

Републички хидрометеоролошки завод Србије
Кнеза Вишеслава 66
11000 Београд
Република Србија



ВАНРЕДНИ КЛИМАТОЛОШКИ БИЛТЕН

ТАЛАС ХЛАДНОЋЕ У ПЕРИОДУ ОД 6. ДО 12. ЈАНУАРА 2017. ГОДИНЕ

Београд, 12. јануар 2017. 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

Талас хладноће у периоду од 6. до 12. јануара 2017. године

Талас хладноће који је током зиме 2016/2017. године захватио Србију други је најинтензивнији у периоду од 2000. године до данас, након таласа хладноће забележеног крајем јануара 2012. године а који је трајао до 15. фебруара 2012. године. Талас хладноће је тада најдуже трајао у Београду 19 дана, затим у Сремској Митровици, Крагујевцу, Нишу и на Црном Врху 18 дана. Одступање минималне дневне температуре ваздуха од средње минималне дневне температуре ваздуха је било и до -26,7°C у Новом Саду.

Током ове зиме талас хладноће је најпре регистрован у Великом Градишту у периоду од 31. децембра 2016. године до 2. јануара 2017. године. Наредни, интензивнији талас хладноће, прво је захватио подручје Војводине и планинске пределе 6. јануара, а потом се проширио на целу Србију 7. јануара и трајао је до 12. јануара 2017. године. Одступање минималне дневне температуре ваздуха од средње минималне дневне температуре ваздуха било је до -20,4°C у Лесковцу.

Табела 1. Категорије минималних дневних температура у односу на перцентиле од 25. децембра 2016. до 12. јануара 2017. године у односу на референтни период 1981-2010. годину

ДЕЦЕМБАР

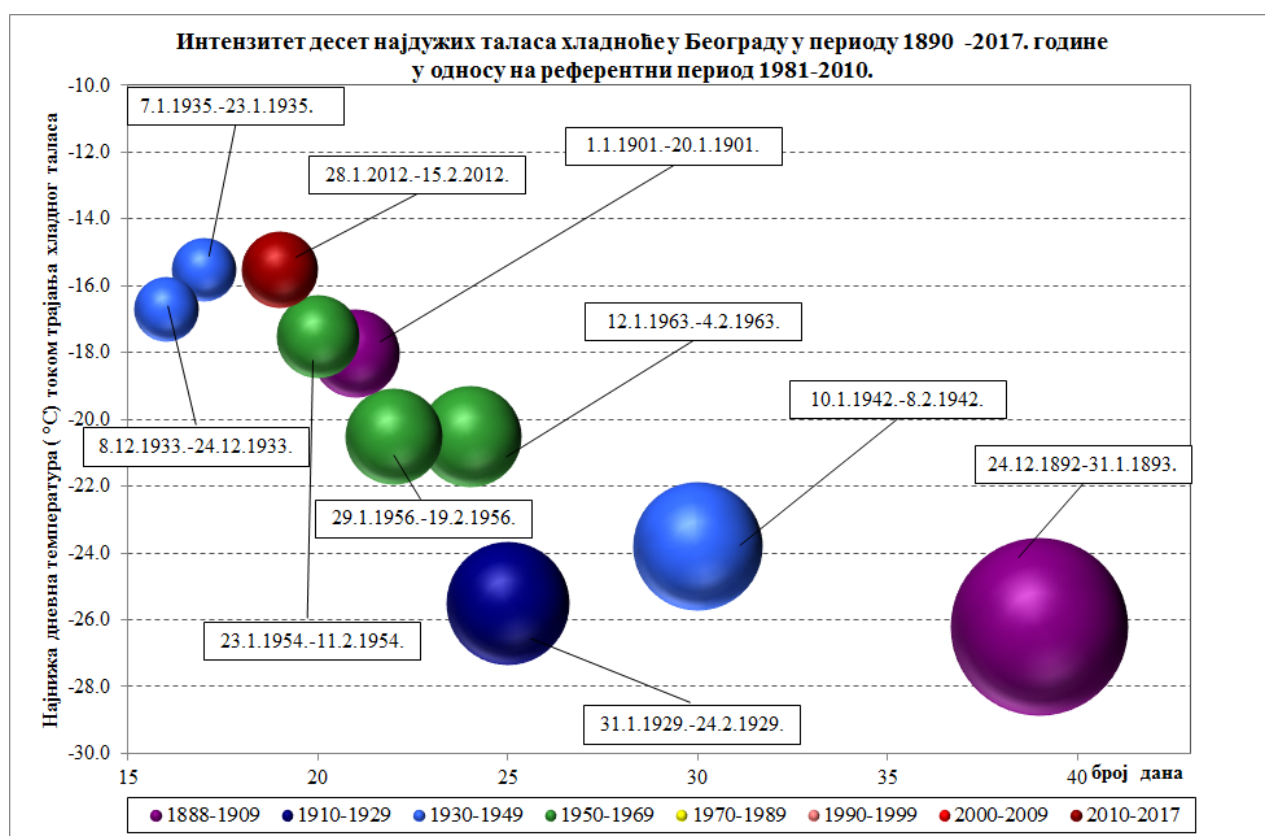
ЈАНУАР

дан	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ПАЛИЋ	Н	Т	ВТ	Т	Н	Н	Х	Х	ВХ	Н	Н	Н	Х	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ	ВХ	ВХ
СОМБОР	Н	Т	ВТ	Н	Н	Н	ВХ	Х	Х	Н	Х	Н	ВХ	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ	ВХ	ВХ
КИКИНДА	Н	Т	Т	Н	Н	Х	Х	Х	Х	Н	Х	Н	ВХ	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ	ВХ	ВХ
ЗРЕЊАНИН	Н	Т	Т	Н	Н	Х	Х	Х	Х	Н	Х	Н	Х	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ	ВХ	ВХ
НОВИ САД	Н	Т	Т	Н	Н	Х	Х	Х	Х	Н	Х	Н	ВХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ	ВХ	ВХ
СР.МИТРОВИЦА	Н	Т	Т	Н	Н	Н	Х	ВХ	ВХ	Н	Х	Н	Х	ВХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ
БЕОГРАД	Н	Т	Т	Н	Н	Х	Х	Х	Х	Н	Х	Н	ВХ	ЕХ	ЕХ	ВХ	ЕХ	ВХ	ВХ
ЛОЗНИЦА	Н	Т	ВТ	Т	Н	Н	Н	Х	Х	Н	Х	Н	Х	Х	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ	ВХ
ВАЉЕВО	Н	ВТ	ВТ	Т	Н	Н	Н	Х	Х	Н	Х	Н	Х	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ
В.ГРАДИШТЕ	Н	Т	Т	Т	Н	Х	ВХ	ВХ	ВХ	Н	Х	Н	Х	ВХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ	Х	ЕХ
СМ.ПАЛАНКА	Н	Т	Т	Н	Н	Н	Х	ВХ	ВХ	Н	Х	Н	Х	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ
КРАГУЈЕВАЦ	Н	Т	Т	Н	Н	Х	Х	ВХ	Х	Н	Х	Н	Х	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ
КРАЉЕВО	Н	Т	ВТ	Н	Н	Н	Х	ВХ	ВХ	Н	Н	Н	Х	ВХ	ЕХ	Х	ЕХ	ВХ	ЕХ
ПОЖЕГА	Н	Т	Т	Т	Н	Н	Н	Х	ВХ	Н	Н	Н	Х	ЕХ	ЕХ	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ
ЗЛАТИБОР	Н	Т	Т	Н	Н	Н	ВХ	Х	Н	Н	Н	Н	ВХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ
ЂУПРИЈА	Н	Т	Т	Т	Н	Н	Х	ВХ	ВХ	Н	Н	Н	Х	ВХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ	Х	ЕХ
КРУШЕВАЦ	Н	Т	Т	Т	Н	Н	Х	ВХ	ВХ	Х	Х	Н	Х	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ
НЕГОТИН	Н	ЕТ	ЕТ	Т	Н	Н	Н	Н	Х	Н	Н	Т	Х	ВХ	ВХ	ВХ	ЕХ	ВХ	ВХ
ЗАЈЕЧАР	Н	ЕТ	Н	Н	Н	Х	Х	Х	Х	Н	Н	Н	Х	ВХ	ВХ	ВХ	ВХ	ВХ	ЕХ
ЦРНИ ВРХ	Н	Т	Н	Н	Н	Х	Х	Н	Н	Н	Н	Н	ЕХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ	ВХ	ВХ
КОПАОНИК	Н	Н	Н	Х	Х	ВХ	ВХ	Х	Н	Н	Н	Х	ЕХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ	ВХ	ВХ
СЈЕНИЦА	Н	Т	Н	Н	Н	Н	Х	ЕХ	ВХ	Х	Н	Н	Х	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ
НИШ	Н	Н	Т	Н	Н	Н	Х	ВХ	ВХ	Н	Н	Н	Х	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ	ВХ	ЕХ
ВРАЊЕ	Н	Т	Т	Н	Н	Н	Н	ВХ	ВХ	Х	Н	Н	Х	ВХ	ЕХ	ВХ	ВХ	ВХ	ЕХ
ДИМИТРОВГРАД	Н	Т	ВТ	Н	Н	Н	Н	ВХ	ВХ	Н	Н	Н	Х	ВХ	ВХ	ВХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ
ЛЕСКОВАЦ	Н	Н	Т	Т	Н	Н	Х	ВХ	ВХ	Х	Н	Н	Х	ВХ	ЕХ	ВХ	ВХ	ВХ	ЕХ
КУРШУМЛИЈА	Н	Т	Т	Н	Н	Н	Х	ВХ	ВХ	Н	Н	Н	Х	ВХ	ЕХ	Х	ВХ	ВХ	ЕХ
Б.КАРЛОВАЦ	Н	Т	Н	Н	Н	Х	Х	Х	Х	Н	Н	Н	Х	ВХ	ЕХ	ЕХ	ЕХ	ВХ	ЕХ

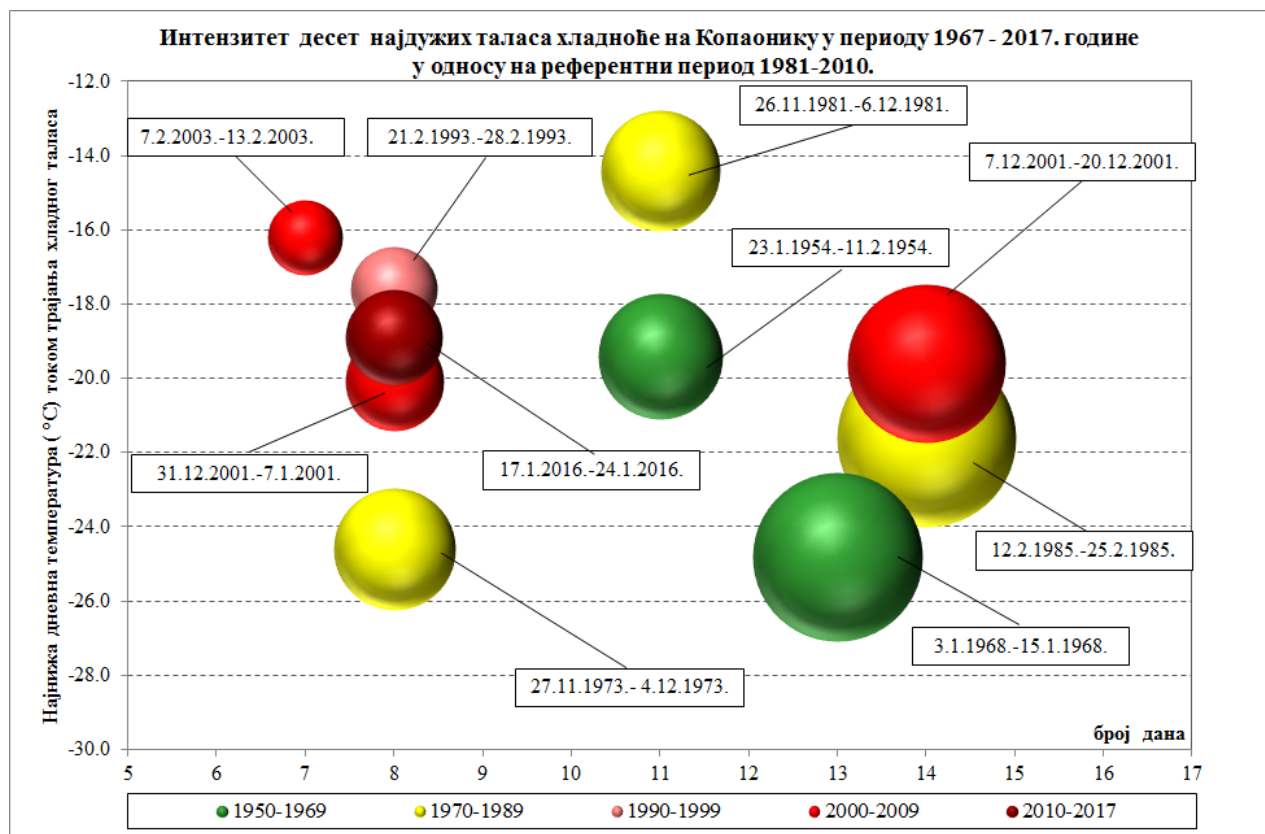
ЕТ	ЕКСТРЕМНО ТОПЛО
ВТ	ВЕОМА ТОПЛО
Т	ТОПЛО
Н	НОРМАЛНО
Х	ХЛАДНО
ВХ	ВЕОМА ХЛАДНО

Анализа таласа хладноће у Србији урађена је и на основу климатског индекса CSDI (Cold spell duration indicator) који представља укупан број дана у години са минималном дневном температуром ваздуха испод 10-ог перцентила, најмање шест дана у континуитету. Анализа показује да у већем делу Србије нема статистички значајног тренда у погледу трајања таласа хладноће.

Десет најинтензивнијих таласа хладноће у Београду од 1890. године до данас је приказано на слици 1. Најдужи и најхладнији талас хладноће је регистрован зиме 1892/1893. године, када је најнижа температура износила $-26,2^{\circ}\text{C}$, док је талас хладноће из 2012. године осми најхладнији.



Десет најинтензивнијих таласа хладноће на Копанику у периоду од 1967. године до данас приказано је на слици 2. Најдужи талас хладноће забележен је у периоду од 12. до 25. фебруара 1985. године, док је најнижа температура ваздуха регистрована за време таласа хладноће који је трајао од 3. до 15. јануара 1968. године и износила је $-24,8^{\circ}\text{C}$.



Слика 2.

Просечна температура за јануар у Србији је у интервалу од -1.6°C у Пожеги до 1.4°C у Београду, а у планинским пределима од -4.5°C на Копаонику до -2.1°C на Златибору.

У периоду од 1. до 12. јануара 2017. године најнижа дневна температура ваздуха је забележена у Сјеници 8. јануара и износила је -27.6°C , док је историјски минимум регистрован 26. јануара 1954. године и износи -38°C . На Копаонику је најнижа дневна температура ваздуха измерена такође 8. јануара и износила је -24.7°C , док је најнижа од кад постоје мерења забележена 25. јануара 1954. године са -26.6°C . У нижим пределима најнижа температура забележена је у Лесковцу и износила је -25.2°C , док је историјски минимум од -30.5°C осматран 25. јануара 1963. године. У Београду је 8. јануара регистрована минимална дневна температура ваздуха од -14.6°C , а апсолутни минимум температуре измерен је 10. јануара 1893. године и износи -26.2°C . Јануарски минимум температуре ваздуха није превазиђен ни на једној станици, већ је превазиђен само дневни минимум температуре ваздуха 8. јануара и то на 11 станица (Сомбор, Банатски Карловац, Лозница, Ђуприја, Златибор, Копаоник, Црни Врх, Ниш, Врање, Лесковац и Куршумлија).

У табели 2. приказане су минималне и максималне дневне температуре ваздуха у периоду од 5. до 12. јануара 2017. године

Табела 2.

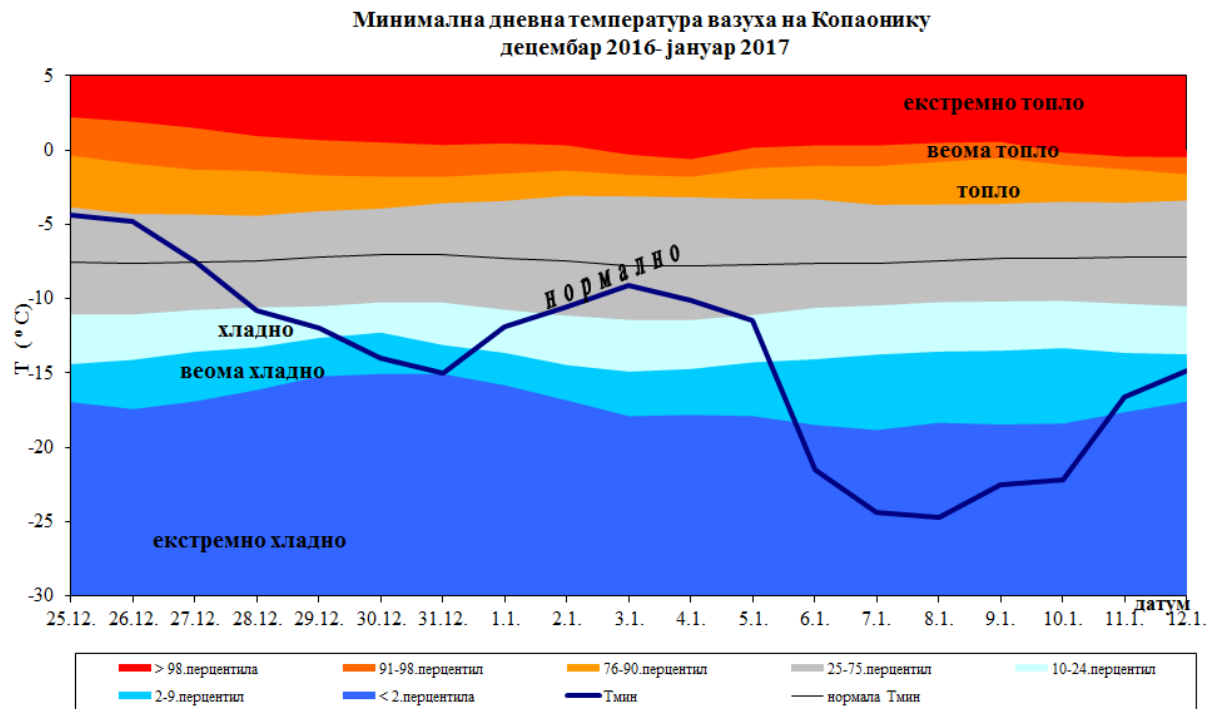
МИНИМАЛНЕ ДНЕВНЕ TEMПЕРАТУРЕ ВАЗДУХА У ТОКУ ТРАЈАЊА ХЛАДНОГ ТАЛАСА У СРБИЈИ У ПЕРИОДУ ОД 5. ЈАНУАРА ДО 12. ЈАНУАРА 2017. год.								
станица/ дан	ЈАНУАР							
	5.1.2017.	6.1.2017.	7.1.2017.	8.1.2017.	9.1.2017.	10.1.2017.	11.1.2017.	12.1.2017.
ПАЛИЋ	-3.6	-10.7	-14.6	-17.0	-12.4	-16.6	-10.6	-12.8
СОМБОР	-3.5	-11.4	-14.0	-22.8	-13.0	-20.5	-13.6	-16.6
КИКИНДА	-3.2	-11.4	-14.1	-18.1	-10.7	-15.5	-10.9	-13.2
ЗРЕЊАНИН	-3.3	-11.2	-14.5	-18.8	-13.2	-17.4	-11.3	-13.5
НОВИ САД	-2.7	-13.8	-16.1	-18.2	-14.8	-19.4	-13.0	-16.3
СР. МИТРОВИЦА	-2.6	-10.4	-15.1	-18.6	-16.0	-17.0	-18.0	-19.0
БЕОГРАД	-1.2	-9.3	-12.2	-14.6	-10.2	-13.1	-10.0	-11.0
ЛОЗНИЦА	-1.9	-7.9	-13.2	-16.3	-11.5	-14.6	-12.6	-15.7
ВАЉЕВО	-1.8	-8.9	-13.4	-16.9	-10.1	-18.8	-14.7	-18.1
В.ГРАДИШТЕ	-1.0	-9.7	-14.8	-17.5	-16.9	-20.0	-9.5	-17.5
СМПАЛАНКА	-2.6	-10.0	-14.0	-19.1	-15.9	-22.9	-19.1	-21.0
КРАГУЈЕВАЦ	-1.2	-9.6	-14.4	-19.0	-14.6	-19.7	-14.6	-17.0
КРАЉЕВО	-2.4	-9.3	-13.4	-17.5	-11.5	-16.7	-14.1	-19.6
ПОЖЕГА	-2.2	-9.3	-19.5	-23.0	-15.8	-19.7	-18.4	-21.6
ЗЛАТИБОР	-7.7	-14.6	-19.4	-21.4	-17.8	-18.2	-18.4	-16.7
ТУПРИЈА	-1.5	-9.2	-14.0	-20.9	-17.3	-22.4	-10.4	-18.2
КРУШЕВАЦ	-3.3	-8.8	-13.1	-21.2	-16.0	-19.6	-14.5	-19.9
НЕГОТИН	1.9	-8.4	-12.3	-12.8	-14.3	-16.5	-9.4	-14.8
ЗАЈЕЧАР	-0.7	-9.3	-16.5	-18.2	-11.0	-14.4	-15.3	-17.1
ЦРНИ ВРХ	-6.7	-17.4	-21.2	-21.6	-17.6	-18.3	-15.6	-15.7
КОПАОНИК	-11.5	-21.5	-24.4	-24.7	-22.5	-22.2	-16.6	-14.8
СЈЕНИЦА	-7.5	-14.8	-19.7	-27.6	-22.5	-25.2	-22.5	-26.1
НИШ	-1.2	-9.9	-12.7	-19.0	-12.7	-15.5	-13.4	-17.6
ВРАЊЕ	-2.5	-11.2	-14.2	-21.8	-14.4	-13.6	-15.1	-17.6
ДИМИТРОВГРАД	-1.9	-11.4	-15.4	-17.4	-14.0	-17.1	-18.5	-19.4
ЛЕСКОВАЦ	-2.5	-10.0	-15.6	-25.2	-16.4	-17.2	-16.8	-20.8
КУРШУМЛИЈА	-2.1	-10.2	-13.3	-23.5	-12.4	-15.5	-14.8	-19.7
Б.Карловац	-2.1	-10.6	-14.0	-16.4	-16.3	-19.2	-13.0	-14.0

МАКСИМАЛНЕ ДНЕВНЕ TEMПЕРАТУРЕ ВАЗДУХА У ТОКУ ТРАЈАЊА ХЛАДНОГ ТАЛАСА У СРБИЈИ У ПЕРИОДУ ОД 5. ЈАНУАРА ДО 11. ЈАНУАРА 2017. год.								
станица/ дан	ЈАНУАР							
	5.1.2017.	6.1.2017.	7.1.2017.	8.1.2017.	9.1.2017.	10.1.2017.	11.1.2017.	
ПАЛИЋ	3.3	-2.4	-7.3	-5.0	-5.2	-6.1	-4.0	
СОМБОР	1.3	-2.3	-8.2	-6.5	-4.6	-8.3	-4.8	
КИКИНДА	2.7	-3.2	-8.3	-5.3	-4.7	-6.4	-5.0	
ЗРЕЊАНИН	0.3	-3.3	-8.0	-6.2	-5.5	-6.8	-7.2	
НОВИ САД	0.7	-2.7	-10.4	-8.9	-5.7	-7.8	-7.6	
СР. МИТРОВИЦА	-0.2	-2.6	-8.6	-7.3	-6.4	-8.2	-7.5	
БЕОГРАД	1.3	-1.2	-8.9	-7.1	-7.0	-7.9	-7.1	
ЛОЗНИЦА	1.8	-1.9	-8.5	-6.0	-6.9	-7.3	-6.3	
ВАЉЕВО	2.0	-1.8	-8.7	-6.8	-7.1	-8.6	-5.4	
В.ГРАДИШТЕ	2.0	0.2	-10.3	-8.7	-6.7	-6.5	-6.0	
СМПАЛАНКА	2.0	-0.9	-9.0	-7.3	-6.6	-7.3	-5.5	
КРАГУЈЕВАЦ	1.2	-1.2	-9.6	-7.4	-7.8	-9.0	-5.0	
КРАЉЕВО	1.0	-6.4	-9.0	-6.9	-7.5	-11.0	-6.0	
ПОЖЕГА	0.8	-2.2	-9.8	-7.2	-7.5	-10.8	-5.5	
ЗЛАТИБОР	0.3	-7.7	-14.5	-11.5	-13.0	-15.0	-9.6	
ТУПРИЈА	0.9	-0.5	-8.9	-8.5	-7.8	-8.8	-6.2	
КРУШЕВАЦ	1.0	-0.3	-8.8	-8.0	-7.7	-10.0	-5.8	
НЕГОТИН	4.5	2.2	-8.4	-7.6	-7.0	-8.5	-1.7	
ЗАЈЕЧАР	3.4	0.1	-8.6	-8.6	-6.9	-9.0	-5.6	
ЦРНИ ВРХ	-1.9	-6.7	-17.4	-17.3	-14.8	-14.9	-11.1	
КОПАОНИК	-3.9	-11.7	-21.5	-16.6	-18.2	-15.0	-11.2	
СЈЕНИЦА	0.9	-7.3	-14.5	-13.6	-12.6	-14.1	-12.6	
НИШ	0.9	-1.2	-9.4	-9.2	-7.6	-7.4	-6.7	
ВРАЊЕ	1.6	-1.7	-10.7	-10.0	-8.0	-10.0	-5.0	
ДИМИТРОВГРАД	0.9	-1.7	-11.2	-11.7	-8.7	-9.7	-8.0	
ЛЕСКОВАЦ	1.5	-1.0	-10.8	-10.3	-7.0	-9.3	-7.6	
КУРШУМЛИЈА	3.7	-2.1	-9.4	-8.4	-7.8	-10.2	-6.7	
Б.Карловац	1.1	-2.1	-8.9	-7.0	-6.9	-8.7	-7.3	

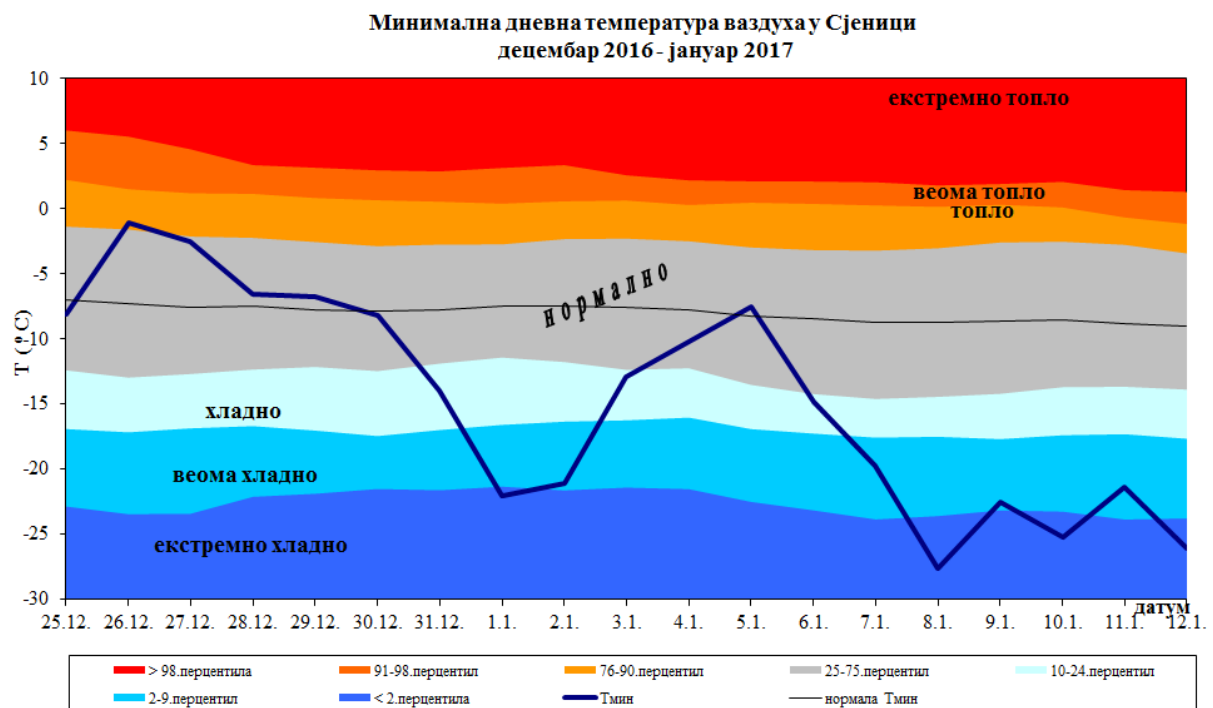


Максимална дневна температура ваздуха је такође у периоду од 6. до 11. јануара у домену екстремно хладно у већем делу Србије. Најнижа максимална дневна температура ваздуха је измерена на Копаонику 7. јануара и износила је $-21,5^{\circ}\text{C}$. У нижим крајевима најнижа максимална дневна температура ваздуха од $-11,7^{\circ}\text{C}$ је забележена такође 7. јануара у Димитровграду.

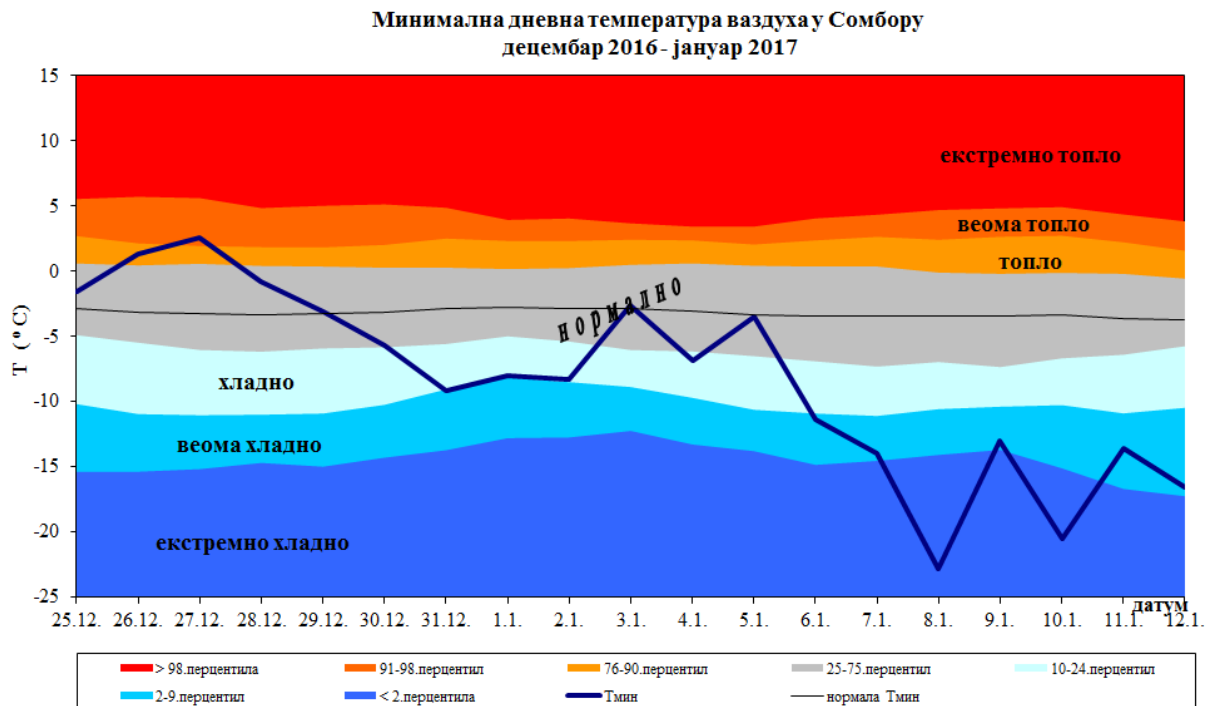
На сликама 3, 4 и 5 представљене су минималне дневне температуре ваздуха на Копаонику, Сјеници и Сомбору.



Слика 3. Минимална температура вазуха на Копаонику за период од 25. децембра 2016. до 12. јануара 2017. године

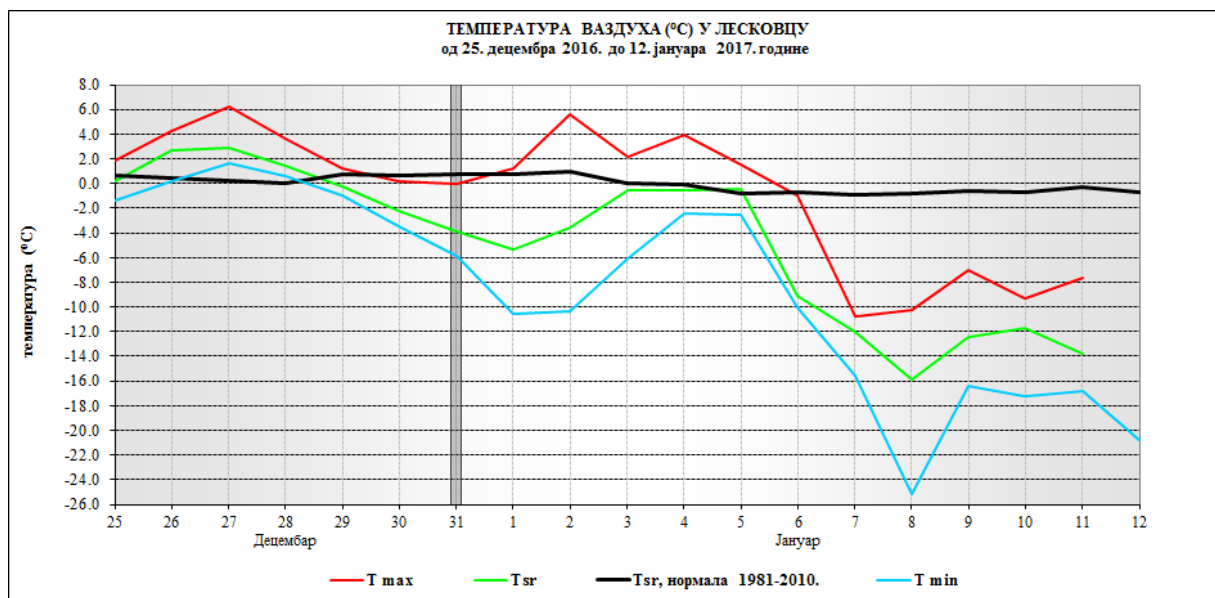


Слика 4. Минимална температура вазуха у Сјеници за период од 25. децембра 2016. до 12. јануара 2017. године

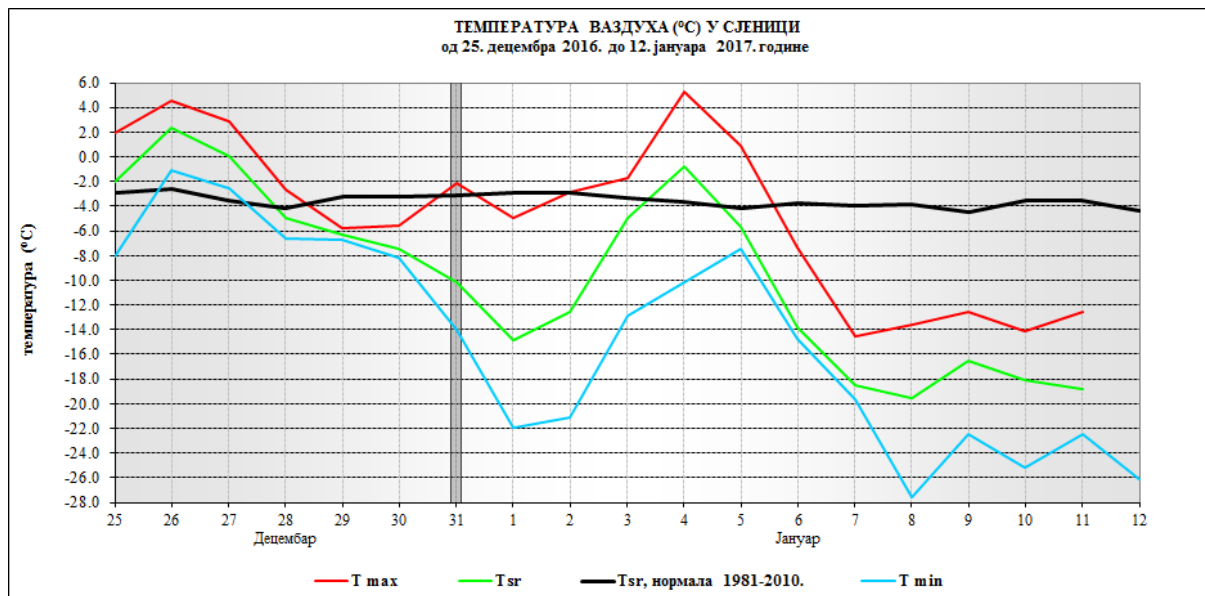


Слика 5. Минимална температура ваздуха у Сомбору за период од 25. децембра 2016. до 12. јануара 2017. године

На сликама 6 и 7 приказана је средња, максимална и минимална дневна температура ваздуха за Лесковац и Сјеницу.



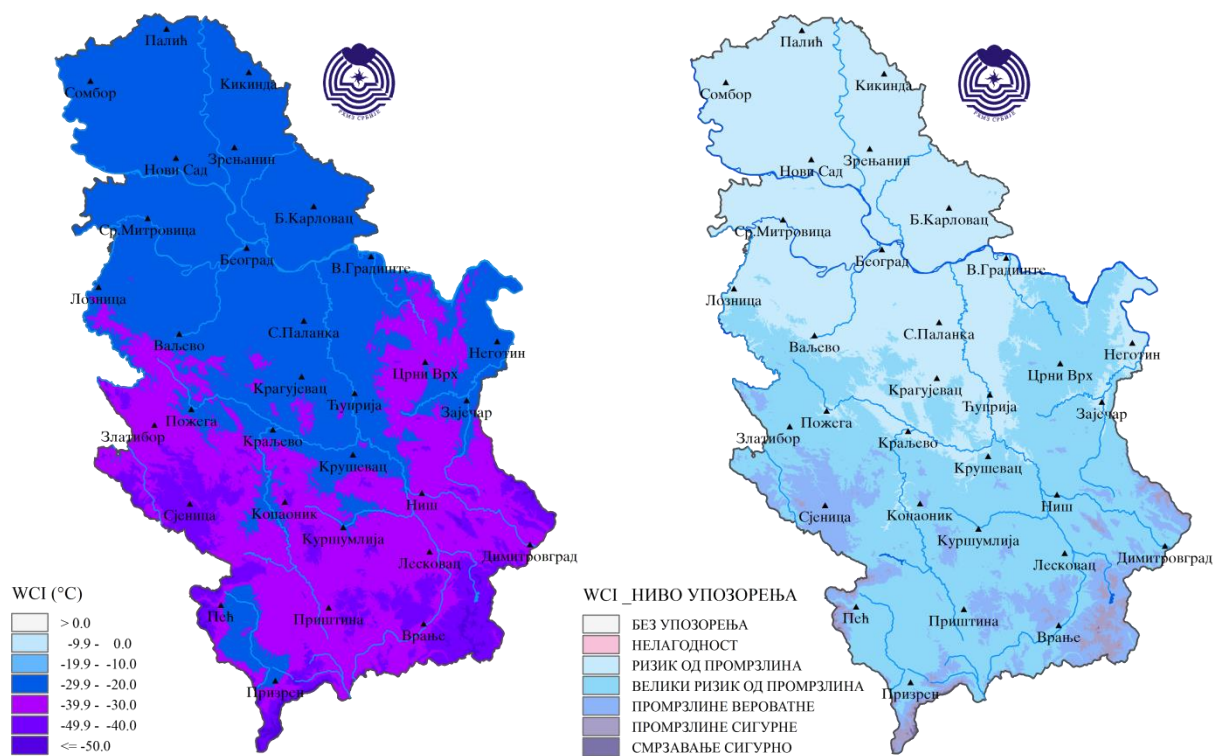
Слика 6. Средња, максимална и минимална температура ваздуха у Лесковцу, од 25. децембра 2016. до 12. јануара 2017. године, у односу на референтни период 1981-2010.



Слика 7. Средња, максимална и минимална температура ваздуха у Сјеници, од 25. децембра 2016. до 12. јануара 2017. године, у односу на референтни период 1981-2010.

Биометеоролошки услови: због комбинације ветра и веома ниских минималних дневних температура ваздуха, осећај хладноће на људски организам био је додатно појачан и стварао утисак да је температура ваздуха и до 10°C нижа од стварне (Слика 8).

Осећај хладноће	Ризик од излагања	Опасност по здравље	Шта урадити
-10 до -27	Умерени ризик	<ul style="list-style-type: none"> • Нелагодно • Ризик од хипотермије и промрзлина уколико се дужи временски период борави напољу без адекватне заштите 	<ul style="list-style-type: none"> • Обуците топлу слојевиту одећу отпорну на ветар • Ставите капу, рукавице, шал и водоотпорну обућу • Останите суви • Останите активни
-28 до -39	Велики ризик: кожа изложена овој температури се може смрзнути за 10 до 30 минута	<ul style="list-style-type: none"> • Велики ризик од промрзлина: Проверите лице и екстремитете због укочености и белине. • Велики ризик од хипотермије уколико се дужи временски период борави напољу без адекватне одеће или заклона од ветра и хладноће 	<ul style="list-style-type: none"> • Обуците топлу слојевиту одећу отпорну на ветар • Прекрите изложену кожу • Ставите капу, рукавице, шал, ролку, или маску за лице и водоотпорну обућу • Останите суви • Останите активни

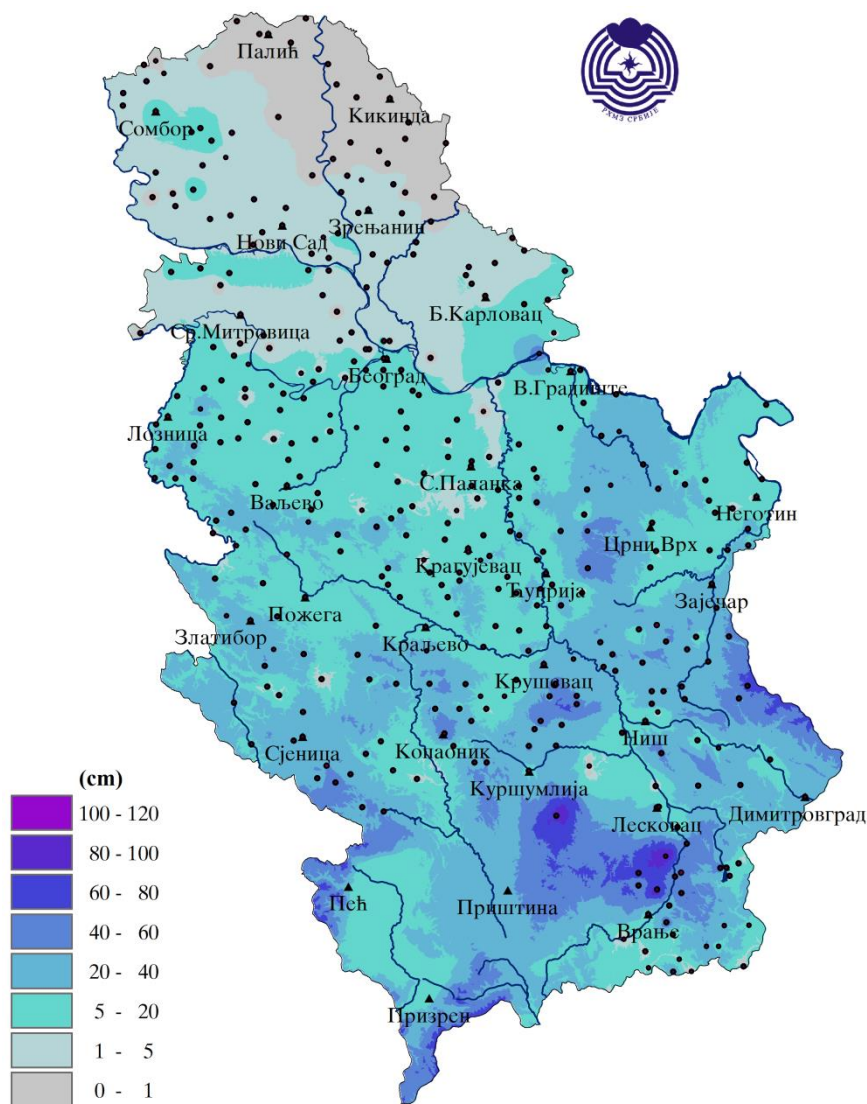


Слика 8. Просторна расподела минималне вредности WCI индекса за 8. јануар 2017. године (лево) и ниво упозорења (десно)

СНЕЖНИ ПОКРИВАЧ

Максимална висина снежног покривача у планинским пределима од 60 cm измерена је на Копаонику 11. јануара. У нижим пределима највећа висина снежног покривача забележена је у Димитровграду 7. јануара и износила је 37 cm, док је 11. јануара у Београду измерено 20 cm снега. Анализирајући детаљније висину снежног покривача и на климатолошким и падавинским станицама закључује се да је највећа висина снежног покривача осматрана на РЦ Кукавица 120 cm, 7. јануара, а у Барелићу (ГМС Врање) 97 cm, 11. и 12. јануара. На слици 9 приказана је просторна расподела максималне висине снежног покривача у Србији за 10. јануар.

Просечан број дана са снежним покривачем се у периоду 1981-2010. година смањило се за три до четири дана у односу на период 1961-1990. година, када је износио 36 дана за ниже пределе у Србији, а на планинама 78.



Слика 9. Просторна расподела максималне висине снежног покривача у Србији за 10. јануар 2017. године на основу података са 28 Главних метеоролошких станица, 51 климатолошке и 315 падавинске станице

На основу историјских метеоролошких података највећа висина снежног покривача забележена је на Копаонику 15,16 и 17. фебруара 1984. године и износила је 198 cm. У нижим пределима највиши снежни покривач од 124 cm је измерен 31. јануара 1963. године у Лесковцу. Апсолутни максимум висине снежног покривача за Београд износи 80 cm, а регистрован је 3. фебруара 1962. године.

ЛЕДЕНИ ДАНИ

Од почетка јануара у Србији је у нижим пределима регистровано од 5 до 8 ледених дана, док је на планинама забележено од 6 до 10 ледених дана.

Просечан број ледених дана у нижим пределима у току јануара је у интервалу од 6 дана у Врању до 9 у Кикинди, у Београду 7, а на планинама, где је заступљена планинска клима од 12 на Златибору до 17 на Копаонику.