

# РЕПУБЛИКА СРПСКА НОВЕМБРА 2019

## РЕПУБЛИКА СРПСКА, стандардизовани индекс Тср

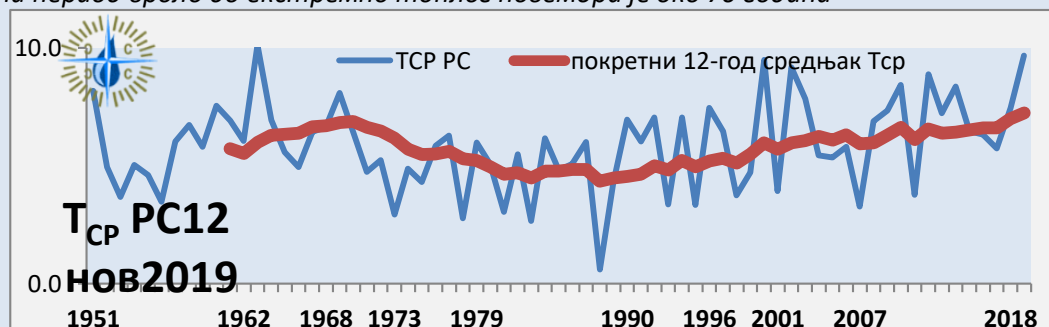


## РЕПУБЛИКА СРПСКА, стандардизовани индекс падавина



**Један од пет најтоплијих новембара у 150 година; много до екстремно влажно-Подриње сушније**

- ❖ 1926 најтоплији новембар; 1908 најхладније
- ❖ Повратни период врло до екстремно топлот новембра је око 70 година



# ТЕМПЕРАТУРА ВАЗДУХА

табела 1: Тср

Тср tmean (TG)	Тср 2019	Тср-макс	датум макс	Тср мини	датум мин	± (Тсрмин- Тсрмакс)	перцентил Р		Тср 2001- 2018	разлика од вишег.про.	Бр.данаТ>=15
	Tmean	max	date of max	mini	date of min	anomaly	Percentile		Tm_av 2001-2018	anomaly2	T15
Бања Лука	<b>10.4</b>	<b>21.0</b>	05.11.2019	5.6	24.11.2019	15.4	0.90	гран топло врло топло	7.7	<b>2.7</b>	2
Добој	11.3	19.3	05.11.2019	5.1	30.11.2019	14.2	0.96	врло топло	7.4	<b>3.9</b>	4
Бијељина	11.3	19.2	05.11.2019	3.7	25.11.2019	15.5	0.96	врло топло	7.6	<b>3.7</b>	3
Соколац	7.3	13.9	03.11.2019	0.1	30.11.2019	13.8	0.95	врло топло	3.8	<b>3.5</b>	0
Чемерно	<b>5.7</b>	9.9	03.11.2019	-0.9	30.11.2019	10.8	0.85	топло	3.9	<b>1.8</b>	0
Гацко	8.2	13.0	03.11.2019	3.1	30.11.2019	9.9	0.96	врло топло	5.3	<b>2.9</b>	0
Требиње	<b>13.3</b>	18.3	03.11.2019	8.9	30.11.2019	9.4	0.93	врло топло	11.3	<b>2.0</b>	7
Калиновик	<b>7.1</b>	12.7	03.11.2019	-0.5	30.11.2019	13.2	0.94	врло топло	4.9	<b>2.2</b>	0
МркоњићГ.	<b>9.7</b>	17.6	03.11.2019	2.5	30.11.2019	15.1	0.94	врло топло	6.3	<b>3.4</b>	2
Приједор	<b>10.3</b>	18.6	03.11.2019	5.1	30.11.2019	13.5	0.93	врло топло	7.2	<b>3.1</b>	2
Нови Град	<b>9.8</b>	18.8	03.11.2019	4.9	30.11.2019	13.9	0.88	топло	7.4	<b>2.4</b>	2
Градишка	10.6	19.8	05.11.2019	6.6	25.11.2019	13.2	0.92	врло топло	7.7	<b>2.9</b>	2
Билећа	<b>11.4</b>	17.3	03.11.2019	5.7	30.11.2019	11.6	0.96	врло топло	8.7	<b>2.7</b>	2
Рибник	10.7	18.4	05.11.2019	3.0	30.11.2019	15.4	0.92	врло топло	7.7	<b>3.0</b>	2
Србац	<b>9.7</b>	19.5	05.11.2019	5.4	25.11.2019	14.1	0.94	врло топло	6.7	<b>3.0</b>	2
Хан Пијесак	<b>6.7</b>	12.5	05.11.2019	-2.1	30.11.2019	14.6	0.90	топло	3.6	<b>3.1</b>	0
Вишеград	<b>9.8</b>	17.3	05.11.2019	3.8	30.11.2019	13.5	0.95	врло топло	6.4	<b>3.4</b>	2
Сребреница	10.7	17.9	05.11.2019	2.8	30.11.2019	15.1	0.95	врло топло	7.6	<b>3.1</b>	2
Дринић	7.8	14.6	05.11.2019	2.4	30.11.2019	12.2	0.92	врло топло	5.2	<b>2.6</b>	0
Рудо	<b>9.5</b>	16.6	16.11.2019	3.0	24.11.2019	13.6	0.96	врло топло	5.6	<b>3.9</b>	3
Фоча	<b>9.5</b>	15.3	05.11.2019	3.2	30.11.2019	12.1	0.95	врло топло	<b>6.2</b>	<b>3.3</b>	1
Мраковица	8.5	14.3	03.11.2019	1.3	30.11.2019	13.0	0.86	топло	6.2	<b>2.3</b>	0
Зворник	11.2	19.6	16.11.2019	4.4	30.11.2019	15.2	0.97	гран врло екстр топло	7.7	<b>3.5</b>	5
Мљечаница	9.4	18.6	05.11.2019	5.0	01.11.2019	13.6	0.86	топло	7.2	<b>2.2</b>	1
Шипово	<b>10.1</b>	18.6	03.11.2019	2.6	30.11.2019	16.0	0.95	врло топло	6.4	<b>3.7</b>	3
<b>00P (мин)</b>	<b>5.7</b> Чемерно	<b>9.9</b> Чемерно	03.11.2019	<b>-2.1</b> Хан Пијесак	30.11.2019	<b>9.4</b> Требиње	<b>0.9</b> Чемерно	<b>топло</b> Чемерно	<b>3.6</b> Хан Пијесак	<b>1.8</b> Чемерно	<b>0.0</b> Соколац
<b>33P</b>	<b>9.5</b> Рудо	<b>16.6</b> Рудо		<b>2.8</b> Сребреница		<b>13.2</b> Калиновик	<b>0.92</b> #N/A		<b>6.2</b> Фоча	<b>2.7</b> Бања Лука	<b>1.0</b> Фоча
<b>67P</b>	<b>10.4</b> Бања Лука	<b>18.6</b> Приједор		<b>4.9</b> #N/A		<b>14.2</b> #N/A	<b>0.95</b> #N/A		<b>7.4</b> Добој	<b>3.3</b> Фоча	<b>2.0</b> Бања Лука
<b>100P</b>	<b>13.3</b> Требиње	<b>21.0</b> Бања Лука	05.11.2019	<b>8.9</b> Требиње	30.11.2019	<b>16.0</b> Шипово	<b>0.97</b> Зворник	гран врло екстр топло Зворник	<b>11.3</b> Требиње	<b>3.9</b> Добој	<b>7.0</b> Требиње
<b>50P</b>	<b>9.8</b> Нови Град	<b>17.9</b> Сребреница		<b>3.2</b> Фоча		<b>13.6</b> #N/A	<b>0.94</b> #N/A		<b>6.7</b> Србац	<b>3.0</b> #N/A	<b>2.0</b> Бања Лука

Табела 2 и 3: екстремне дневне температуре Тмин, Тмакс, Република Српска

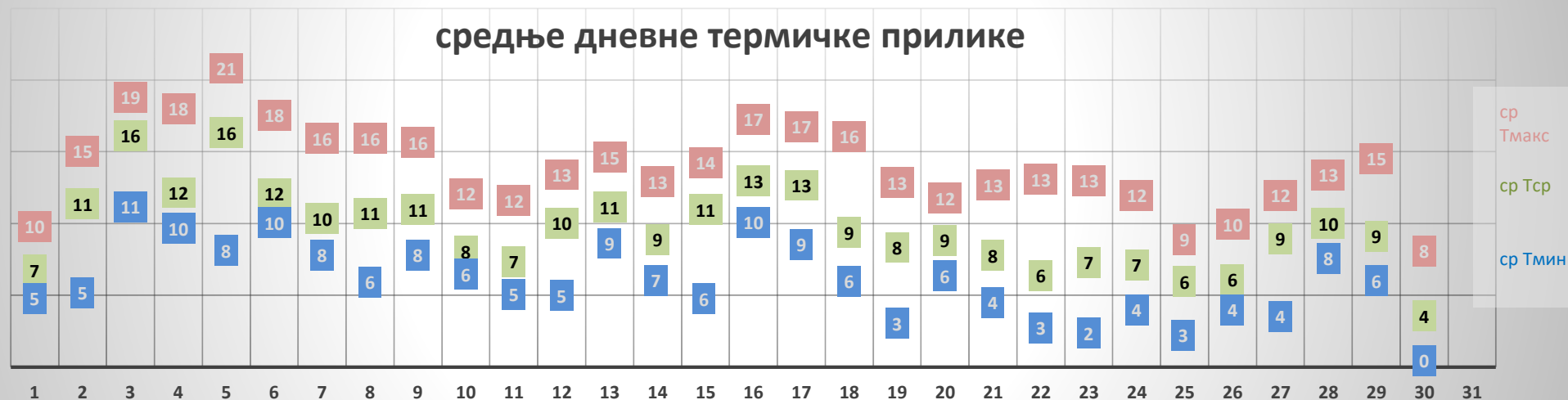
Тмин Тп	средња вр. <i>mean</i>	макс <i>max</i>	датум макс <i>date of max</i>	мин <i>mini</i>	датум мин <i>date of min</i>	прос. колебање <i>DTR</i>	бр.д. Тп<0 <i>FDO</i>
БЛука	7.0	11.5	3	3.0	23	7.6	0
Добој	6.7	12.8	13	1.3	30	9.8	0
Бијељина	6.9	13.0	13	0.2	25	9.3	0
Соколац	2.9	12.1	3	-4.2	25	9.4	9
Чемерно	3.3	8.4	3	-3.0	30	5.2	3
Гацко	5.1	12.0	3	-1.2	22	6.8	1
Требиње	10.4	16.4	3	5.5	22	7.3	0
Калиновик	3.7	11.6	3	-2.6	22	7.5	8
МркГрад	6.1	14.2	3	-1.2	30	7.8	1
Приједор	6.7	11.7	3	1.8	30	7.9	0
НовиГр	7.2	11.7	4	2.2	30	6.3	0
Градишка							
Билећа	7.9	15.8	3	0.8	22	8.2	0
Рибник	6.3	13.0	4	-1.4	30	9.2	1
Србац	6.4	12.1	6	2.1	30	6.9	0
ХПијесак	3.6	10.8	3	-5.3	30	7.8	4
Вишеград	5.7	12.0	6	0.00	19	9.3	1
Сребреница	6.6	12.0	3	0.6	30	9.8	0
Дринић	4.5	10.3	5	0.0	8	7.4	1
Рудо	5.3	12.2	16	-0.8	19	9.7	1
Фоча	6.7	12.4	16	-0.2	30	6.8	1
Мраковица	5.7	9.2	4	0.4	30	6.1	0
Зворник	7.3	14.7	16	1.4	30	9.2	0
Б.Мљечан.	5.3	10.8	4	-3.5	30	7.7	1
Шипово	6.4	15.4	3	-0.6	30	8.3	1
ОР (мин)	2.9 Соколац	8.4 Чемерно	3	-5.3 ХПијесак	30	5.2 Чемерно	0.0 БЛука
0,5Р (нормала)	6.4 Србац	12.10 Соколац		0.00 Вишеград		7.80 ХПијесак	1.00 Гацко
1Р (макс)	10.4 Требиње	16.4 Требиње	3	5.5 Требиње	22	9.8 Добој	9.0 Соколац

Тмакс Тх	средња вр. <i>mean</i>	макс <i>max</i>	датум макс <i>date of max</i>	мин <i>mini</i>	датум мин <i>date of min</i>	апс. колебање <i>TNn-TXx (DTRabs)</i>	апс. колебање <i>TNn-TXx (DTRabs)</i>	ТХ>= 25 <i>SU25</i>
Бања Лука	14.6	25.6	5	7.7	25	22.6	23	1
Добој	16.5	25.5	5	8.0	25	24.2	24	1
Бијељина	16.2	25.6	5	8.6	25	25.4	25	1
Соколац	12.4	17.4	5	5.5	30	21.6	22	0
Чемерно	8.5	11.8	17	3.0	30	14.8	15	0
Гацко	11.9	16.8	1	5.8	30	18.0	18	0
Требиње	17.7	22.2	12	14.0	20	16.7	17	0
Калиновик	11.2	15.0	12	4.3	1	17.6	18	0
МркоњићГ.	14.0	20.6	5	6.4	25	21.8	22	0
Приједор	14.6	25.1	5	7.0	25	23.3	23	1
НовиГрад	13.5	24.0	5	7.0	26	21.8	22	0
Градишка								
Билећа	16.0	19.6	12	11.4	30	18.8	19	0
Рибник	15.6	21.6	5	8.5	1	23.0	23	0
Србац	13.2	24.4	3	7.4	25	22.3	22	0
ХанПијесак	11.4	15.8	5	2.7	30	21.1	21	0
Вишеград	14.9	22.5	5	7.2	24	22.5	23	0
Сребреница	16.4	22.4	3	7.0	30	21.8	22	0
Дринић	11.9	17.7	5	4.4	30	17.7	18	0
Рудо	15.0	22.6	5	7.2	24	23.4	23	0
Фоча	13.5	21.0	5	6.2	23	21.2	21	0
Мраковица	11.8	17.8	5	4.6	26	17.4	17	0
Зворник	16.5	25.2	5	6.7	25	23.8	24	1
Б.Мљечаница	13.0	24.0	5	6.0	25	27.5	28	0
Шипово	14.8	22.0	5	6.6	30	22.6	23	0
ОР	8.5 Чемерно	11.8 Чемерно	17	2.7 ХПијесак	30	14.8 Чемерно	14.8 Чемерно	0.0 Соколац
0,5Р	14.3 Бања Лука	22.1 Требиње		7.0 Приједор		21.8 МркГрад	21.8 МркГрад	0.0 Соколац
1Р	17.7 Требиње	25.6 БЛука	5	14.0 Требиње	20	27.5 Б.Мљечан.	27.5 Б.Мљечан.	1.0 БЛука



## РЕПУБЛИКА СРПСКА 2019

### средње дневне термичке прилике



Слика 2- Р.СРПСКА 2019: дневни ход термичких параметара (узимајући у обзир све мјерне станице)

Слика 3- Р.СРПСКА 2019: мјесечна статистика апсолутно макс, мин и средње температуре ваздуха, као и количина падавина, локално

Најнижа Тср, од  $-2.1^{\circ}\text{C}$  ( Хан Пијесак, 30.11.2019 ) до  $8.9^{\circ}\text{C}$  ( Требиње, 30.11.2019 ); највиша Тср од  $9.9^{\circ}\text{C}$  ( Чемерно, 03.11.2019 ) до  $21.0^{\circ}\text{C}$  ( Бања Лука, 05.11.2019 ); просјек за Српску Тср:  $9.8^{\circ}\text{C}$  ( Нови Град ).

Најнижа Тмакс била је 30. дана мјесеца,  $2.7^{\circ}\text{C}$ , станица ХанПијесак а највиша 5. дана од 25.6 степени Целзјусових, станица Бања Лука; Највеће апсолутно колебање (Тмин-Тмакс) биљежи станица Б.Мљечаница, од 28 степени. Број дана са Тмакс изнад  $25^{\circ}\text{C}$  (љетни дани) кретао се до 1 (Бањалука, Приједор, Добој, Бијељина, Зворник).

Најтоплије јутро са 16.4 степени Ц. Требиње 3.новембар-2019; Најхладније јутро, са Тапсмин  $-5.3^{\circ}\text{C}$  ( ХПијесак 30. новембар);Мразни дани до 9:

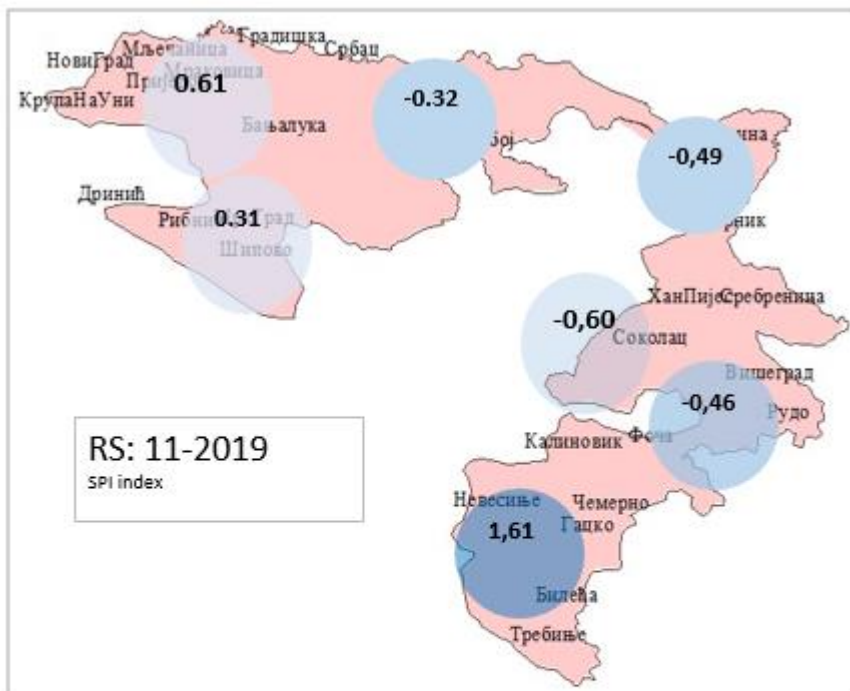
9 Соколац ; 8 Калиновик ; 4 Хан Пијесак ; 3 Чемерно ; 1 Гацко, Мркоњић Г. , Вишеград , Рудо, Б.Мљечаница, Шипово.

Опширније табеле 1, 2 и 3.

## КОЛИЧИНА ПАДАВИНА

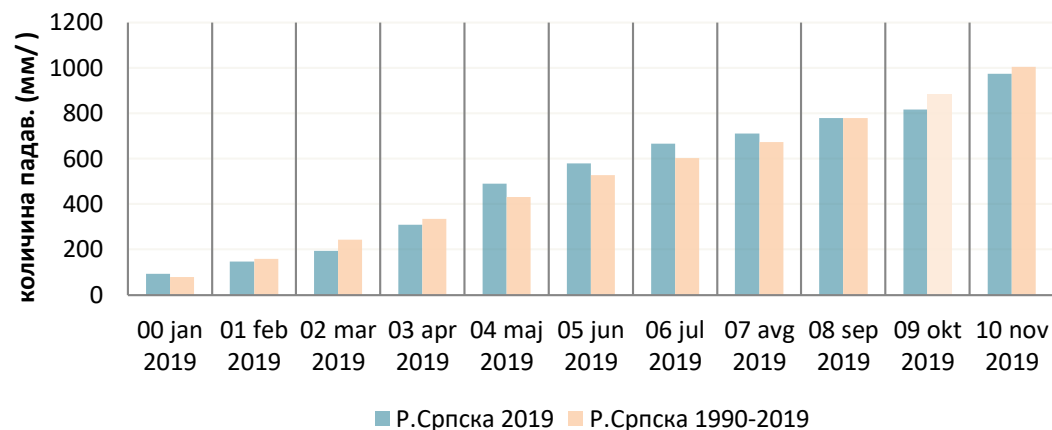
табела 4

2019 падавине	кол.пад 2019	дневни макс	датум макс	перцентил	категорија према нормали	СР.КОЛ 1989-2018	ИНДЕКС	суф/деф%	%пад од норм	П>1	П>10	П>20	П>30	интензитет
	rainfall	RX1day	date of	P	P-categ.	multiannual precip	SPI	trend( %)	%PRCP	R1	R10	R20	R30	sdI
Бања Лука	89.9	14	10	0.4899	око нормале	91	-0.0252	-1.0	99	14	4	0	0	6.4
Добој	55	12	10	0.2779	мало испод	78	-0.5892	-29.5	71	10	2	0	0	5.5
Бијељина	52.7	15	7	0.3785	мало испод	62	-0.3093	-15.0	85.0	9	1	0	0	5.9
Соколац	71.5	20	10	0.3644	мало испод	85	-0.3467	-15.9	84	7	3	1	0	10.2
Чемерно	441	95	6	0.98	изузетно изнад	231	2.1649	90.9	191	20	13	8	6	22.1
Гацко	577	143	6	0.9950	изузетно изнад	247	2.5745	133.4	233.4	22	15	8	7	26.2
Требиње	391	58	10	0.9626	изузетно изнад	218	1.7814	79.3	179.3	24	12	8	5	16.3
Калиновик	209	39	4	0.8759	много изнад	139	1.1547	49.7	149.7	17	8	3	2	12.3
МркоњићГ.	139	19	10	0.6659	мало изнад	114	0.4286	22.2	122.2	18	6	1	0	7.7
Приједор	132	23	14	0.8572	много изнад	88	1.0678	49.8	150	17	4	2	0	7.8
Нови Град	186	26	17	0.9214	изузетно изнад	108	1.4145	72.0	172	18	7	4	0	10.3
Билећа	384	58	6	0.9474	изузетно изнад	225	1.6204	70.6	170.6	19	11	8	6	20.2
Рибник	163	22	30	0.8327	много изнад	111	0.9648	46.9	146.9	17	8	1	0	9.6
Србац	69.9	12	21	0.4785	око нормале	72	-0.0538	-3.0	97	14	2	0	0	5.0
ХанП.	67.6	15	30	0.1945	много испод	121	-0.8613	-44.1	56	9	4	0	0	7.5
Вишеград	45.7	14	30	0.1974	много испод	78	-0.8511	-41.5	59	11	1	0	0	4.2
Сребреница	49.7	18	30	0.3050	мало испод	65	-0.5100	-23.5	77	7	2	0	0	7.1
Дринић	219	38	14	0.9165	изузетно изнад	121	1.3817	81.1	181.1	13	9	5	1	16.9
Рудо	50	11	30	0.2778	мало испод	70	-0.5894	-28.6	71	10	2	0	0	5.0
Фоча	105	29	10	0.5437	око нормале	100	0.1098	5.0	105	13	4	1	1	8.1
Мраковица	119	20	10	0.4222	око нормале	132	-0.1962	-10.1	90	13	6	1	0	9.1
Зворник	55.3	21	29	0.2543	мало испод	85	-0.6609	-35.0	65	8	1	1	0	6.9
Мљечаница	79.6	18	14	0.4175	око нормале	89	-0.2082	-10.5	89.5	14	1	0	0	5.7
Шипово	104	20	13	0.3261	мало испод	140	-0.4506	-25.4	75	15	4	1	0	6.9
Невесиње	238	45	14	0.6413	мало изнад	200	0.3619	19.0	119	14	9	6	3	17.0
Невесиње	238	45	14	0.6413	око нормале+	200	0.3619	19.0	119	14	9	6	3	17.0
ОР (мин)	45.7	10.9	30	0.195	много испод	62	-0.8613	-44.1	55.9	7.0	1.0	0.0	0.0	4.2
	Вишеград	Рудо		ХанП.	ХанП.	Бијељина	ХанП.	ХанП.	ХанП.	Соколац	Бијељина	Бања Лука	Бања Лука	Вишеград
0,5Р (медијан)	105	20.2		0.49	око нормале	108	0.0	-1.0	98.8	14.0	4.0	1.0	0.0	7.8
	Фоча	Шипово		Бања Лука		Нови Град	Бања Лука	Бања Лука	Бања Лука	Бања Лука	Бања Лука	Соколац	Бања Лука	Приједор
1Р (макс)	577.0	142.6	6	1.0	изузетно изнад	247.0	2.57	133.4	233.4	24.0	15.0	8.0	7.0	26.2
	Гацко	Гацко		Гацко	Гацко	Гацко	Гацко	Гацко	Гацко	Требиње	Гацко	Чемерно	Гацко	Гацко



ПЕРЦЕНТИЛ	СТАНДАРДИЗОВАНИ ИНДЕКС	ПОВР, ПЕРИОД (ГОД)	КУМУЛ. ВЈЕРОВАТНОЋА %	КАТЕГОРИЈА у односу на нормалу
изнад 0,9	изнад 1,3	преко 10	испод 10	изузетно изнад
0,75 до 0,9	0,7 до 1,3	4 до 10	25 до 10	доста изнад
0,6 до 0,75	0,25 до 0,7	2,5 до 4	40 до 25	мало изнад
0,5 до 0,6	0,0 до 0,25	2 до 2,5	50 до 40	НОРМАЛНО
0,5	0	1-2	50	
0,4 до 0,5	-0,25 до 0,0	2,5 до 2	40 до 50	мало испод
0,25 до 0,4	-0,7 до -0,25	4 до 2,5	25 до 40	
0,1 до 0,25	-1,3 до -0,7	10 до 4	10 до 25	доста испод
испод 0,1	испод -1,3	изнад 10	испод 10	изузетно испод

## кумулативне падавине јан-нов 2019 осредњено за простор Српске



### РС: новембар-2019

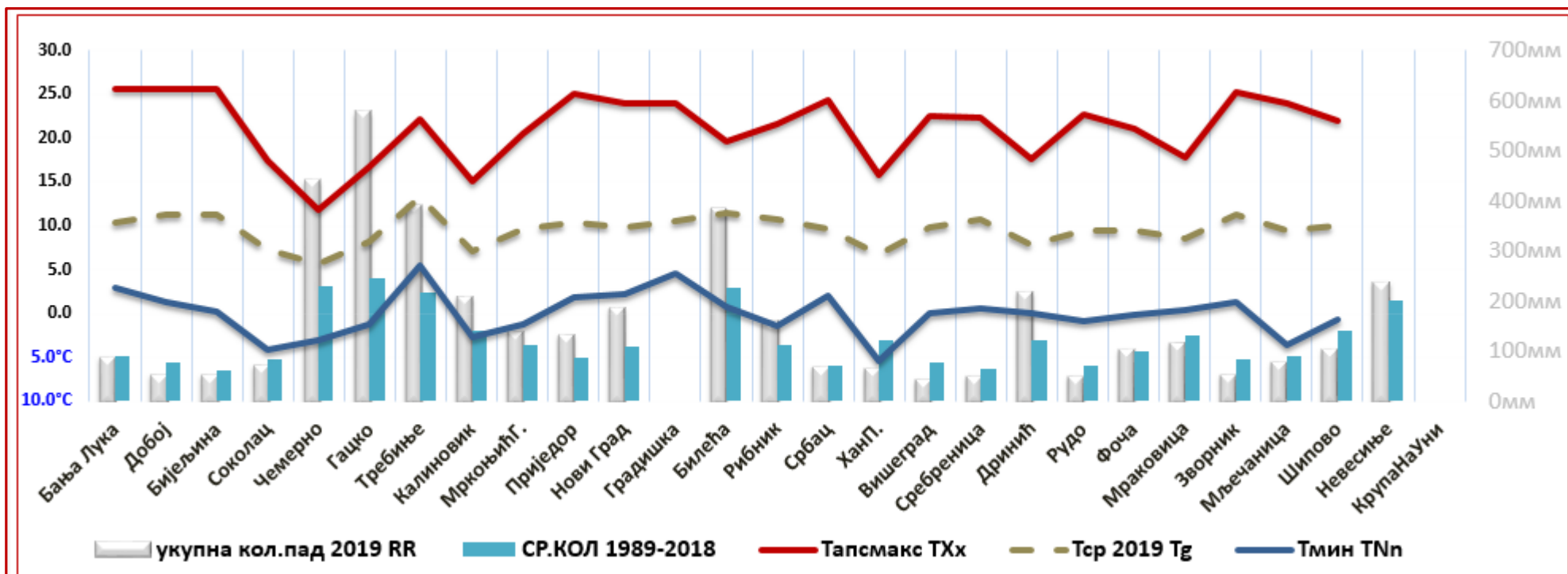
Средња мјесечна сума/медијан 2019:	164/105	мм;
Остварено падавина у односу на медијан (%):	152	%;
Оствареност падавина у односу на ар.средину (%)	134	%;
Суфицит/дефицит у односу на средњу вредност (РС простор у просјеку):	33	%;
Суфицит/дефицит у односу на медијан (РС простор у просјеку):	52	%;
Средња вишегодишња сума/медијан (1989-2018):	123/108	мм;
Просечан дефицит (за мјеста с мањком падавина):	-22	%;
Просечан суфицит (за мјеста с вишком падавина):	60.0	%;

Количина падавина **регионално** према категоризацији на основу расподеле перцентиала/базни период 1981-2018:

запад: 0.51 P, око нормале+ ( SPI 0.31 ); сјеверозапад 0.57 P, око нормале+ ( SPI 0.61 ); сјевер 0.38 P, око нормале- ( SPI -0.32 ); исток 0.32 P, норм (мало сувље) ( SPI -0.49 ); Романија 0.28 P, норм (мало сувље) ( SPI -0.60 ); Подриње 0.33 P, норм (мало сувље) ( SPI -0.46 ); југ 0.90 P, гр.влаж врло влаж ( SPI 1.61 )

Кумулативне падавине јануар-новембар 2019 за цио простор Српске су близу кумулативне нормале 1990-2019





Слика 5: међупараметарска анализа 11-2019

Количина падавина у мм/мјесец нов-2019, осредњено за Српску, износи 167 мм, просјечни тип времена у односу на овај параметар **око нормале** (+ 0.58 P); просечни индекс падавина 0.37; Просјечна сума 1989-2018: 97 мм; суфицит/дефицит: 36 %; Количина падавина у мм/мјесец регионално: Сјеверозапад: од 80мм Мљечаница до 238мм Невесиње;сјевер 55мм Добој до 70мм Србац. Романија од 68мм ХанП. до 71мм Соколац. Источни крајеви/Подриње од 46мм Вишеград до 105мм Фоча; на југу од 208.7 Калиновик до 576.5 Гацко (дупло више у односу на просјек). Укупна мјесечна количина падавина за РС простор у цјелини се кретала од 46 мм Вишеград до 577мм Гацко. Највећи мјесечни дефицит, у односу на просјек 1989-2018, -44.1 % на станици ХанП. Највећи суфицит 133.4 % (Гацко); Максимална дневна количина падавина мјерена на станици Гацко 143 мм 6. дана анализираног мјесеца. Станица Гацко је имала 2.3 пута више кише у односу на просјечну суму за овај мјесец, што означава перцентил максималан у Српској. Количине веће од 20 и 30мм региструје Чемерно 8 дана тј Гацко 7 дана респективно. Стандардизовани индекс падавина је био у распону од -0.86 ХанП. до 2.57 Гацко. У поређењу са најновијим 30год просеком 1989-2018, мјесечна количина падавина за РС је у категорији **око нормале+**; распон појединачних станица од **суво** ( ХанП. ) до **екстр влажно** ( Гацко ).