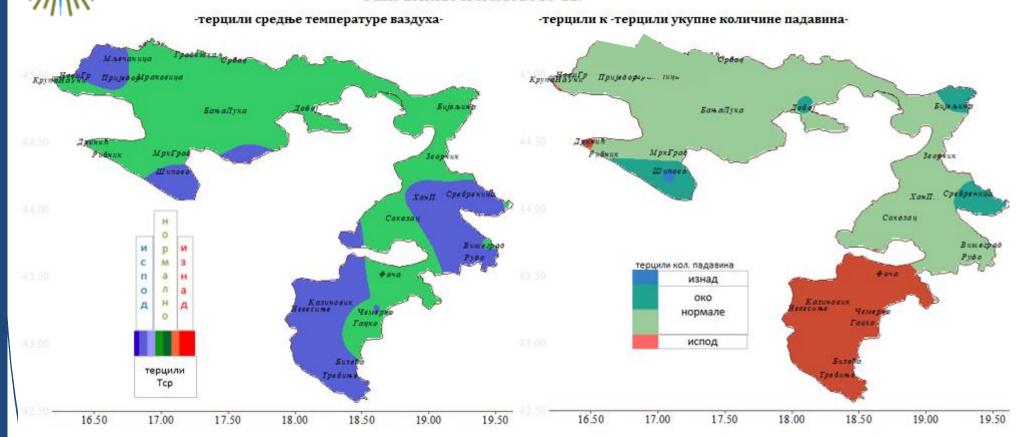
# РЕПУБЛИКА СРПСКА ДЕЦЕМБРА 2018

#### РЕПУБЛИКА СРПСКА 2018-12:



Осредњено за цијелу Републику, Тср износи  $1.4\,^{\circ}$ С што је за  $0,2\,^{\circ}$ С испод средње величине (реф 1951-2018) и означава перцентил категорију " око нормале "

Средњо температура ваздуха 2018 између -2,2  $^{\circ}$ С (Хан Пијесак и 6,1  $^{\circ}$ С (Требиње) ;

о према Тср у децембру 1862-2018, најтоплије у Српској је било 1917 са 40°С а најсвјежије 1879 са -4.1°С ;Према Тср 1951-2018, најтоплије у Српској је било 1959 са 5.7°С а најсвјежије 2001 са -2.3°С.

 Количина кише за Р.Српску, у просјеку, око нормале за овај зимски мјесец

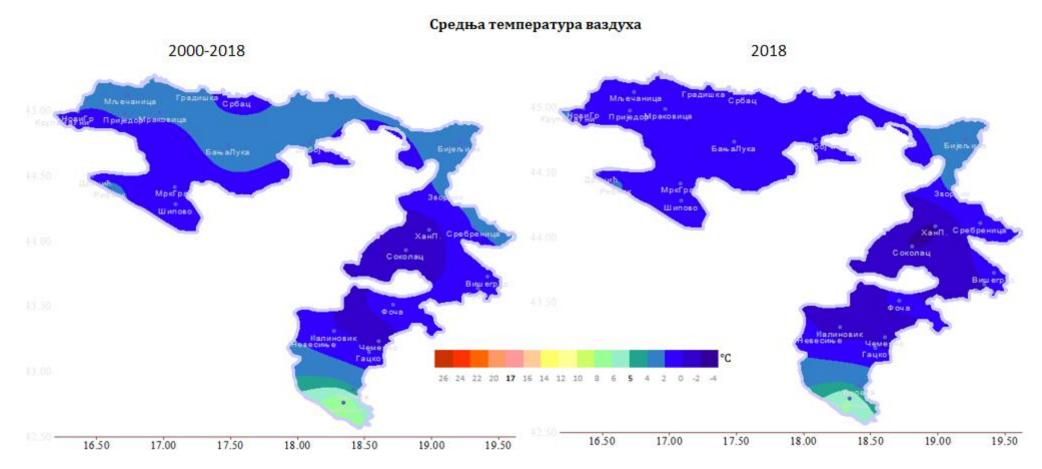
Количина падавина за овај мјесец (мм) је износила од 41mm (Зворник) до 132.1mm (Гацко);

највише падавина, са суфицитом од 50,4% мјери Шипово

## ТЕМПЕРАТУРА ВАЗДУХА

Тср, најхладнијих дана децембра 2018, од  $-9.8^{\circ}$ С( Калиновик, 16. дана децембра) до  $2.1^{\circ}$ С ( Требиње , 16.); најтоплијих дана овог мјесеца, Тср од  $3.2^{\circ}$ С ( Чемерно, 4.) до  $12.2^{\circ}$ С степен Ц. ( КрупаНаУни, 3.)

Средња мјесечна температура децембра 2018 1.4°С што је за -0.4 степена више од просјека 2001-2018. Осредњено за цијелу Републику, према климатологији Тср 1951-2018 која износи 1.6°С, значи да је децембар 2018 за 0.2°С испод ср. вредности. Према овом параметру као најбољој оцјени термичких прилика, тип времена за Републику је *око нормале-.* Према Тср 1862-2018, најтоплије у Српској је било 1917. кад је средња мјесечна износила 4.0°С а најсвјежије 1879 са -4.1°С. Према Тср 1951-2018, најтоплије у Српској је било 1959. кад је средња мјесечна износила 5.7°С а најсвјежије 2001. са -2.3°С.

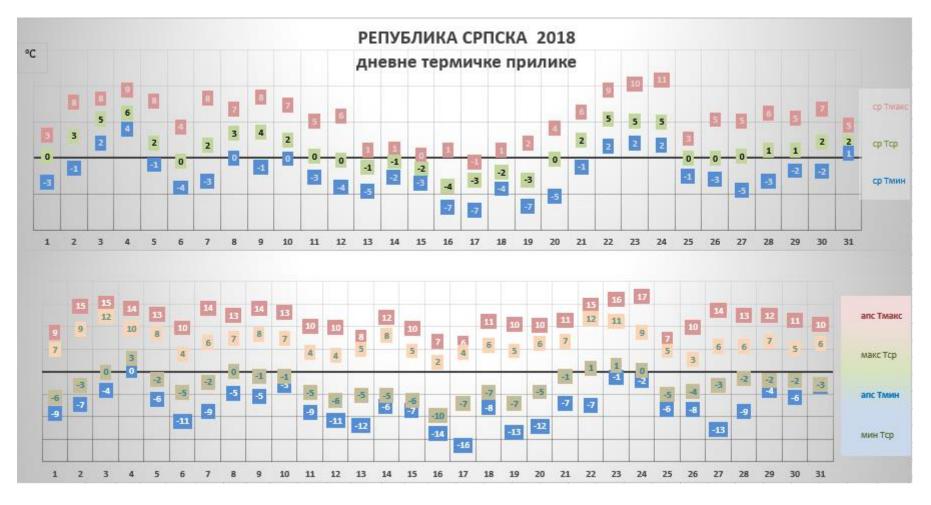


Слика 1 Просторна расподјела поља средње мјесечне температуре 2018 за станице РС

Тмин: Најтоплије јутро са 10.4 степени Ц. КрупаНаУни 3 Децембар ; Најхладније јутро -16.3°С ( Соколац 17 Децембар) мразни дани од Здана, Требиње до 30дана, Соколац; Број дана са Тмин<-5ст (јак мраз) било је до 19.0, Хан Пијесак а са Тмин<10ст (врло јак мраз) до 5дана, Соколац

Остала мјеста с највше мразних дана: Соколац 30; Хан Пијесак 29; Чемерно, Рудо 27; Гацко, Калиновик, Приједор 26; Србац 25; Добој, Дринић, Шипово 24; Бања Лука, Рибник, Б.Мљечаница, Крупа на Уни 23; Мркоњић Г. ,Нови Град, Градишка, Сребреница, Фоча 22; Вишеград 21; Бијељина 20; Мраковица Коз. 19; Билећа 17; Зворник 16; Требиње 3.

Број дана са Тмакс испод 0°С (ледени дани): Чемерно 11; Калиновик 9; Хан Пијесак 8; Соколац 7; Мраковица Коз. 6; Мркоњић, Дринић 5; Шипово, Крупа на Уни 4; Сребреница, Рудо 3; Градишка, Рибник, Зворник 2; Б. Мљечаница, Бања Лука, Добој, Бијељина, Приједор, Србац, Фоча, Гацко 1;



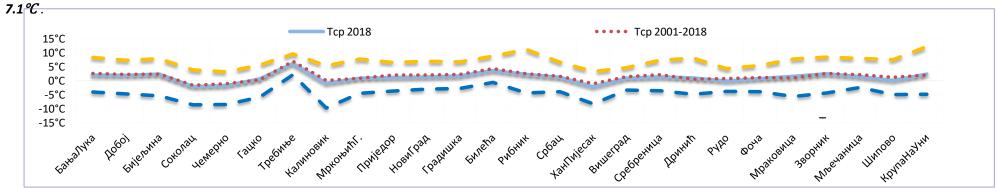
Слика 2 Дневни ход термичких параметара децембра 2018, осредњено за 26 метеоролошких станица Српске

Тмакс: Најнижа Тмакс била је дана 16. дана у износу -5.2 °C, станица Чемерно а највиша 24. децембра у износу 16.7 степени Целзјусових, станица Зворник. Највеће апсолутно колебање (Тмин - Тмакс) биљежи станица Дринић, од 26 степен. Број дана са Тмакс испод 0°C (ледени дани) кретао се до 11 Чемерно. Број



Слика 3:12-год покретни тренд Тср, осредњено за РС 1861-2018; сунчанији децембри значи хладнији – тренд Тср опада од 2005

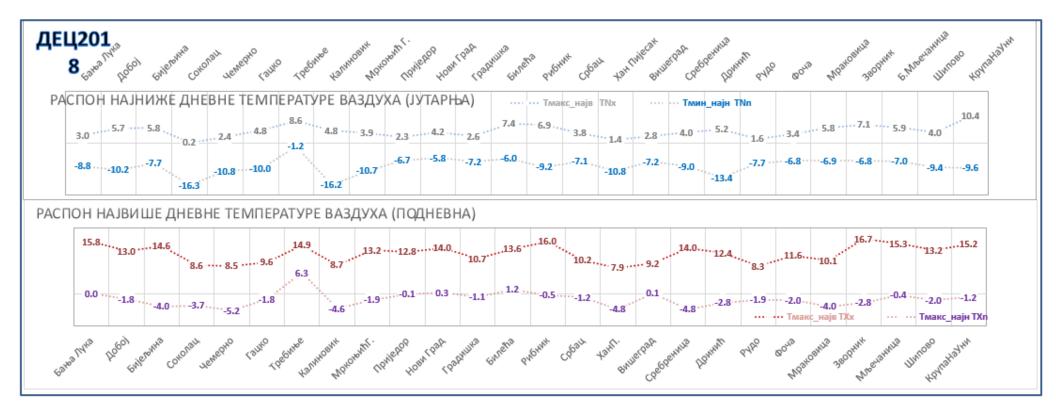
Иако, углавном, негативних разлика у односу на вишегодишњи просјек, према терцил-категоријама 1981-2010 у већини Српске, средња температура ваздуха је око нормале, југ углавном испод нормале. Према расподјели перцентила (нормално од 25-75%) овај децембар је <u>око нормале</u> са Тср осредњено за територију РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ 1.4°С што је за -0.2 °С испод ср. вредности (реф 1951-2018). Опсег нормале према перцентилима 1951-2018: 0.5 до 2.8 °С ; 1981-2010: 0.7 до 2.8 °С ; 2001-2018: 1.3 до 2.8°С ; Опсег нормале према терцил категоријама 1951-2018: 0.9 до 2.5°С ; 1981-2010: 0.9 до 2.4°С ; 2001-2018: 1.4 до 2.6°С ; Опсег нормале према терцил категоријама 1862-2018 0.6 до 1.7 °С ; Вредност Тср за 0.9-ти перцентил 2.9°С а 0.1 перцентил -0.6°С; у односу на референтни период 2001-2018 овај децембар је <u>испод нормале.</u> Према 1862-2018 најтоплије у Бањалуци је било 1915. са средњом децембарском 6.9°С а најсвјежије 1879. са -



Тср	Tcp 2018	макс	датум макс	мини <i>mini</i> -4,0	датум мин date of min	± (Тсрмин- Тсрмакс)		перцентил Р	Tcp 2001- 2018	разлика од вишег.про. anomaly2	T>=5 T5
	Tmean2018	max	date of max			anomaly		Percentile	Tm_av 2001- 2018		
Бања Лука		8,3					0,37	око нормале-			8
Добој	1,9	7,3	4	-4,7	17	12,0	0,42	око нормале-	2,2	-0,3	7
Бијељина	2,4	7,9	4	-5,4	17	13,3	0,52	око норм+	2,4	0,0	10
Соколац	-2,1	3,9	4	-8,6	16	12,5	0,38	око нормале-	-1,6	-0,5	0
Чемерно	-1,9	3,2	4	-8,5	16	11,7	0,31	нормално (мало испод)	-1,1	-0,8	0
Гацко	0,6	5,6	4	-5,9	16	11,5	0,58	око норм+	0,3	0,3	1
Требиње	6,1	9,6	4	2,1	16	7,5	0,25	гран норм-хладно	7,0	-0,9	21
Калиновик	-1,0	5,3	3	-9,8	16	15,1	0,12	хладно	0,1	-1,1	1
Мркоњић Г.	0,9	7,7	22	-4,5	17	12,2	0,50	око нормале-	0,9	0,0	5
Приједор	1,0	6,5	4	-3,7	16	10,2	0,25	хладно	2,1	-1,1	3
Нови Град	1,3	6,9	4	-3,0	16	9,9	0,33	нормално (мало испод)	2,0	-0,7	3
Градишка	1,9	6,7	4	-2,8	19	9,5	0,43	око нормале-	2,2	-0,3	4
Билећа	3,6	8,8	4	-0,6	16	9,4	0,30	нормално (мало испод)	4,3	-0,7	11
Рибник	2,2	11,2	23	-4,4	19	15,6	0,44	око нормале-	2,5	-0,3	7
Србац	1,2	6,6	4	-3,9	17	10,5	0,41	око нормале-	1,6	-0,4	1
Хан Пијесак	-2,4	3,0	4	-8,3	16	11,3	0,23	хладно	-1,0	-1,4	0
Вишеград	1,0	4,6	4	-3,4	16	8,0	0,37	око нормале-	1,4	-0,4	0
Сребреница	1,3	7,3	4	-4,0	16	11,3	0,29	нормално (мало испод)	2,1	-0,8	3
Дринић	1,0	8,1	23	-4,8	19	12,9	0,63	око норм+	0,5	0,5	5
Рудо	-0,2	4,3	4	-3,8	17	8,1	0,28	нормално (мало испод)	0,7	-0,9	0
Фоча	0,8	5,5	4	-3,9	16	9,4	0,44	око нормале-	1,1	-0,3	2
Мраковица	1,6	7,8	23	-5,7	1	13,5	0,63	око норм+	1,0	0,6	7
Зворник	2,5	8,4	4	-4,4	17	12,8	0,46	око нормале-	2,6	-0,1	6
Мљечаница	1,4	8,0	4	-2,5	18	10,5	0,32	нормално (мало испод)	2,2	-0,8	4
Шипово	0,1	7,5	24	-5,0	19	12,5	0,25	гран норм-хладно	1,2	-1,1	2
Крупа на Уни	2,4	12,2	3	-4,9	19	17,1	0,59	око норм+	2,0	0,4	7
Невесиње											

Табела 3: екстремне дневне температуре Тмакс и Тмин са својим највишим, средњим и најнижим вриједностима, Република Српска 2018

Тмин	средња вр.	макс	датум макс	мин	датум мин	прос. колебање	T <sub>H</sub> <=	T <sub>H</sub> <=-10	Тмакс	средња вр.	макс	датум макс	МИН	датум мин	апс. колеб(дани)	Дани с Тмакс<=0
Tn	mean	max	date of max	mini	date of min	DTR	FD0	fd10	Tx	mean	max	date of max	mini	date of min	TNn-TXx (DTR)	ID0
Бања Лука	-2,2	3,0	4	-8,8	19	9,4	23	0	Бања Лука	7,2	15,8	24	0,0	17	24,6	1
Добој	-2,3	5,7	4	-10,2	17	8,6	25	1	Добој	6,3	13,0	3	-1,8	17	23,2	1
Бијељина	-1,0	5,8	4	-7,7	17	7,3	20	0	Бијељина	6,3	14,6	24	-4,0	17	22,3	1
Соколац	-6,4	0,2	4	-16,3	17	9,0	30	5	Соколац	2,6	8,6	22	-3,7	15	24,9	7
Чемерно	-4,7	2,4	4	-10,8	17	6,1	27	1	Чемерно	1,4	8,5	28	-5,2	16	19,3	11
Гацко	-2,6	4,8	4	-10,0	17	6,9	26	1	Гацко	4,3	9,6	7	-1,8	16	19,6	1
Требиње	3,3	8,6	4	-1,2	12	7,5	3	0	Требиње	10,8	14,9	23	6,3	17	16,1	0
Калиновик	-4,5	4,8	3	-16,2	17	7,1	26	6	Калиновик	2,7	8,7	23	-4,6	18	24,9	9
Мркоњић Г.	-2,1	3,9	22	-10,7	19	7,7	22	1	Мркоњић Г.	5,6	13,2	24	-1,9	15	23,9	5
Приједор	-2,6	2,3	4	-6,7	17	8,2	26	0	Приједор	5,6	12,8	22	-0,1	17	19,5	1
Нови Град	-1,5	4,2	4	-5,8	13	7,1	22	0	Нови Град	5,6	14,0	4	0,3	13	19,8	0
Градишка	-1,4	3,1	31	-7,2	18	6,9	22	0	Градишка	5,5	10,7	4	-1,1	17	17,9	2
Билећа	-0,4	7,4	4	-6,0	27	9,1	17	0	Билећа	8,6	13,6	2	1,2	28	19,6	0
Рибник	-2,0	6,9	3	-9,2	19	9,9	23	0	Рибник	7,9	16,0	23	-0,5	15	25,2	2
Србац	-2,1	3,8	4	-7,1	19	7,5	25	0	Србац	5,5	10,2	10	-1,2	17	17,3	1
Хан Пијесак	-5,5	1,4	4	-10,8	17	7,5	29	2	Хан Пијесак	2,0	7,9	22	-4,8	16	18,7	8
Вишеград	-1,7	2,8	4	-7,20	17	6,3	21	0	Вишеград	4,7	9,2	5	0,1	17	16,4	0
Сребреница	-1,9	4,0	4	-9,0	17	5,9	23	0	Сребреница	4,0	14,0	24	-4,8	13	23,0	3
Дринић	-3,0	5,2	3	-13,4	19	8,8	24	2	Дринић	5,8	12,4	23	-2,8	15	25,8	5
Рудо	-2,7	1,6	4	-7,7	17	5,6	27	0	Рудо	2,8	8,3	5	-1,9	17	16,0	3
Фоча	-1,3	3,4	4	-6,8	16	5,6	22	0	Фоча	4,3	11,6	24	-2,0	17	18,4	1
Мраковица	-0,7	5,8	4	-6,9	1	4,8	19	0	Мраковица	4,1	10,1	7	-4,0	15	17,0	6
Зворник	-0,2	7,1	4	-6,8	1	6,6	16	0	Зворник	6,4	16,7	24	-2,8	17	23,5	2
Б.Мљечаница	-1,2	5,9	4	-7,0	13	7,7	23	0	Б.Мљечаница	6,5	15,3	23	-0,4	15	22,3	1
Шипово	-3,2	4,0	22	-9,4	17	8,7	24	0	Шипово	5,5	13,2	24	-2,0	13	22,6	4
КрупаНаУни	-1,5	10,4	3	-9,6	19	8,1	23	0	Крупа на Уни	6,60	15,2	3	-1,2	15	24,8	4
OP OP	-6,4	0,2	4	-16,3	17	4,8	3,0	0,0	0P	1,4	7,9	22	-5,2	16	16,0	0,0
OF	Соколац	Сок	голац	Ce	околац	Мраковица	Требиње	Бања Лука		Чемерно	Хан Пијесак		Чемерно		Рудо	Требиње
45	3,3	10,4	3	-1,2	12	9,9	30,0	6,0	1P	10,8	16,7	24	6,3	17	25,8	11,0
1P	Требиње	Крупа	КрупаНаУни Требиње Рибник Соколац Калиновик			Требиње	Зворник		Требиње		Дринић	Чемерно				



Слика 5: графички приказ Тмини/Тмакс дневне температуре ваздуха 12-2018 на станицама у Републици Српској

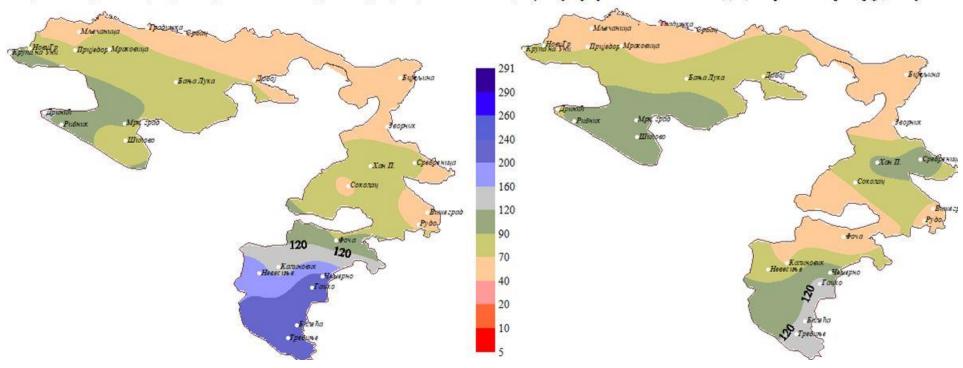
Средња температура ваздуха из термина у 7,14,21ч (Тср) износила је од -2.20°С (ХанПијесак) до 6.10°С (Требиње) Највиша измерена температура се кретала у распону од 7.9°С (Хан Пијесак) до 16.7°С (Зворник) а најнижа од -1.2°С Требиње до -16.3°С Соколац.

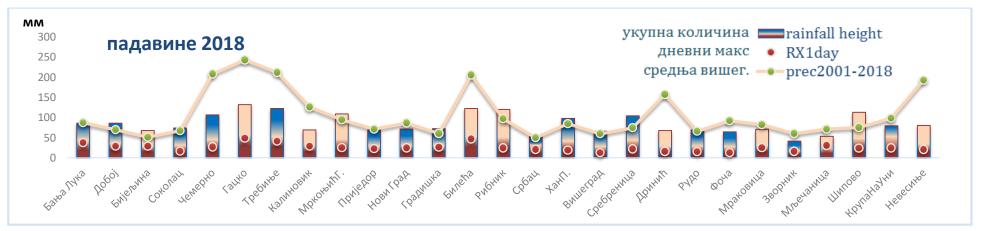
## **КОЛИЧИНА ПАДАВИНА 2018**

## табела 4

Децембар -	укупна кол.пад 2018	дневни макс	датум	перцентил	категорија	СР.КОЛ 2001- 2018	ИНДЕКС	суф/деф%	%пад од норм	П>1	П>10	П>20	П>30	интензитет
2018	rainfall height	RX1day	date of max	P	P-categ.	prec2001- 2018	SPI	trend( %)	%PRCP	R1	R10	R20	R30	sdI
Бања Лука	85,8	37	15	0,4920	око нормале-	86,9	-0,02	-1,0	99	8	2	2	1	10,7
Добој	86	28	15	0,6544	око нормале+	69,3	0,40	24,1	124	8	2	2	0	10,8
Бијељина	67,5	28,2	15	0,6884	нормално (мало влаж)	51,3	0,49	31,5	131,5	9	2	1	0	7,5
Соколац	73,5	16,4	25	0,5719	око нормале+	67,1	0,18	9,0	109	10	2	0	0	7,3
Чемерно	106	26,6	15	0,22	суво	208	-0,78	-49,0	51	11	3	2	0	9,6
Гацко	132	47,8	15	0,2219	суво	243	-0,77	-45,6	54,4	13	3	2	2	10,2
Требиње	123	40,6	15	0,2326	суво	212	-0,73	-42,1	57,9	11	4	2	1	11,1
Калиновик	69	28	15	0,2582	гр.норм -суво	126	-0,65	-45,1	54,9	12	1	1	0	5,8
МркоњићГ.	109	24,6	15	0,5963	око нормале+	93,9	0,24	15,7	115,7	9	6	1	0	12,1
Приједор	69,1	22,5	9	0,4815	око нормале-	71,3	-0,05	-3,0	97	8	3	1	0	8,6
Нови Град	71,2	24,2	9	0,3956	око нормале-	86,3	-0,26	-17,5	83	9	3	1	0	7,9
Градишка	72,4	25,4	14	0,6239	око нормале+	60	0,32	20,6	121	8	3	1	0	9,1
Билећа	122	46,2	15	0,2496	суво	205	-0,68	-40,5	59,5	11	3	2	2	11,1
Рибник	120	24,4	15	0,6527	око нормале+	96,3	0,39	24,7	124,7	10	6	1	0	12,0
Србац	52,4	19,8	9	0,5381	око нормале+	49,3	0,10	6,0	106	6	2	0	0	8,7
ХанП.	97,3	18,8	5	0,5990	око нормале+	84,6	0,25	15,0	115	13	4	0	0	7,5
Вишеград	66,0	12,4	9	0,5857	око нормале+	59,2	0,22	11,6	112	9	3	0	0	7,3
Сребреница	104	21,4	5	0,7320	нормално (мало влаж)	73,8	0,62	41,0	141	14	5	1	0	7,4
Дринић	67,2	15,4	10	0,1843	суво	157	-0,90	-57,1	42,9	7	3	0	0	9,6
Рудо	68,6	14,7	5	0,5368	око нормале+	65,1	0,09	5,0	105	10	3	0	0	6,9
Фоча	64,3	12,3	15	0,3122	норм (мало сувље)	91,2	-0,49	-29,5	71	8	4	0	0	8,0
Мраковица	70,4	25	15	0,4259	око нормале-	82,4	-0,19	-14,5	85,5	8	2	2	0	8,8
Зворник	40,9	15,5	5	0,3247	норм (мало сувље)	59,8	-0,45	-31,6	68	7	1	0	0	5,8
Мљечаница	53,2	30	9	0,3473	око нормале-	71,3	-0,39	-25,3	74,7	6	2	1	1	8,9
Шипово	112	23,3	15	0,7853	влажно	74,7	0,79	50,4	150	10	5	2	0	11,2
КрупаНаУни	79,0	24	9	0,3410	око нормале-	98,1	-0,41	-19,5	81	8	3	1	0	9,9
Невесиње	80,1	20	9	0,1879	суво	192	-0,89		42	10	3	1	0	8,0
0Р (мин)	<b>40,9</b> Зворник	12,3	15	<b>0,184</b> Дринић	<b>суво</b> Дринић	<b>49,3</b> Србац	<b>-0,90</b> Дринић	Невесиње	<b>41,6</b> Невесиње	<b>6,0</b> Србац	<b>1,0</b> Калиновик	<b>0,0</b> Соколац	<b>0,0</b> Добој	<b>5,8</b> Калиновик
0,5P	73,5	24,2	-	0,48	око нормале-	84,6	0,0	-3,0	97,0	9,0	3,0	1,0	0,0	8,8
о,зр (медијан)	<b>Соколац</b>	<b>24,</b> 2 Нови I	Град	<b>0,4</b> 0 Приједор	Приједор	<b>Хан</b> П.	<b>П</b> риједор	<b>-3,0</b> Приједор	Приједор	<b>Б</b> ијељина	<b>Чемерно</b>	<b>Б</b> ијељина	<b>О,О</b> Добој	<b>М</b> раковица
	132,0	47,8	15	0,8	влажно	243,0	0,79	50,4	150,4	14,0	6,0	2,0	2,0	12,1
1Р (макс)	Гацко	Гац	КО	Шипово	Шипово	Гацко	Шипово	Шипово	Шипово	Сребреница	МркоњићГ.	Бања Лука	Гацко	МркоњићГ.

## Република Српска: просјечна сума кишних падавина децембра 2001-2018 (лијево) и укупна висина кише децембра 2018 [mm] (десно)





Количина падавина за овај мјесец (мм) је износила од 41mm (Зворник до 132mm (Гацко) с мјесечним интензитетом\*од 5.71мм (Калиновик) до 12.1мм/ (Мркоњић Г.) и дневним максимумом кише од 12.3mm (Градишка) до 47.8mm (Гацко).

Највише падавина (% суфицит): Шипово 50.4 док је најмање кише, са дефицитом у процентима од -40% Билећа.

Према стандардизованом индексу падавина, категорије су *суво* Дринић, до *влажно* Шипово; РС у просјеку *око нормале- ( 0.43перцентил)*.

Највећа количина падавина током прве декаде децембра измјерена је у Шипову, 52мм, у другој декади у Гацку 68мм, а у трећој декади у Сребреница 26мм. Бања Лука мјери 85.8 мм, што око мјесечног просјека 2001-2018. Највећа дневна количина падавина је била у Гацку (48 мм) 15. дана мјесеца.

Шипово мјери 1,5 пута више у односу на вишегодишњу просјечну суму за овај мјесец и означава перцентил максималан у Српској, 0.8 тј *влажно*.

Број дана с падавинама кретао се од 3 у Градишци до 18 у ХанПијеску; дневне количине веће од 20 и 30мм регистроване су у Бања Луци и Гацку са по 2дана. У поређењу са новијим просеком 2000-2018 укупне мјесечне падавине су у категорији *суво (Дринић)* до *влажно (Шипово )*. Стандардизовани индекс падавина је био у распону од -0.90 Дринић до 0.79 Шипово. Расподела перцентила количине падавина и стандардизовани индекс падавина, као и тренд (суфицит/дефицит) у односу на поменути период, као и остале релевантне статистике су детаљније приказане у тавели 4.

\* (интензитет падавина је дефинисан као однос месечне суме количине падавина и броја дана с падавинама већим од 0,9мм) .

Нада Рудан, руководилац одсјека за климатологију Бањалука, 08.01.2019.г..