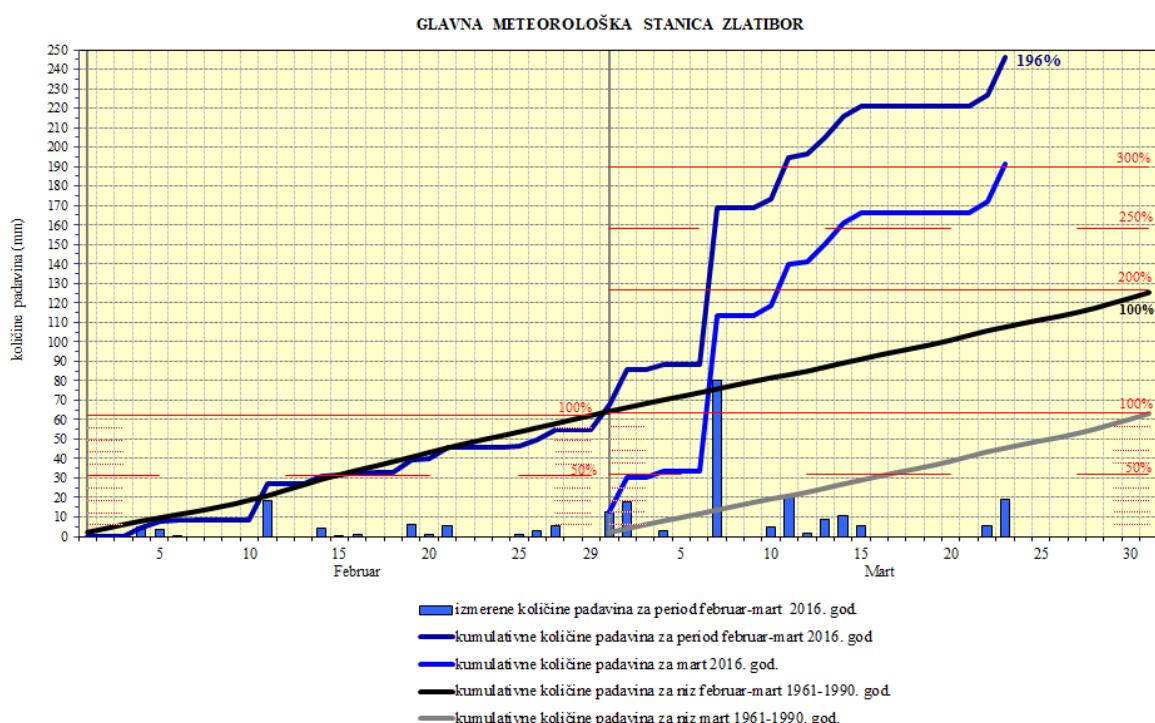
Slika 11. Količina padavina u Srbiji izmerena 7. marta 2016. godine (padavine od 7 časova 6. marta do 7 časova 7. marta 2016.) po okruzima

Kumulativna količina padavina za period od 1. do 23. marta na Zlatiboru iznosi 303% od proseka za mart (martovski prosek za period 1961-1990. godina).

Kumulativna količina padavina za period od 1. do 23. marta u Sjenici iznosi 313% od proseka za mart (martovski prosek za period 1961-1990. godina) .

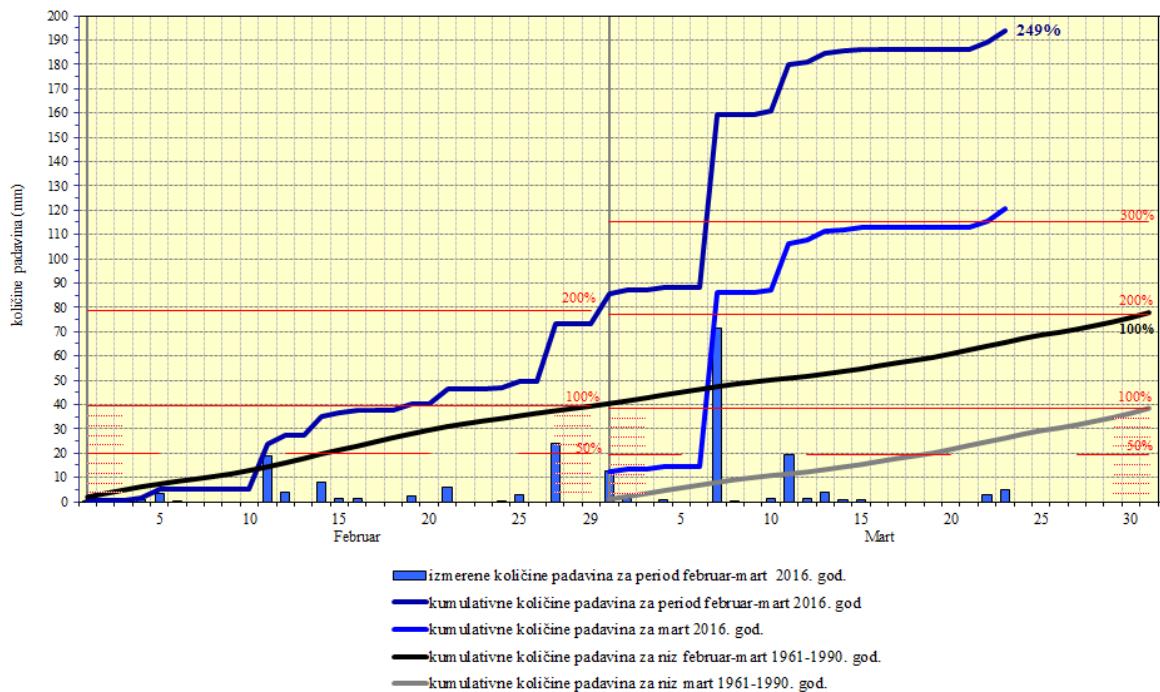
Kumulativna količina padavina za period od 1. do 23. marta u Požegi iznosi 301% od proseka za mart (martovski prosek za period 1961-1990. godina).

Kumulativna količina padavina za period od 1. do 23. marta u Lozniци iznosi 211% od proseka za mart (martovski prosek za period 1961-1990. godina).



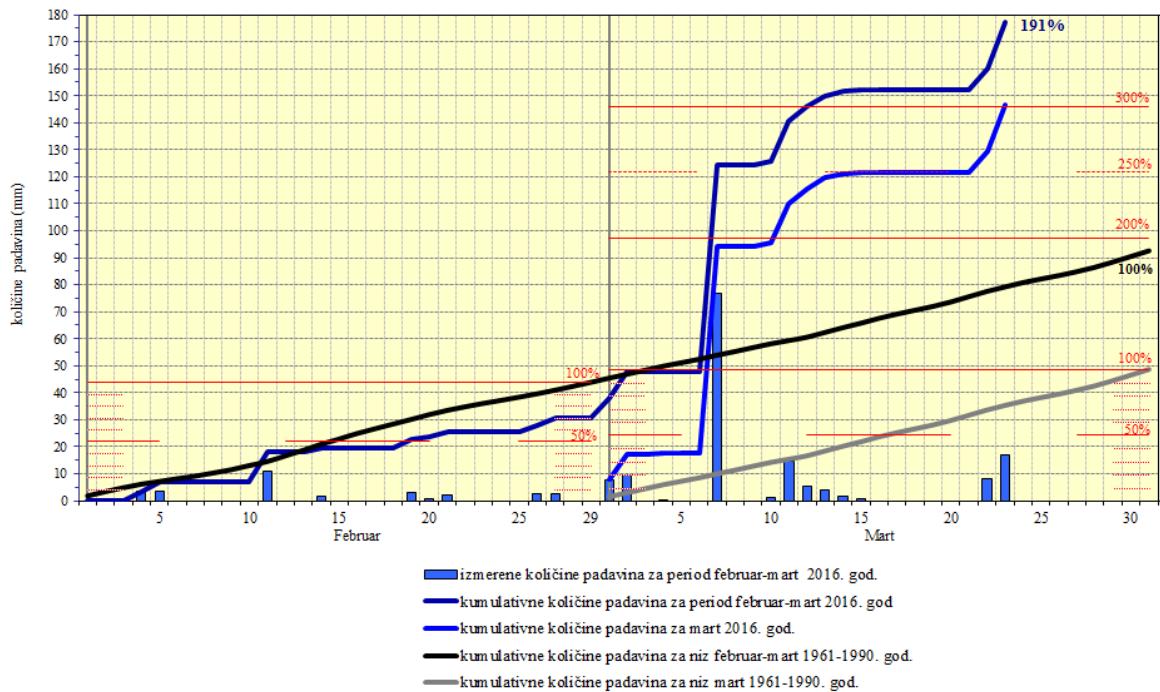
Slika 12. Kumulativna količina padavina za Zlatibor i procenat odstupanja od proseka

GLAVNA METEOROLOŠKA STANICA SJENICA

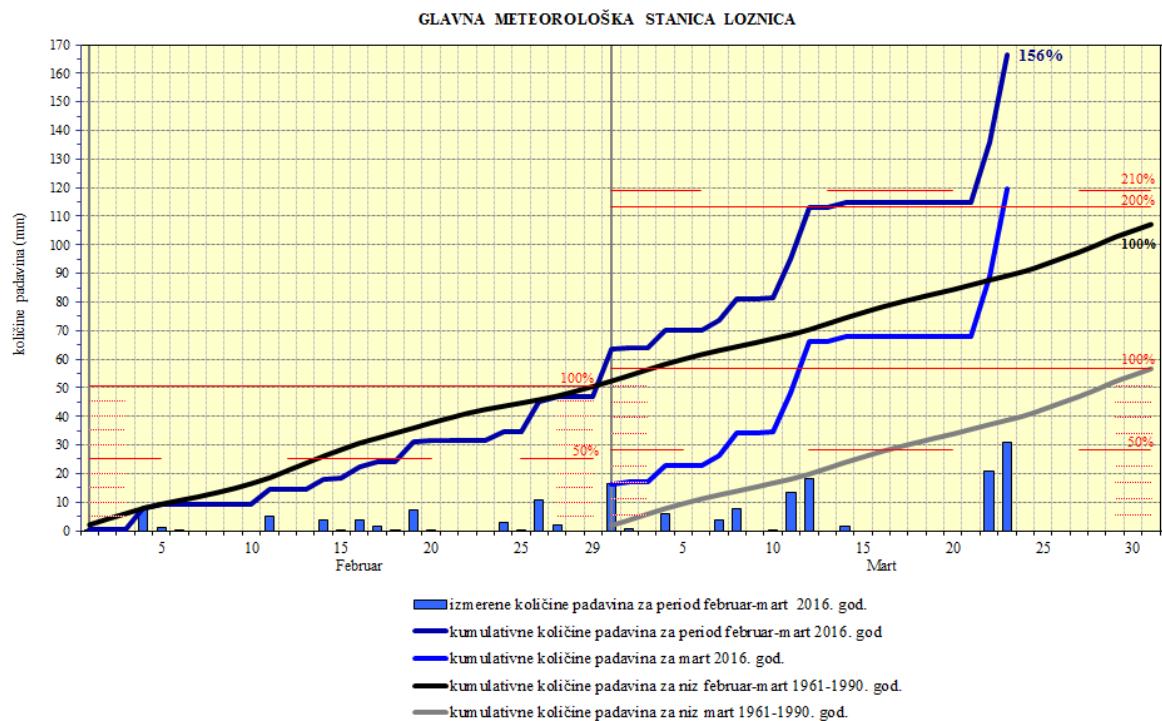


Slika 13. Kumulativna količina padavina za Sjenicu i procenat odstupanja od proseka

GLAVNA METEOROLOŠKA STANICA POŽEGA

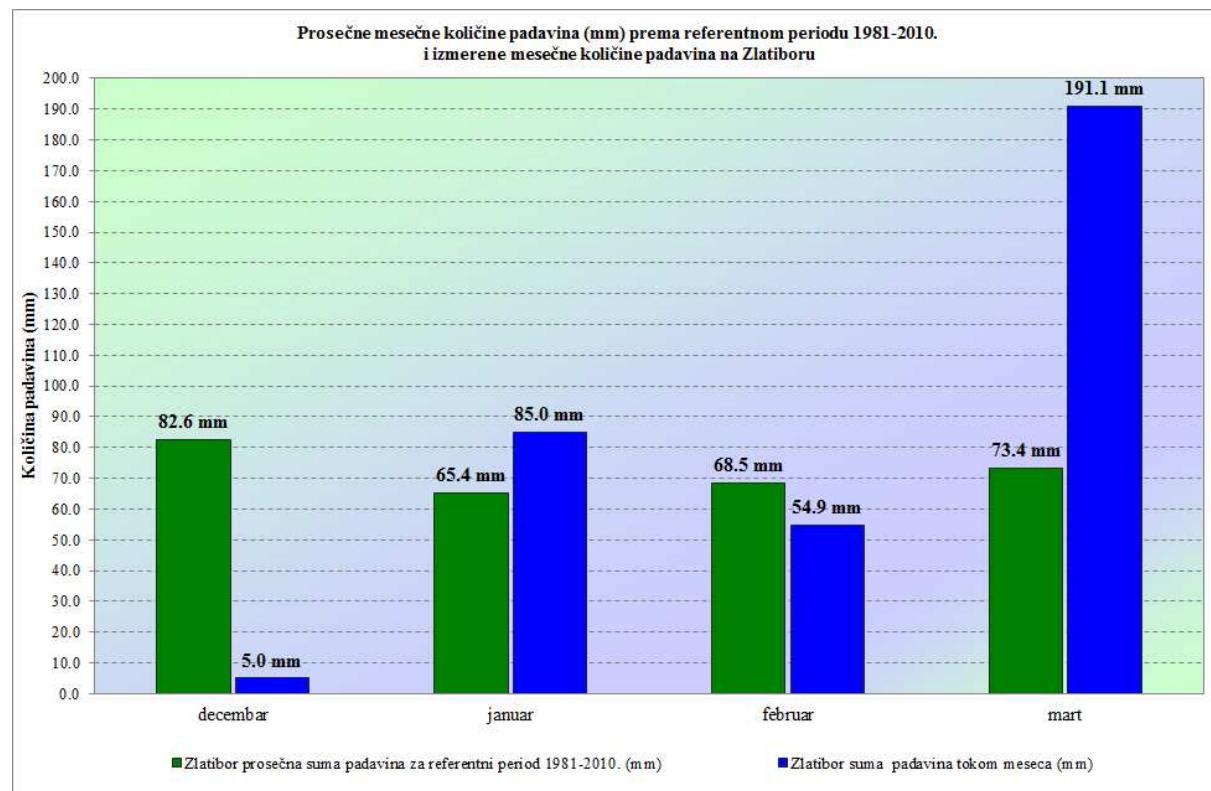


Slika 14. Kumulativna količina padavina za Požegu i procenat odstupanja od proseka

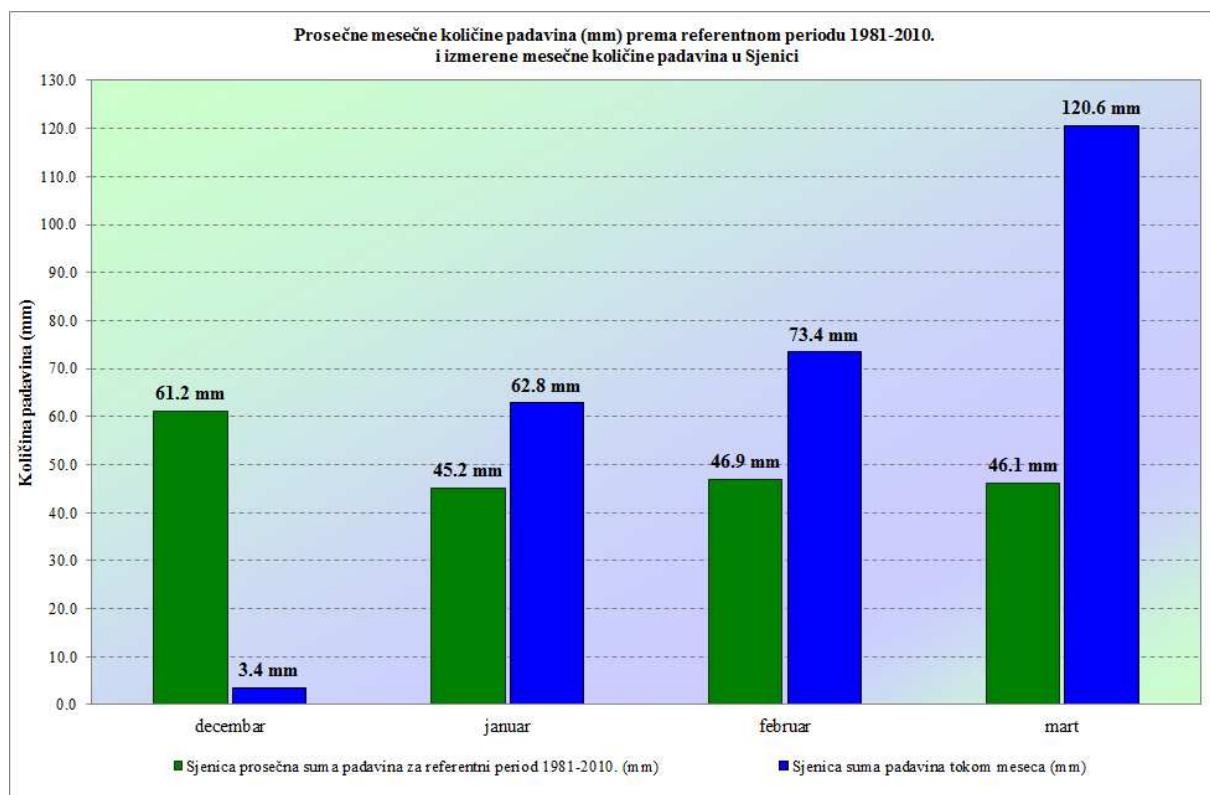


Slika 15. Kumulativna količina padavina za Loznicu i procenat odstupanja od proseka

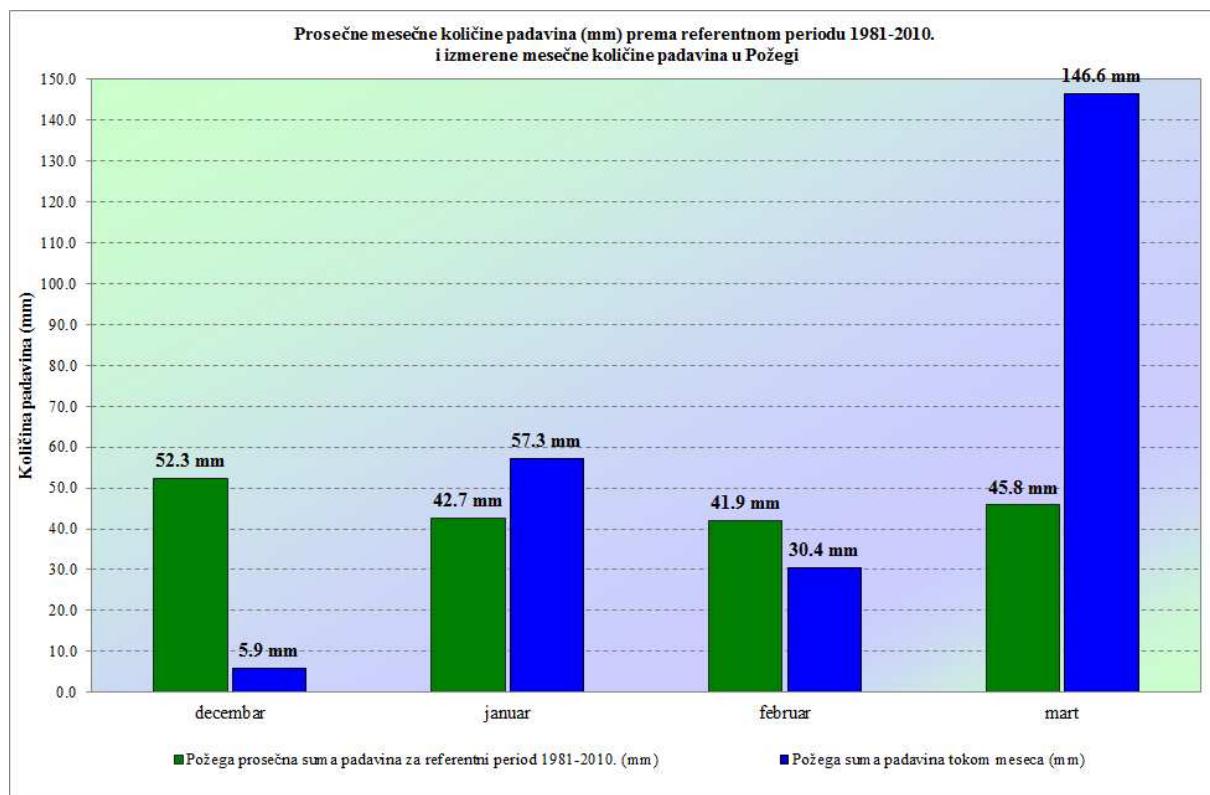
Nakon sušnog decembra, januar i februar u Sjenici se karakterišu količinama padavina iznad proseka, a taj trend se nastavlja i u martu.



Slika 16. Količina padavina na Zlatiboru za period decembar-mart



Slika 17. Količina padavina u Sjenici za period decembar-mart



Slika 18. Količina padavina u Požegi za period decembar-mart