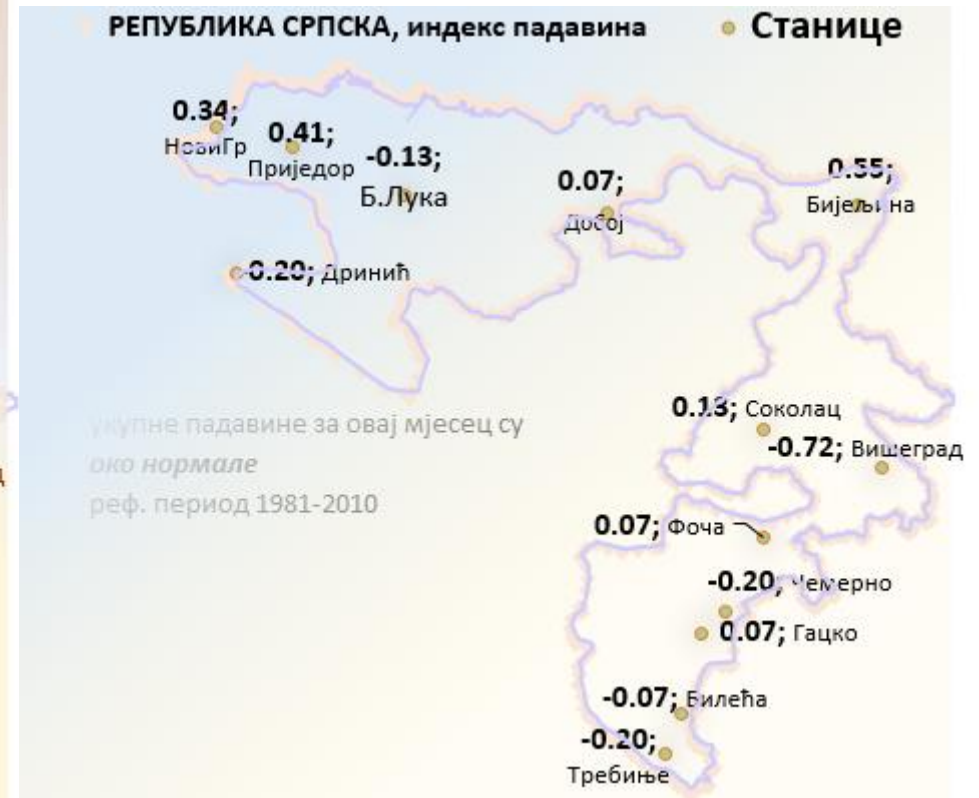




РЕПУБЛИКА СРПСКА ДЕЦЕМБРА 2019



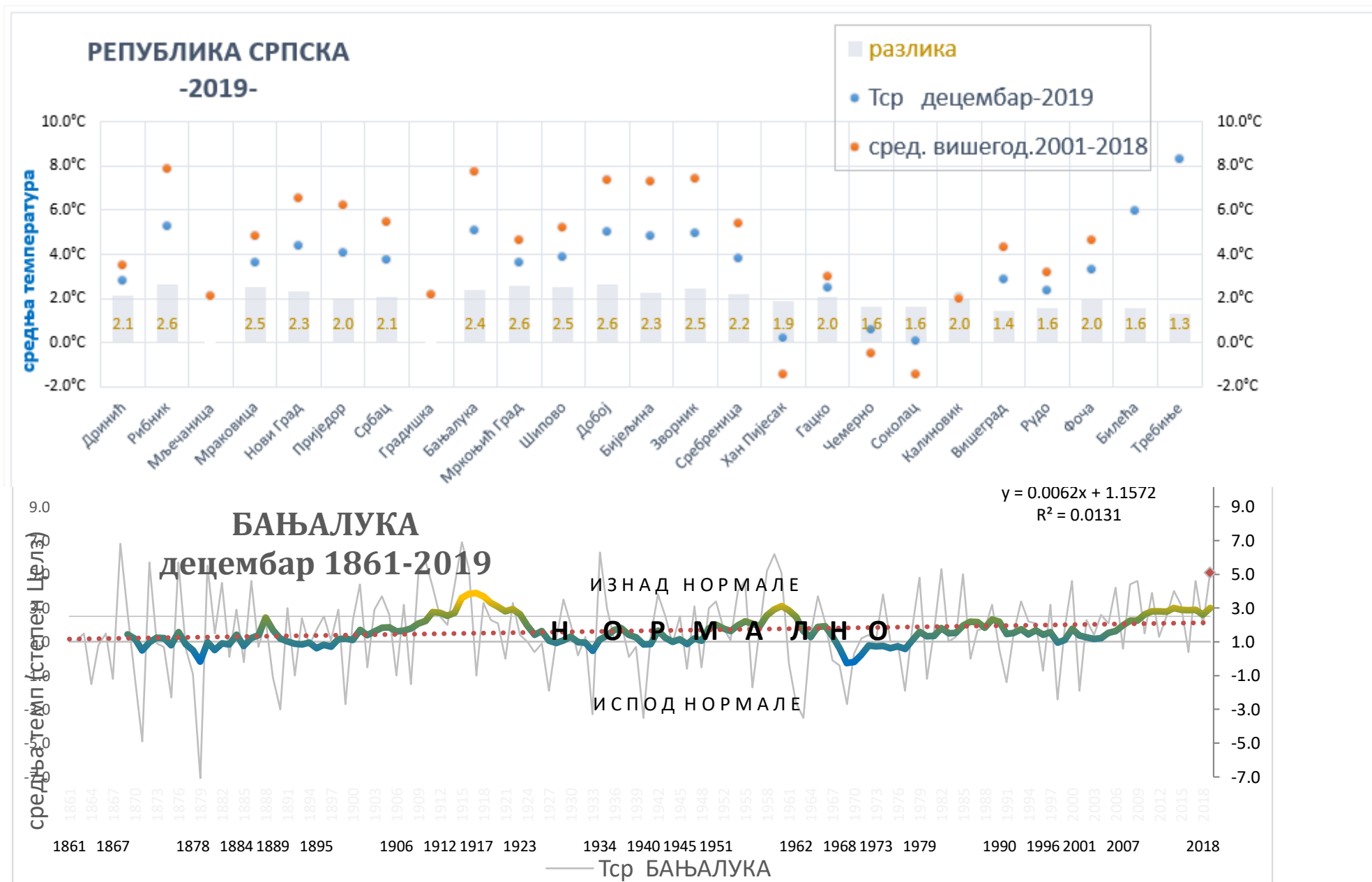
- ❖ Децембар 2019 је најтоплији од 1986! Међутим, гледајући од 1950 ово је седми најтоплији децембар. Топлије је било 1959, 1958, 1960, 1955, 1982 и 1979.
- ❖ десети је најтоплији од 1861 (топлије године од оних прије 1951. су: 1915, 1868 и 1934.
- ❖ „Годише 1746. на Богојављење и на Божић Сунце је било толико топло као да је лето, укратко једна зима каква није виђена дуго времена (Белешка у књизи штампаној у православном манастиру Велика Ремета, околина Ирига
- ❖ „У 1746. у Зворнику, у месецу децембру, на Светог Николу, виђени су људи да носе јагоде, цвале су бијеле раде (Белешка у запису Царске библиотеке у Бечу)

Термичке прилике децембра 2019 изузетно изнад нормале 1981-2010; кумулативне падавине јануар-децембар у опсегу нормале (врло мало испод средње вриједности)

ТЕМПЕРАТУРА ВАЗДУХА

табела 1: Тср

Тср tmean (TG)	Тср 2019	Тср-макс	датум макс	Тср мини	датум мин	± (Тсрмин- Тсрмакс)	перцентил P		Тср 2001- 2018	разлика од вишег.про.	T>=15
	Tmean	max	date of max	mini	date of min	anomaly	Percentile		Tm_av 2001- 2018	anomaly2	T15
Бања Лука	5.1	15.4	21.12.2019	-1.4	30.12.2019	16.8	0.93	врло топло	2.7	2.4	1
Добој	5.0	14.6	21.12.2019	-1.6	31.12.2019	16.2	0.95	врло топло	2.4	2.6	0
Бијељина	4.8	12.9	21.12.2019	-2.5	30.12.2019	15.4	0.91	врло топло	2.5	2.3	0
Соколац	0.1	11.8	21.12.2019	-8.2	30.12.2019	20.0	0.86	топло	-1.6	1.7	0
Чемерно	0.6	6.5	17.12.2019	-8.6	30.12.2019	15.1	0.87	топло	-1.1	1.7	0
Гацко	2.5	8.1	21.12.2019	-4.0	29.12.2019	12.1	0.93	врло топло	0.5	2.0	0
Требиње	8.3	13.7	21.12.2019	2.8	29.12.2019	10.9	0.86	топло	7.0	1.3	0
Калиновик	2.0	8.8	21.12.2019	-6.8	30.12.2019	15.6	0.91	гран топло врло топло	0.0	2.0	0
МркоњићГ.	3.6	11.6	20.12.2019	-3.9	30.12.2019	15.5	0.94	врло топло	1.0	2.6	0
Приједор	4.1	13.5	21.12.2019	-1.9	30.12.2019	15.4	0.91	врло топло	2.1	2.0	0
Нови Град	4.4	13.4	21.12.2019	-1.9	31.12.2019	15.3	0.93	врло топло	2.1	2.3	0
Билећа	5.9	12.0	21.12.2019	0.6	30.12.2019	11.4	0.89	топло	4.4	1.5	0
Рибник	5.3	13.2	20.12.2019	-2.6	05.12.2019	15.8	0.92	врло топло	2.6	2.7	0
Србац	3.8	10.0	21.12.2019	-1.6	31.12.2019	11.6	0.91	врло топло	1.7	2.1	0
Хан Пијесак	0.2	9.6	21.12.2019	-8.5	30.12.2019	18.1	0.90	топло	-1.7	1.9	0
Вишеград	2.9	12.8	22.12.2019	-2.3	31.12.2019	15.1	0.81	топло	1.5	1.4	0
Сребреница	3.8	16.5	21.12.2019	-3.8	30.12.2019	20.3	0.91	врло топло	1.6	2.2	1
Дринић	2.8	10.1	19.12.2019	-5.7	30.12.2019	15.8	0.91	врло топло	0.7	2.1	0
Рудо	2.4	14.2	21.12.2019	-3.1	31.12.2019	17.3	0.84	топло	0.8	1.6	0
Фоча	3.3	13.4	21.12.2019	-2.7	31.12.2019	16.1	0.90	гран топло врло топло	1.3	2.0	0
Мраковица	3.6	12.4	21.12.2019	-4.4	30.12.2019	16.8	0.91	врло топло	1.2	2.4	0
Зворник	4.9	16.6	21.12.2019	-2.1	31.12.2019	18.7	0.94	врло топло	2.5	2.4	1
Шипово	3.9	13.2	20.12.2019	-3.8	31.12.2019	17.0	0.94	врло топло	1.3	2.6	0
мин	0.1 <i>Соколац</i>	6.5 <i>Чемерно</i>	17.12.2019	-8.6 <i>Чемерно</i>	30.12.2019	10.9 <i>Требиње</i>	0.8 <i>Вишеград</i>	топло <i>Вишеград</i>	-1.7 <i>Хан Пијесак</i>	1.3 <i>Требиње</i>	0.0 <i>Добој</i>
макс	8.3 <i>Требиње</i>	16.6 <i>Зворник</i>	21.12.2019	2.8 <i>Требиње</i>	29.12.2019	20.3 <i>Сребреница</i>	0.95 <i>Добој</i>	врло топло <i>Добој</i>	7.0 <i>Требиње</i>	2.7 <i>Рибник</i>	1.0 <i>Бања Лука</i>
медијан	3.8 <i>Србац</i>	12.9 <i>Бијељина</i>		-2.7 <i>Фоча</i>		15.8 <i>Дринић</i>	0.91 <i>#N/A</i>		1.5 <i>Вишеград</i>	2.1 <i>#N/A</i>	0.0 <i>Добој</i>
ар.средина	3.6 <i>МркоњићГ.</i>	12.4 <i>Мраковица</i>		-3.4 <i>#N/A</i>		15.8 <i>Дринић</i>	0.90 <i>#N/A</i>		1.5 <i>Вишеград</i>	2.1 <i>#N/A</i>	0.1 <i>#N/A</i>



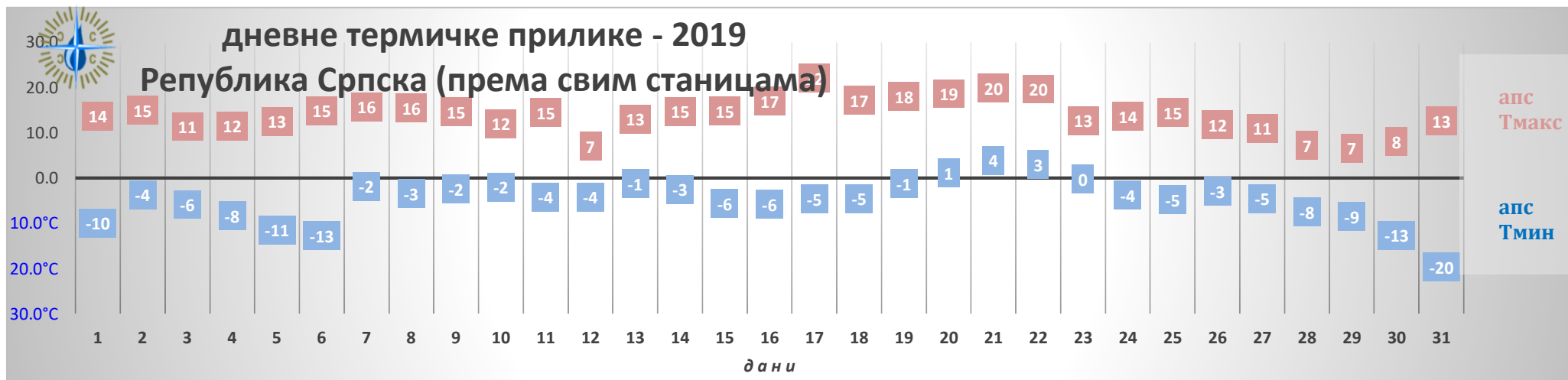
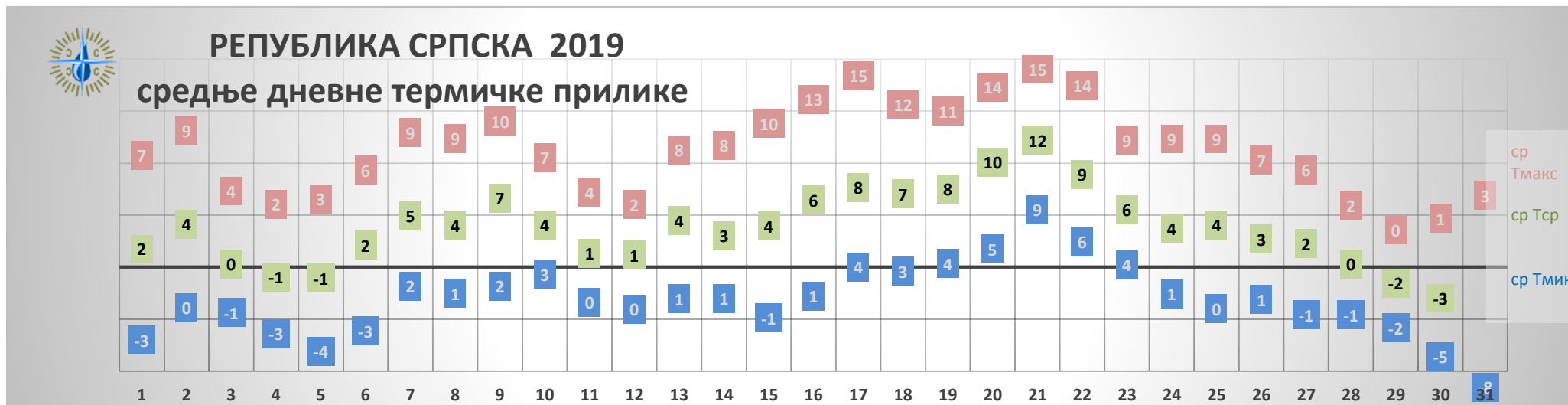
Тренд као 9-годишњи покретни средњак Тср (подебљаном линијом) говори да је период с почетка прошлог вијека био најтоплији, затим 1950-тих а затим посљедње деценије, као посљедица повећања честина вјетра с југа који доноси топлије ваздушне масе.

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

Тмин Тп	средња вр. <i>mean</i>	макс <i>max</i>	дату м макс <i>date of max</i>	мин <i>mini</i>	дату м мин <i>date of min</i>	прос. колебање <i>DTR</i>	бр.д. Тн<0 <i>FDO</i>
БЛука	1.4	13.2	21	-7.0	31	8.6	7
Добој	0.8	11.2	21	-5.6	31	8.5	12
Бијељина	1.1	9.0	21	-6.4	31	7.8	11
Соколац	-3.6	9.9	21	-19.6	31	7.7	27
Чемерно	-2.0	5.0	21	-12.0	31	5.8	19
Гацко	-0.6	7.6	21	-9.6	5	6.7	19
Требиње	5.5	11.0	21	0.2	30	7.5	0
Калиновик	-0.8	7.8	21	-11.0	31	6.1	19
МркГрад	0.3	8.2	21	-8.0	31	7.8	15
Приједор	0.6	11.0	21	-6.9	31	8.1	16
НовиГр	1.4	11.3	21	-6.2	31	7.1	9
Градишка	0.0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Билећа	2.1	9.4	20	-5.4	31	9.1	12
Рибник	1.0	10.0	21	-7.5	31	9.4	16
Србац	0.8	7.4	21	-6.1	31	6.9	13
ХПијесак	-2.5	8.0	21	-12.0	31	7.0	23
Вишеград	0.6	8.5	22	-4.60	31	5.1	14
Сребреница	0.2	13.4	21	-11.2	31	7.4	15
Дринић	-0.9	8.2	21	-10.1	31	8.1	20
Рудо	-0.1	6.2	22	-8.9	31	5.5	16
Фоча	1.0	11.5	21	-8.6	31	5.0	7
Мраковица	1.3	7.5	18	-6.6	29	5.3	14
Зворник	2.1	13.0	21	-6.2	31	6.9	6
Б.Мљечан.	0.0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
Шипово	0.2	11.0	21	-10.0	31	8.4	19
ОР (мин)	-3.6 <i>Соколац</i>	0.0 <i>Градишка</i>	0	-19.6 <i>Соколац</i>	31	0.0 <i>Градишка</i>	0.0 <i>Требиње</i>
0,5P (медијан)	0.60 <i>Приједор</i>	9.00 <i>Бијељина</i>		-7.00 <i>БЛука</i>		7.11 <i>НовиГр</i>	14.00 <i>Вишеград</i>
1P (макс)	5.5 <i>Требиње</i>	13.4 <i>Сребреница</i>	21	0.2 <i>Требиње</i>	30	9.4 <i>Рибник</i>	27.0 <i>Соколац</i>

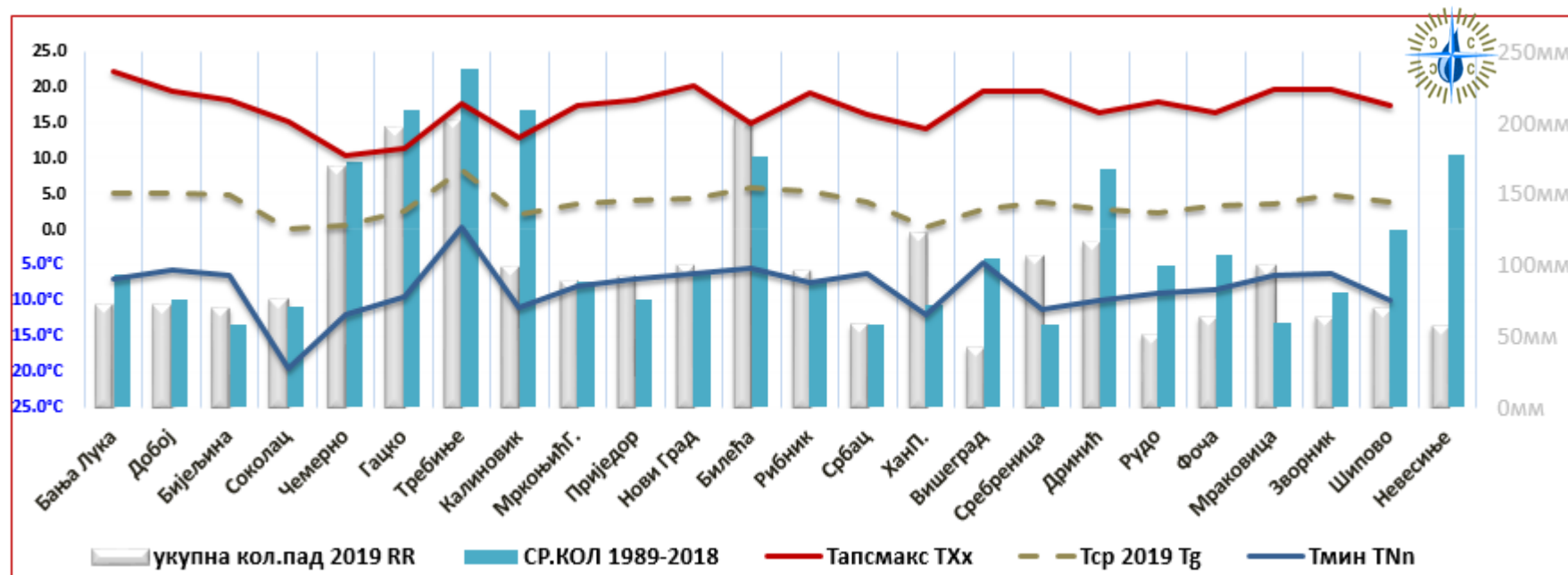
Тмакс Тх	средња вр. <i>mean</i>	макс <i>max</i>	дату м макс <i>date of max</i>	мин <i>mini</i>	дату м мин <i>date of min</i>	апс. колебање <i>TNn-TXx (DTRabs)</i>	ТХ<-5 <i>ID-5</i>	Дани с Тмакс<=0 <i>ID0</i>
Бања Лука	10.0	22.1	17	2.0	29	29.1	0	0
Добој	9.3	19.5	17	1.5	31	25.1	0	0
Бијељина	8.9	18.2	17	1.4	31	24.6	0	0
Соколац	4.1	15.1	17	-3.7	5	34.7	0	8
Чемерно	3.8	10.4	19	-6.4	29	22.4	2	4
Гацко	6.1	11.3	15	-2.2	29	20.9	0	3
Требиње	13.0	17.7	17	6.6	29	17.5	0	0
Калиновик	5.3	12.8	19	-4.8	30	23.8	0	5
МркоњићГ.	8.0	17.4	17	-1.0	4	25.4	0	2
Приједор	8.7	18.2	21	1.9	3	25.1	0	0
НовиГрад	8.5	20.1	17	2.1	5	26.3	0	0
Градишка	0.0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0
Билећа	11.1	15.0	17	4.0	29	20.4	0	0
Рибник	10.4	19.3	17	1.4	29	26.8	0	0
Србац	7.7	16.1	20	1.6	6	22.2	0	0
ХанПијесак	4.5	14.1	17	-6.1	29	26.1	1	7
Вишеград	5.7	19.5	22	-0.8	31	24.1	0	1
Сребреница	7.7	19.4	22	-1.2	29	30.6	0	1
Дринић	7.2	16.4	17	-2.8	29	26.5	0	4
Рудо	5.4	18.0	21	-0.2	29	26.9	0	1
Фоча	6.0	16.5	21	0.6	30	25.1	0	0
Мраковица	6.6	19.6	21	-6.2	30	26.2	1	6
Зворник	9.0	19.8	21	0.0	5	26.0	0	1
Б.Мљечаница	0.0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0
Шипово	8.6	17.4	17	-0.4	4	27.4	0	1
ОР	0.0 <i>Градишка</i>	0.0 <i>Градишка</i>	0	-6.4 <i>Чемерно</i>	29	0.0 <i>Градишка</i>	0.0 <i>БЛука</i>	0.0 <i>БЛука</i>
0,5P	7.7 <i>Србац</i>	17.4 <i>МркГр</i>		0.0 <i>Градишка</i>		25.1 <i>Добој</i>	0.0 <i>БЛука</i>	1.0 <i>Вишеград</i>
1P	13.0 <i>Требиње</i>	22.1 <i>БЛука</i>	17	6.6 <i>Требиње</i>	29	34.7 <i>Соколац</i>	2.0 <i>Чемерн о</i>	8.0 <i>Соколац</i>

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



Најхладнији дана према Тср, са -8.6°C измјерено на станици Чемерно, 30.12. на југу најхладнији дан са 2.8°C (Требиње, 29.12.). Распон највише средње дневне температуре се кретао од 6.5°C (Чемерно, 17.12.) до 16.6 степена Ц. (Зворник, 21.12.). Осредњено за простор Српске, Тср за децембар 2019 је 3.9°C што је за 2.0 степена више од просјека 2001-2018, или 2.5 више у односу на нормалу 1981-2010. Према Тср, тип времена за Републику је много изнад (планински крајеви и југ) до изузетно изнад (сјевер) нормале 1981-2010. Дринић и Добој региструју најтоплији децембар 2019 од 1980.

КОЛИЧИНА ПАДАВИНА



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

Количина падавина за овај мјесец (мм) је износила од 41мм (Вишеград) до 201мм (Билећа, Требиње) с интензитетом од 5.мм/дан (Вишеград) до 20.1мм/дан (Билећа, Требиње) и дневним максимумом кише од 10.1мм (Вишеград) до 56.7мм (23. дец, Билећа). Средња температура ваздуха из термина у 7,14,21ч (Тsp) износила је од 0.09 (Соколац) до 8.31 (Требиње). Највиша дневна температура се кретала у распону од 10.4°C (Чемерно) до 22.1°C (Бања Лука) а најнижа од 0.2°C Требиње до -19.6°C Соколац. Суфицит мјесечне количине падавина је достигао 81.6% за Сребреницу а дефицит минус -68.4 за Невесиње. Опширне табеле 1-4.

табела 4

децембар- 2019	укупна кол.пад 2019 RR	дневни макс	датум макс	перцентил	категорија	СР.КОЛ 1989- 2018	ИНДЕКС	суф/деф%	%пад од норм	П>1	П>10	П>20	П>30	интензитет
	rainfall height	RX1day	date of max	P	P-categ.	prec1989- 2018	SPI	trend(%)	%PRCP	R1	R10	R20	R30	sdI
Бања Лука	71.2	24.4	3	0.33	око нормале-	93	-0.43	-23.4	77	7	2	2	0	10.2
Добој	71.3	24	11	0.45	око нормале-	76	-0.12	-6.0	94	7	3	1	0	10.2
Бијељина	68.1	17.2	11	0.62	око нормале+	58	0.30	17.5	117.5	10	2	0	0	6.8
Соколац	75	20.2	24	0.54	око нормале+	71	0.09	6.0	106	9	4	1	0	8.3
Чемерно	168	51.2	22	0.48	око нормале-	173	-0.04	-3.0	97	13	5	2	2	12.9
Гацко	195	54.1	22	0.46	око нормале-	209	-0.09	-7.0	93.5	11	6	2	2	17.8
Требиње	201	44.8	23	0.39	око нормале-	238	-0.27	-15.8	84.2	11	7	3	3	
Калиновик	98.3	30	22	0.20	суво	210	-0.86	-53.1	46.9	13	2	2	1	7.6
МркоњићГ.	87.8	28	3	0.50	око нормале-	88	0.00	0.0	99.8	9	2	2	0	9.8
Приједор	90.8	34.2	23	0.64	око нормале+	76	0.36	19.5	120	8	2	2	1	11.4
Нови Град	99.2	26.2	3	0.54	око нормале+	94	0.10	6.0	106	9	3	3	0	11.0
Билећа	201	56.7	23	0.58	око нормале+	176	0.21	14.0	114.0	10	8	3	2	20.1
Рибник	94.5	28.2	3	0.54	око нормале+	89	0.11	6.0	106.2	11	3	2	0	8.6
Србац	56.9	19.1	3	0.49	око нормале-	58	-0.03	-2.0	98	6	2	0	0	9.5
ХанП.	122	24.3	3	0.89	влажно	72	1.21	69.1	169	12	5	2	0	10.1
Вишеград	40.5	10.1	24	0.26	норм (мало сувље)	105	-0.63	-61.4	39	8	1	0	0	5.1
Сребреница	105	28.6	24	0.91	гр.влаж врло влаж	58	1.31	81.6	182	12	4	2	0	8.8
Дринић	115	36.7	20	0.28	норм (мало сувље)	168	-0.57	-31.4	68.6	7	4	3	1	16.5
Рудо	50.4	16.5	11	0.22	суво	99	-0.78	-49.1	51	9	1	0	0	5.6
Фоча	62	20.6	11	0.26	гр.норм -суво	107	-0.65	-42.1	58	10	2	1	0	6.2
Мраковица	98.6	32	23	0.81	влажно	59	0.86	67.1	167	7	2	2	1	14.1
Зворник	62.7	24	11	0.35	око нормале-	81	-0.39	-22.6	77	8	2	1	0	7.8
Шипово	68.9	19.6	3	0.22	суво	125	-0.78	-44.8	55	10	2	0	0	6.9
КрупаНаУни														
Невесинје	56	16	13	0.18	суво	177	-0.91	-68.4	32	7	2	0	0	8.0
ОР (мин)	40.5	10.1	24	0.18	суво	58	-0.91	-68.4	31.6	6.0	1.0	0.0	0.0	5.1
	Вишеград	Вишеград		Невесинје	Невесинје	Бијељина	Невесинје	Невесинје	Невесинје	Србац	Вишеград	Бијељина	Бања Лука	Вишеград
0,5P (медијан)	89.3	25.3		0.47	око нормале-	93.5	-0.1	-4.5	95.5	9.0	2.0	2.0	0.0	9.5
1P (макс)	201.0	56.7	23	0.9	гр.влаж врло влаж	238.0	1.31	81.6	181.6	13.0	8.0	3.0	3.0	20.1
	Требиње	Билећа		Сребреница	Сребреница	Требиње	Сребреница	Сребреница	Сребреница	Чемерно	Билећа	Требиње	Требиње	Билећа

Средња мјесечна сума/медијан падавина децембра 2019 за цио простор: 98/89 мм; остварено падавина у односу на медијан (%): 105 %; оствареност падавина у односу на ар.средину (%): 85 %; Суфицит/дефицит у односу на средњу вредност (РС простор у просјеку): -15 %; суфицит/дефицит у односу на медијан (с обзиром на РС простор у просјеку): 5 %; средња вишегодишња сума/медијан (1989-2018): 115/93.5 мм; просечан дефицит (за мјеста с мањком падавина): -31 %; просечан суфицит (за мјеста с вишком падавина): 31.9 %;

Регионално, мјесечна сума: Сјеверозапад: од 56мм Невесиње до 115мм Дринић; сјевер од 57мм Србац до 71 Добој. Романија: од 75мм Соколац до 122мм ХанПијесак. Источни крајеви, Подриње: од 41мм Вишеград до 105мм Сребреница; југ: од 56.0мм Невесиње до 200.7мм Билећа.

Стандардизовани индекс падавина је био у распону од -0.91 Невесиње до 1.31 Сребреница тј (перцентили 0.18 и 0.91 респективно). У поређењу са најновијим 30год просеком 1989-2018, мјесечна количина падавина за РС је у категорији **око нормале**-; распон појединачних станица од **суво** (Невесиње) до **граница влажно врло влажно** (Сребреница).

Према категоризацији на основу перцентила падавина, просјек временског стања за Српску је: запад: 0.29 P, нормално/мало сувље (SPI -0.34); сјеверозапад 0.38 P, око нормале- (SPI 0.01); сјевер 0.47 P, око нормале- (SPI -0.08); исток 0.48 P, око нормале- (SPI -0.05); Романија 0.71 P, нормално/мало влажније (SPI 0.65); Подриње 0.41 P, око нормале- (SPI -0.19); југ 0.38 P, око нормале- (SPI -0.33).

ОСВРТ НА ПРОТЕКЛУ ГОДИНУ:

Протекла 2019. година је била најтоплија у преко 100 година на цијелој територији Републике.

С обзиром на два изражена климатска режима падавина на простору Српске, приказане су двије табеле, доље, за 2019 годину с обзиром на мјесечни мониторинг и по годишњим добима за референтни период 1962-2019. С обзиром да се расподјела количине падавина не покорава нормалној, Гаусовој расподјели, то није дат стандардизовани индекс падавина и класификација према њему и кореспондирајућем перцентилу, већ реалном индексу и одговарајућем перцентилу, за континуиран период што подразумјева максималну/минималну вриједност као перцентил 1/0.

МОНИТОРИНГ КОЛИЧИНЕ ПАДАВИНА 2019, ТАБЕЛАРНО

2019		СРПСКА - ЈУГ			
врем.период	тренд %	ИНДЕКС ПАДАВИНА	ПЕРЦЕНТИЛ*		пов. период (год)
јануар	-38.8	-0.43	0.3333	<i>мало испод</i>	3.0
фебруар	-39.1	-0.60	0.2753	<i>мало испод</i>	3.6
март	-73.3	-1.36	0.0869	<i>изузетно испод</i>	11.5
април	3.7	0.28	0.6086	<i>мало изнад</i>	2.6
мај	69.2	1.12	0.8695	<i>много изнад</i>	7.7
јун	-40.2	-0.64	0.2608	<i>мало испод</i>	3.8
јул	116.4	1.57	0.9420	<i>изузетно изнад</i>	17.2
август	-68.2	-0.88	0.1884	<i>много испод</i>	5.3
септембар	-47.2	-0.55	0.2898	<i>мало испод</i>	3.5
октобар	-77.2	-1.46	0.0724	<i>изузетно испод</i>	13.8
новембар	62.7	1.36	0.9130	<i>изузетно изнад</i>	11.5
децембар	-28.1	-0.51	0.3043	<i>мало испод</i>	3.3
<i>јан-дец</i>	-17.0	-0.88	0.1884	<i>много испод</i>	5.3
<i>дец-феб 2018/2019</i>	-44.9	-1.19	0.1176	<i>много испод</i>	8.5
<i>мар-мај</i>	-9.2	-0.13	0.4492	<i>око нормале</i>	2.2
<i>јун-авг</i>	-7.5	0.16	0.5652	<i>око нормале</i>	2.3
<i>сеп-нов</i>	-8.2	-0.13	0.4492	<i>око нормале</i>	2.2
<i>апр-сеп</i>	0.1	0.24	0.5942	<i>око нормале</i>	2.5
<i>окт-март 2018/2019</i>	-36.5	-1.70	0.0441	<i>изузетно испод</i>	22.7

2019		СРПСКА - СЈЕВЕР И ЦЕНТРАЛНИ ДИО			
врем.период	тренд %	ИНДЕКС ПАДАВИНА	ПЕРЦЕНТИЛ*		пов. период (год)
јануар	28.1	0.69	0.7536	<i>много изнад</i>	4.1
фебруар	-33.9	-0.69	0.2463	<i>много испод</i>	4.1
март	-40.7	-0.94	0.1739	<i>много испод</i>	5.8
април	29.2	0.83	0.7971	<i>много изнад</i>	4.9
мај	60.6	1.36	0.9130	<i>изузетно изнад</i>	11.5
јун	8.8	0.24	0.5942	<i>око нормале</i>	2.5
јул	-3.9	0.05	0.5217	<i>око нормале</i>	2.1
август	-35.9	-0.60	0.2753	<i>мало испод</i>	3.6
септембар	-30.3	-0.47	0.3188	<i>мало испод</i>	3.1
октобар	-58.2	-1.27	0.1014	<i>много испод</i>	9.9
новембар	1.8	0.13	0.5507	<i>око нормале</i>	2.2
децембар	-9.0	-0.20	0.4202	<i>око нормале</i>	2.4
<i>јан-дец 2018/2019</i>	-5.3	-0.31	0.3768	<i>мало испод</i>	2.7
<i>дец-феб</i>	-7.2	-0.30	0.3823	<i>мало испод</i>	2.6
<i>мар-мај</i>	20.8	1.12	0.8695	<i>много изнад</i>	7.7
<i>јун-авг</i>	-8.1	-0.31	0.3768	<i>мало испод</i>	2.7
<i>сеп-нов</i>	-27.5	-1.06	0.1449	<i>много испод</i>	6.9
<i>апр-сеп</i>	6.3	0.31	0.6231	<i>мало изнад</i>	2.7
<i>окт-март 2018/2019</i>	-26.2	-1.19	0.1176	<i>много испод</i>	8.5

Међупараметарска вишегодишња анализа термичких прилика, количине падавина и осунчавања као просјечног временског стања у Српској од 1999 наовамо:

