

СИНОПТИЧКА АНАЛИЗА ЗА ЈУЛ 2024.



Чемерно, јул 2024.



*Република Српска
Влада Републике
Српске
Министарство
пољопривреде,
шумарства и
водопривреде*

.....
*Републички
хидро
метеоролошки
завод
Републике
Српске*

СИНОПТИЧКА АНАЛИЗА ЗА ЈУЛ 2024.

Републички хидрометеоролошки завод Републике Српске

Сажетак

Велике врућине и суша су обележили јул 2024. Врло изражени топлотни талас трајао је две седмице. Почетком месеца и поново на крају месеца било је нестабилно уз локалне непогоде које су доносиле обилније падавине, велики град и јак до олујни ветар. Обилна киша у кратком периоду понегде је изазвала и појаву бујичних и урбаних поплава. Непогоде су изазвале велику материјалну штету.

Јул 2024. био је врло топао у целом региону. У многим пределима ово је био најтоплији јул од кад се врше мерења. Забележена је и појава највећег броја тропских ноћи и дана у јулу.

Више детаља о топлотном таласу и можете наћи на линковима:

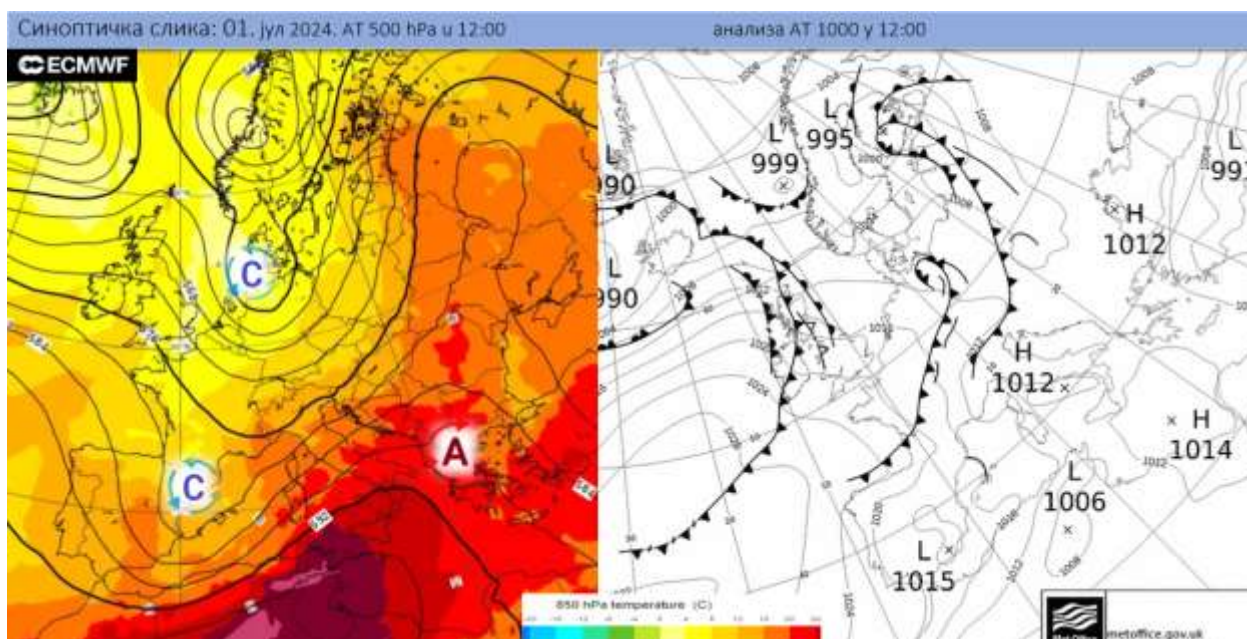
<https://rhmrzrs.com/prva-sedmica-toplotnog-talasa-7-14-jul/>

<https://rhmrzrs.com/jul-2024-najtopliji-jul-u-banjaluci-od-kako-se-vrse-merenja/>

<https://rhmrzrs.com/zabelezen-najveci-broj-tropskih-noci-u-banjaluci-u-jednom-mesecu/>

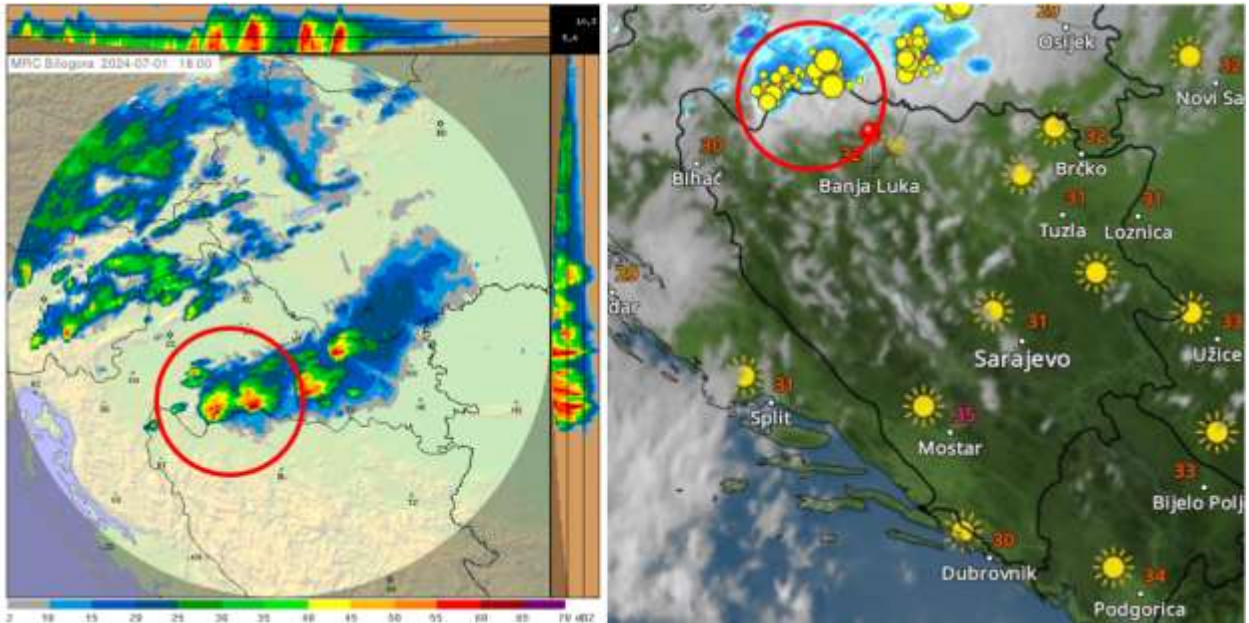
1. ДЕКАДА

Средином дана 01.07. постепено је јачао утицај циклона са северозапада Европе уз прилив свежијег ваздуха до нашег региона. У првом делу дана било је сунчано и врло топло, а при преласку хладног фронта од северозапада Балкана током дана дошло је до јачања нестабилности и појаве локалних непогода. Непогоде уз јаче пљускове са грмљавином, олујни ветар и појавом града су прво захватиле Словенију и Хрватску а затим су непогоде захватиле и Републику Српску и Босну и Херцеговину (углавном ширу регију око реке Саве).



Синоптичка ситуација 01.07. у подне где се види изражена висинска долина изнад севера и запада Европе а гребен изнад југа и југоистока (слика лево) и прелазак хладног фронта преко северозапада Балкана (слика десно) (извор: ECMWF и wetter3.de)

Јако невреме је захватило прво Козарску Дубицу. Невреме је донело обилне падавине у кратком периоду, велики град и олујни ветар. Понегде је регистрована и појава града величине тениске лоптице. Због обилних падавина у кратком периоду дошло је проблема са отицањем воде у урбаним зонама (урбане поплаве).

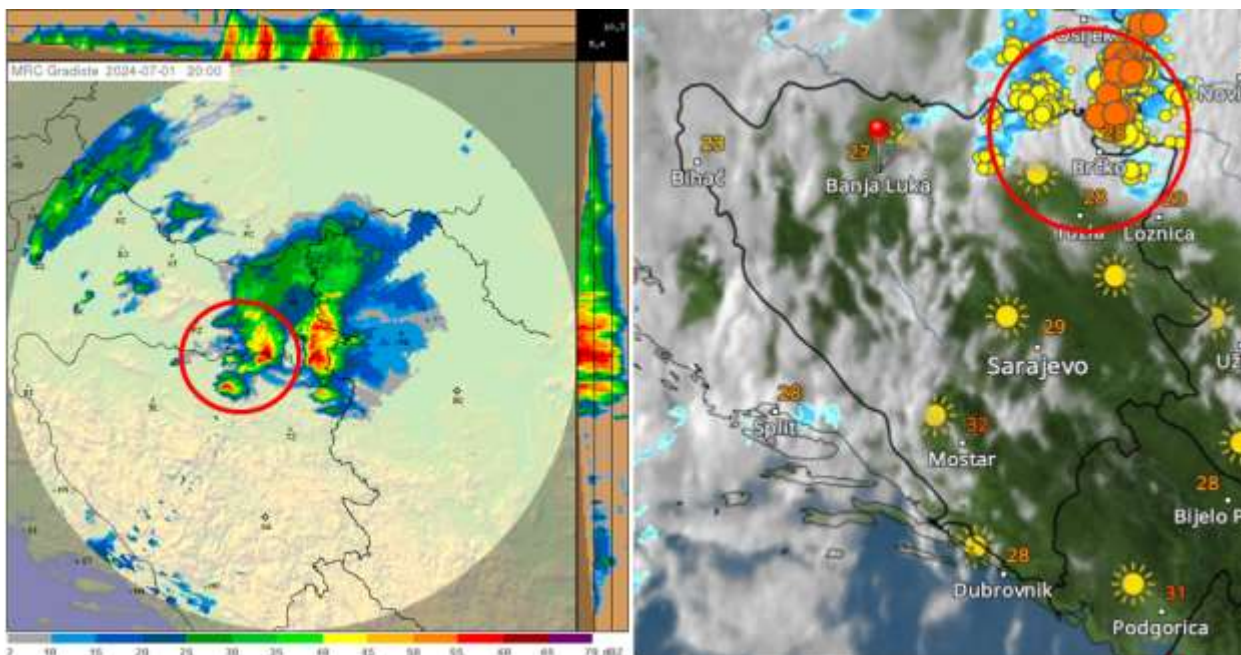


Радарска и сателитска слика од 18 часова на којима се види врло развијени облаци нестабилности на северозападу у региону Козарске Дубице (Извор: DHMZ и wetteronline.de).



Велики град и штете у Козарској Дубици (Извор: РТРС)

Невреме се затим премештало ка истоку пратећи реку Саву. У Посавини и Семберији било је јачих пљускова са грљавином и појавом града, а понегде је било и јаког ветра. У месту Бошњаци (Жупања, Хрватска) близу граници са Босном и Херцеговином, формирала се суперћелијска олуја која је донела јако невреме уз велики град који је нанео и велику материјану штету.



Радарска и сателитска слика од 20 часова на којима се види врло развијени облаци нестабилности у области Посавине и Семберије (Извор: DHMZ и wetteronline.de).

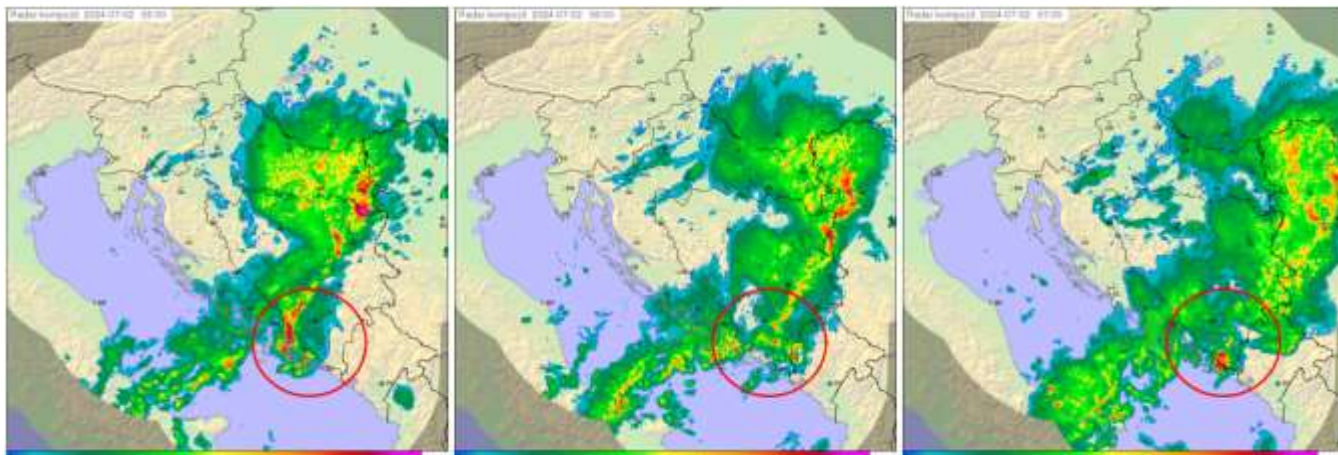


Велики град и штете у месту Бошњаци, Хрватска

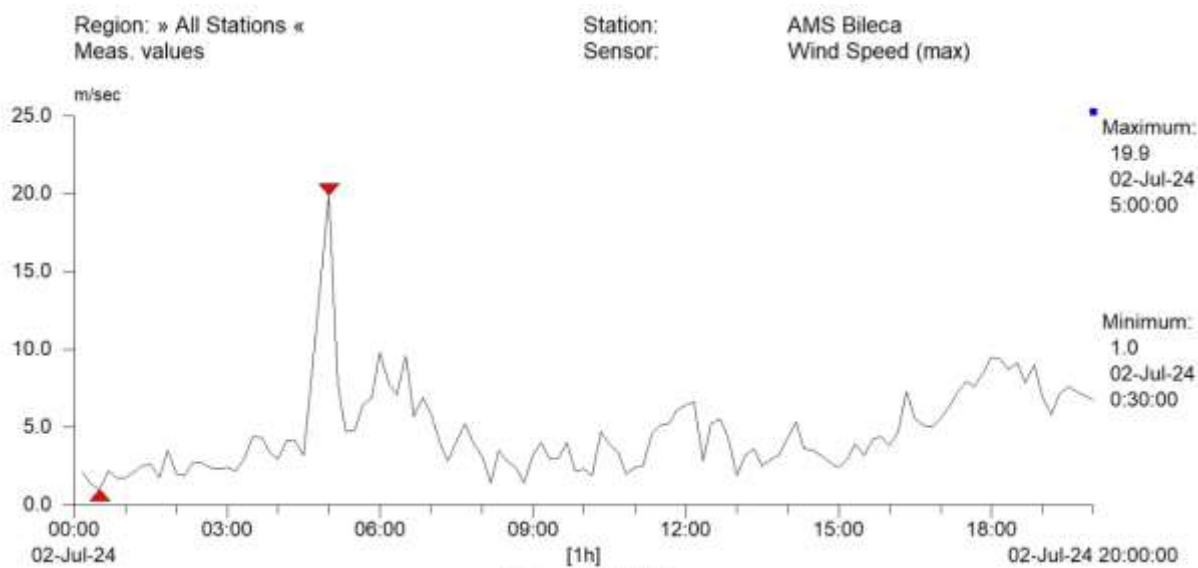
Невреме се затим премештало даље ка Србији где је било јаких непогода.

Иза поноћи јача облачност из Јадрана је поново захватила наш регион и донела обилније падавине уз захлађење. Наредног јутра, 02.07. јако грмљавинско невреме премештало се из региона Дубровника ка југу Херцеговине. Јако невреме је рано ујутру захватило Требиње и Билећу. Дувао је олујни ветар који је узроковао велику материјалу штету (сломљено дрвеће, оштећене куће, оштећени соларни панели, поплављене улице...). Било је и обилних падавина у кратком периоду које су узроковале проблеме са отицањем воде у урбаним зонама (урбане поплаве). Максимални удар ветра у Требињу је достигао брзину од чак 96.5 km/h (26.8 m/s), а

максимална брзина ветра у Билећи је износила 71.6 km/h (19.9 m/s). У кратком периоду пало је од 45 до 65 mm кише. Током преподнева и средином дана било је свежије, јака киша је и даље падала на југу и истоку, а на северу и западу падавине су постепено слабиле. Поподне је на северу и западу било суво уз разведравање, сунчане периоде и постепено топлије, док је слаба киша и даље падала на југу и истоку. Касније поподне и увече падавине су престале у свим пределима.



Радарске слике 02.07. од 05 до 07 часова на којима се види премештање јаке олује из Јадрана преко југа Херцеговине ка Црној Гори (Извор: DHMZ).

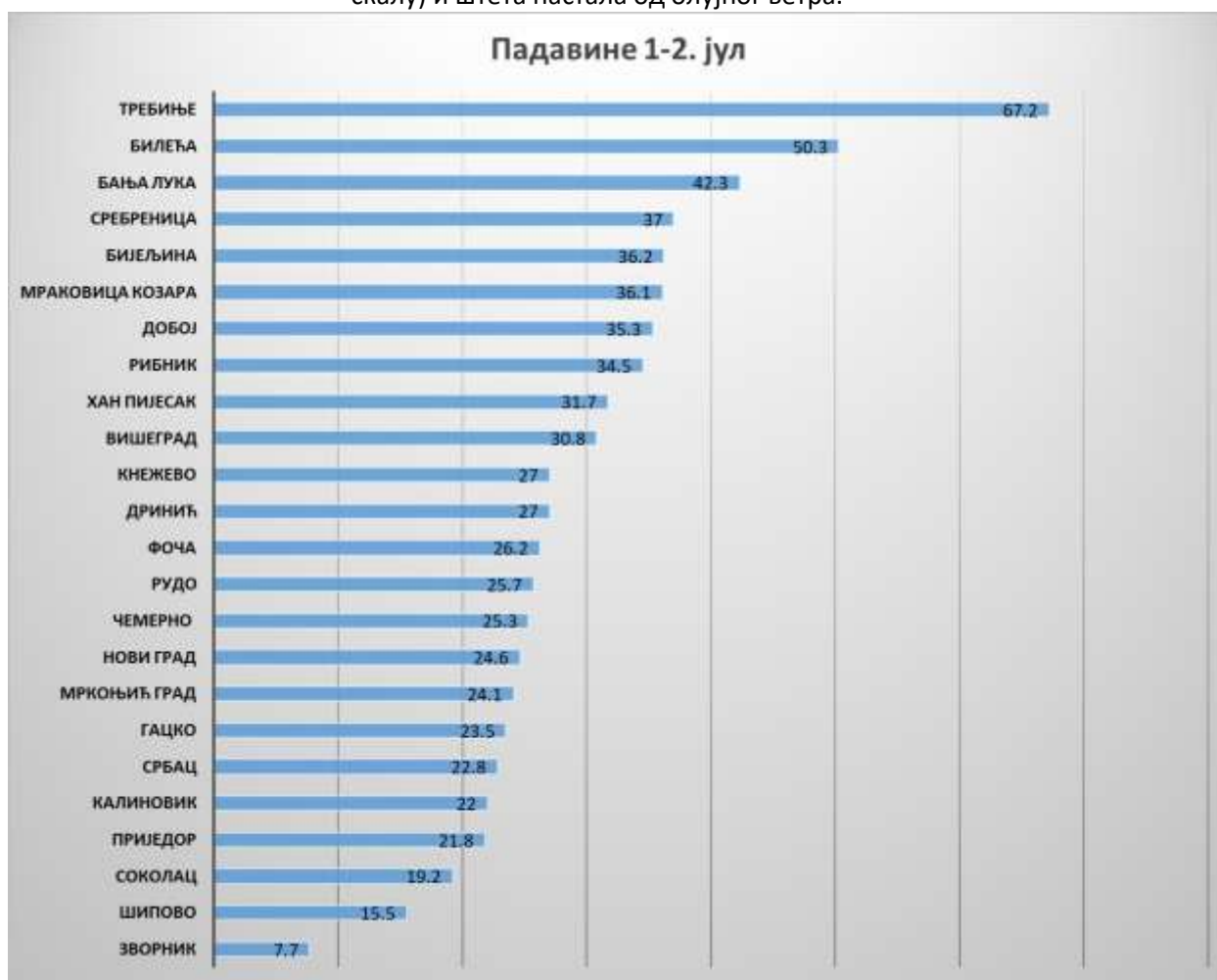


Максимални удари ветра са метеоролошке станице Билећа (локално време је +1 у односу на скалу).



Слика: РТРС

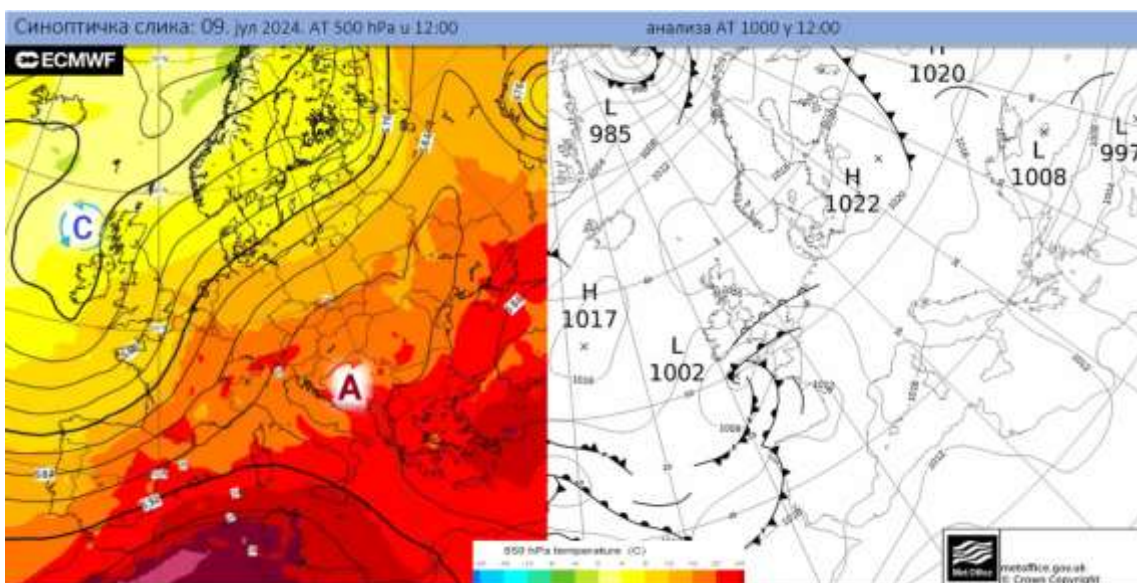
Максимални удари ветра са метеоролошке станице Требиње (локално време је +1 у односу на скалу) и штета настала од олујног ветра.



Укупна количина падавина током 1. и 2. јула. Највише кише је пало на југу Херцеговине и у Бањалуци.

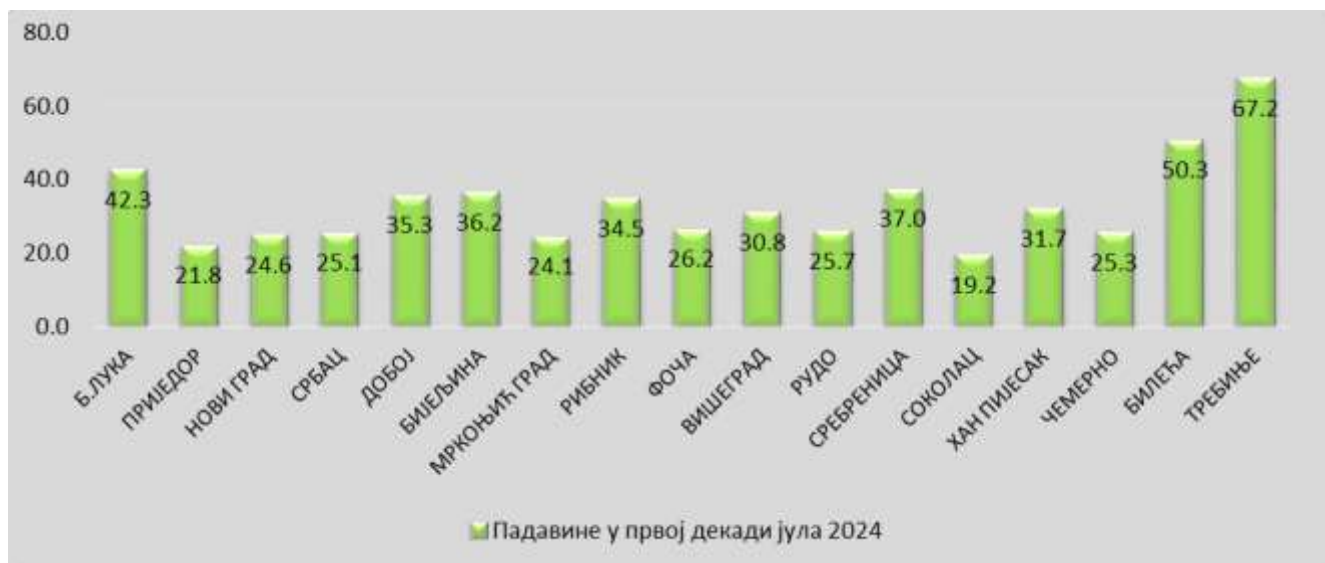
Од 3. јула почела је стабилизација времена. Циклон се премештао ка истоку и његов утицај на време је слабио. Током 3. и 4. јула било је суво и променљиво облачно уз сунчане периоде. Јутра су била хладна, а током дана је било пријатно топло.

Од 5. јула до краја декаде јачао је утицај антициклона са југа уз прилив све топлијег ваздуха пореклом са севера Африке који је донео сунчано и све топлије време. Врућине су јачале сваког дана. Било је претежно сунчано, само је понегде дошло до дневног развоја облака који су доносили краткотрајне пљускове са грмљавином. Пљускови су се јављали углавном на југоистоку и југозападу.



Синоптичка ситуација 09.07.2024. (извор: ECMWF и wetter3.de)

Графикон декадске количине падавина на станицама РХМЗ Републике Српске. Ове падавине су забележене током јачих непогода 1. и 2. јула.



Следећи графикон приказује одступање средње температуре у првој декади јула 2024. у односу на просек. Средња температура током целе декаде била је изнад просека, док је само на крајњем југу била око или мало испод просека.



И минимална и максимална температура је била мало изнад просека на северу и западу, а на југу и истоку око и мало испод нормале.



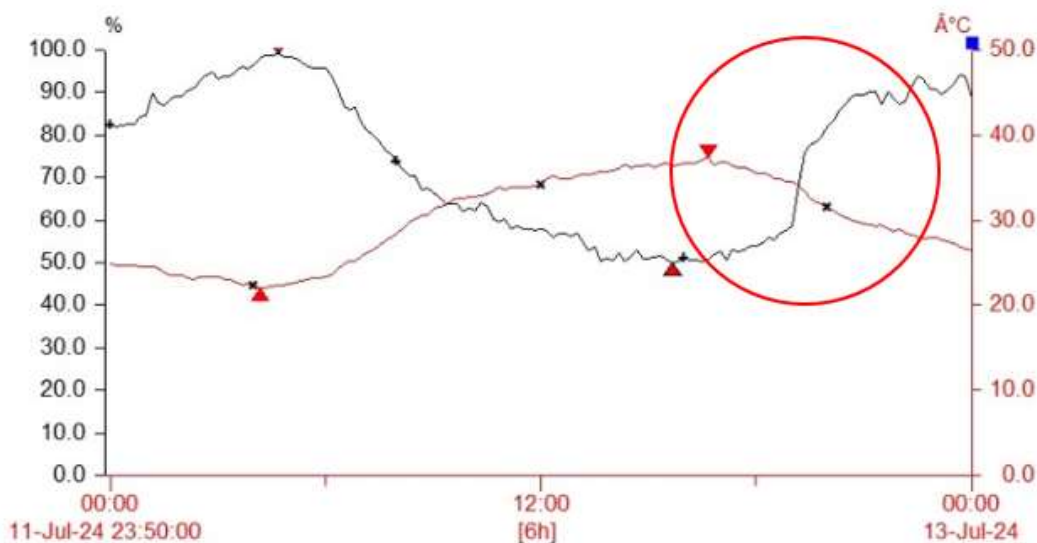
2. ДЕКАДА

Јак топлотни талас уз врућине се оджавао током већег дела друге декаде. Наставио се утицај антициклона са југа уз прилив врло топлог ваздуха пореклом са севера Африке. Сваким даном је било све топлије, а максималне температуре су износиле од 35°C до 41°C, у вишим пределима од 30°C. Најтоплији град у Републици Српској је био Вишеград где је максимална температура 14. и 15. јула износила 41°C. Било је и углавном суво уз ређу појаву локалних пљускова.

Врло топло време се одржавало и током ноћних сати. У већини предела (осим брдско-планинских предела и појединих места на југоистоку) регистрована је и појава тропских ноћи. Посебно је било топло и спарно од 12. до 14. јула увече када је температура у 22 часа у појединим местима износила чак 30 степени.

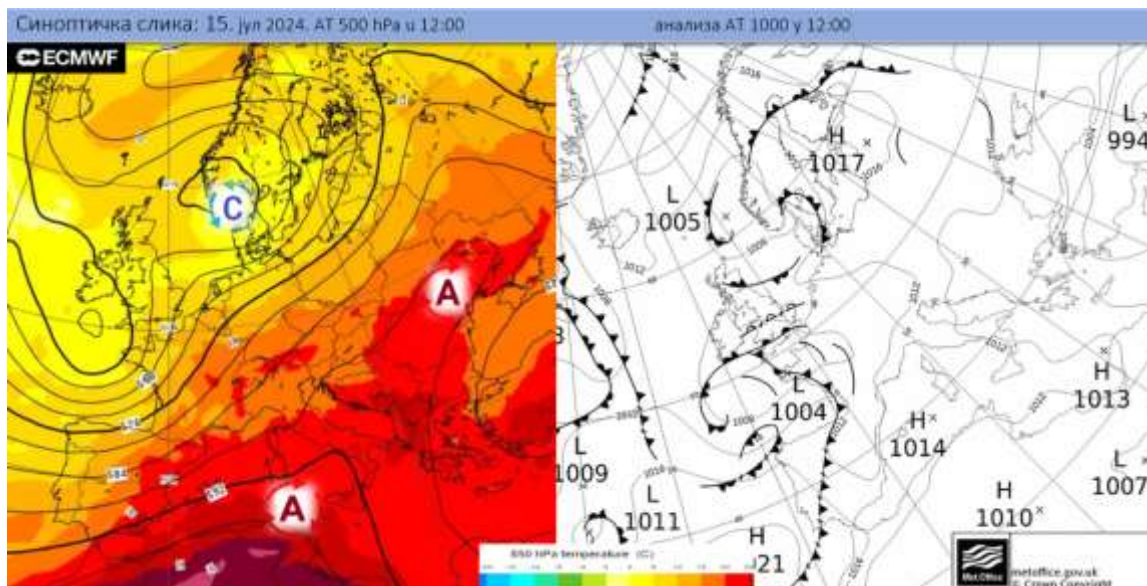
Због високе влаге било је врло спарно. Индекс топлоте је величина која се рачуна на основу температуре ваздуха и његове релативне влажности. То је показатељ температуре како је људски организам субјективно осећа. У Бањалуци је 12.07. у 22 часа при температури од 30°C релативна влажност износила 80% што је укупно довело до субјективног осећаја топле од око 38°C.

+ MS Banja Luka/Relativna vlažnost zraka
* MS Banja Luka/Temperatura zraka WS501



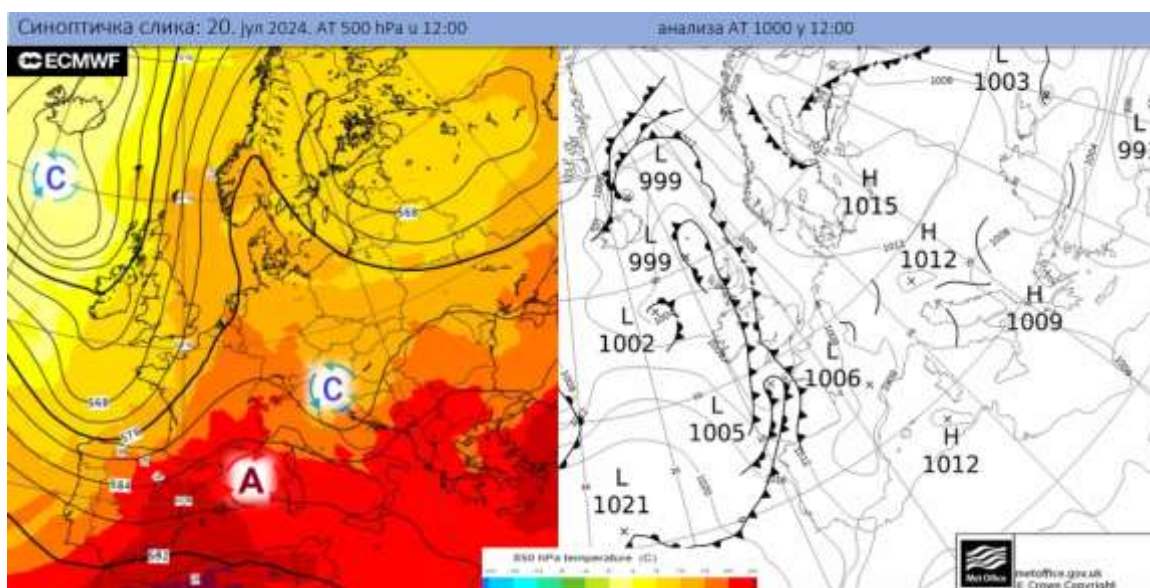
На слици је приказана температура и релативна влажност ваздуха у Бањалуци 12.07. Увече се види нагли пораст влаге као и висока температура која се одржавала током ноћи.

Било је претежно сунчано, само је понегде дошло до дневног развоја облака који су доносили краткотрајне пљускове са грмљавином. Пљускови су се јављали углавном на југоистоку и југозападу, а само повремено и на северу. Током 17. и 18. јула на југоистоку и југозападу је понегде било и локалних непогода уз јаче пљускове са грмљавином и појавом града.



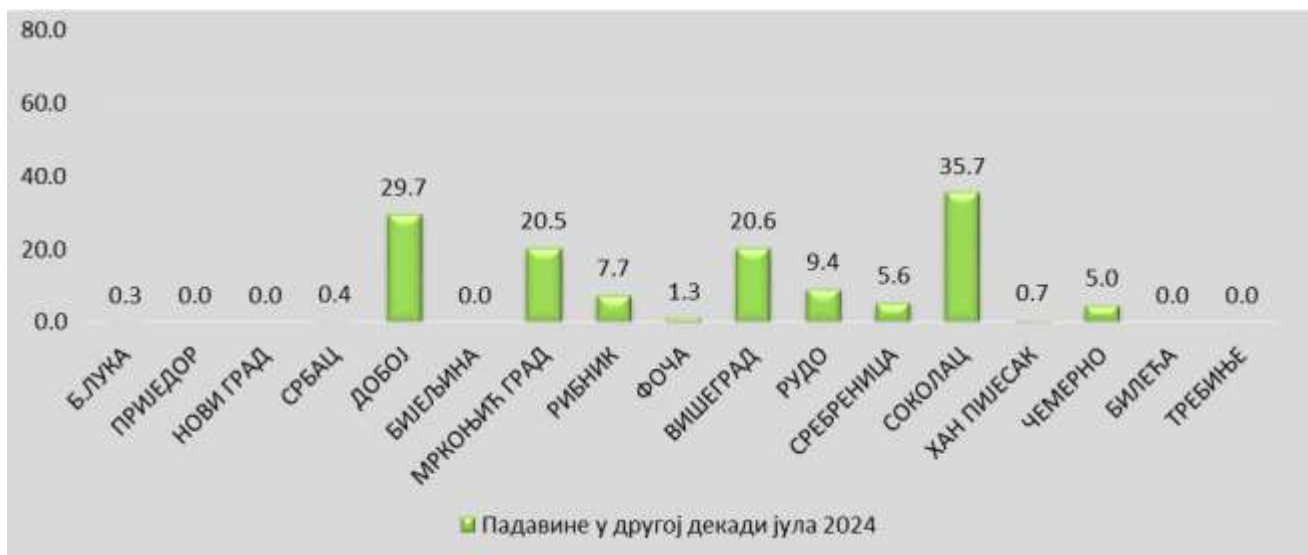
Синоптичка ситуација 15.07. (извор: ECMWF и wetter3.de)

Топлотни талас се завршио 20. јула. Са севера се премештала долина уз прилив мало свежијег ваздуха. Облачност која је доносила кишу и пљускове са грмљавином премештала се од запада ка истоку. Понегде је било и локалних непогода. После 15 дана са температуром изнад 30 степени, температура је на северу и западу опала мало испод 30°C, док је на југу и југоистоку и даље било врло топло.

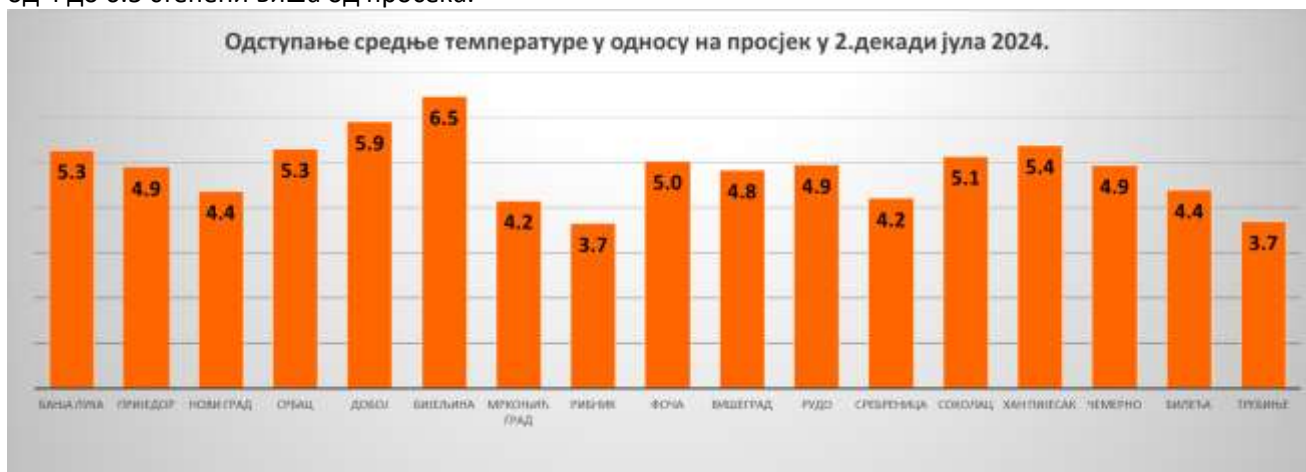


Синоптичка ситуација 20.07. (извор: ECMWF и wetter3.de)

Графикон који следи приказује количину падавина у другој декади јула на метеоролошким станицама РХМЗ Републике Српске. Током друге декаде падавине су регистроване само понегде где су се јавили локални пљускови са грмљавином, а у многим пределима, поготово на северу, остало је суво током целе декаде.



Врло топло време уз врућине се одржавало током целе декаде. Средња температура је била од 4 до 6.5 степени виша од просека.



И средња минимална температура је била знатно виша од просека уз велики број тропских ноћи.



Велике врућине су се наставиле и током друге декаде и средња максимална температура је била од 4 до чак 7 степени виша од просека.

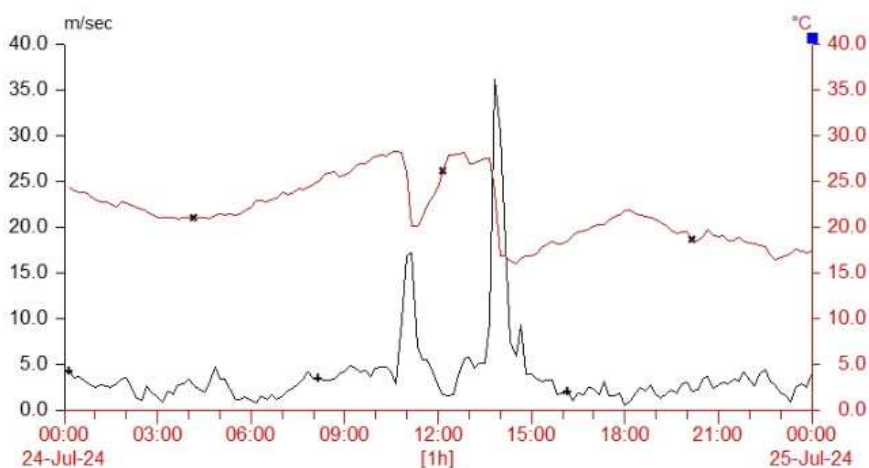


3. ДЕКАДА

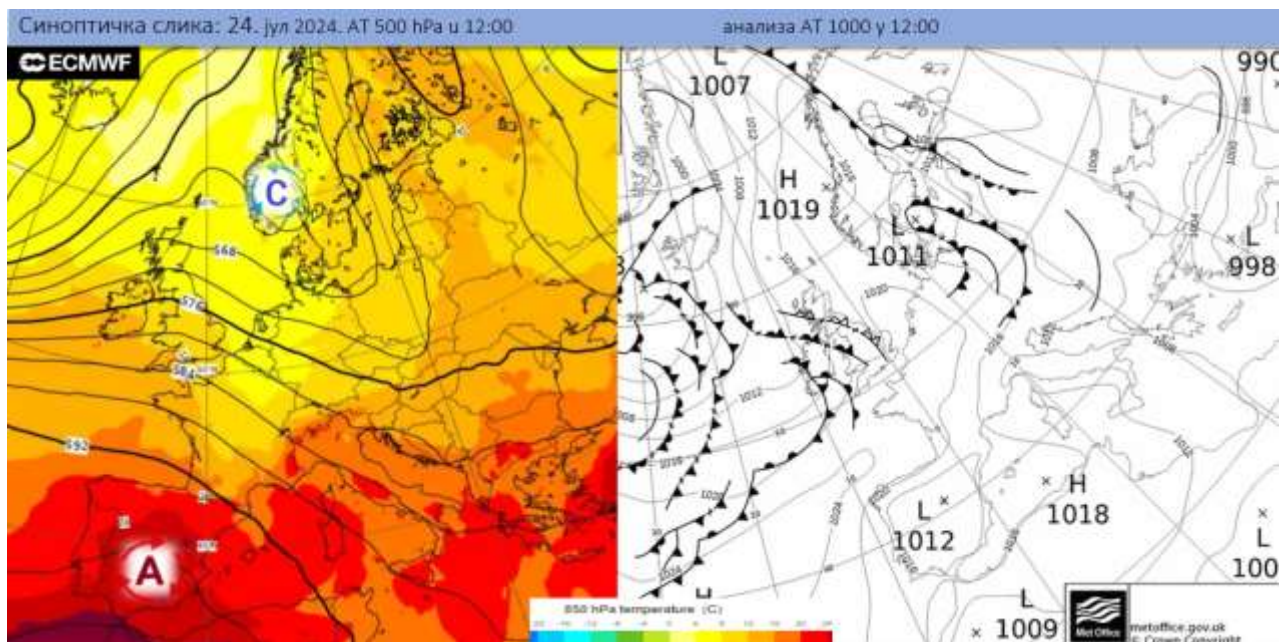
21. јула било је сунчано уз умерену облачност и топло, али без врућина. Од 22. до 24. јула одржавао се утицај слабо израженог циклona који је доносио нестабилно време. Било је топло уз доста сунчаних периода, али и нестабилно уз развој облака који су доносили повремену кишу и пљускове са грмљавином. Понегде је било и локалних непогода уз обилније падавине у кратком периоду, јак до олујни ветар и појаву града.

Јако олујно невреме праћено пљусковима са грмљавином, обилним падавинама и градом захватило је 24.07. Билећу и узроковало већу материјалну штету. Максимални удари ветра су достигли до 130 km/h (орканска брзина ветра) а у кратком периоду пало је чак 66.6 mm кише (више од просечне количине падавина за јул месец).

+ AMS Bileca/Wind Speed (max)
* AMS Bileca/Air Temperature (avg.)



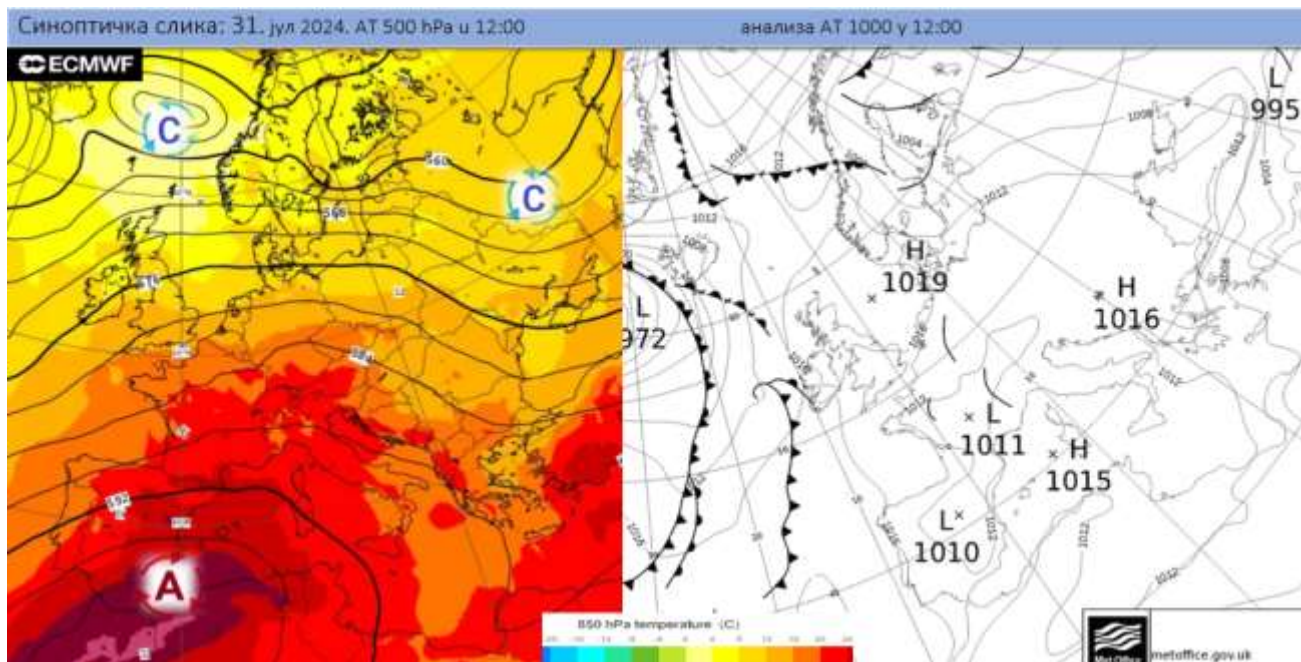
На слици је приказана максимална брзина ветра (црно) и температура (црвено) 24.07.у Билећи. На слици се виде олујни и оркански удари ветра као и нагли пад температуре за око 20 степени који је уследио после обилних падавина.



Синоптичка ситуација 24.07. (извор: ECMWF и wetter3.de).

Од 25. до 28. јула јачао је утицај гребена са југа уз прилив све топлијег ваздуха. Било је претежно сунчано и поново врло топло.

28. јула увече са севера се премештао хладни фронт који је донео пролазне пљускове са грмљавином који су захватили и северне и западне пределе, а на југу и истоку је остало суво. Падавине су престале до јутра, и од 29. јула до краја месеца поново је било претежно сунчано и врло топло.



Синоптичка ситуација за 31.07. (извор: ECMWF и wetter3.de).

Графикон који следи приказује количину падавина у трећој декади јула на метеоролошким станицама РХМЗ Републике Српске. Током треће декаде било је нестабилно уз чешу појаву кише и пљускова са грмљавином. Понегде је било и локалних непогода уз обилније падавине

и појаву града. На североистоку, у Семберији, и даље није било падавина и јака суша се наставила у овим пределима.



Током већег дела декаде је било топло, али без великих врућина као у првом делу месеца.



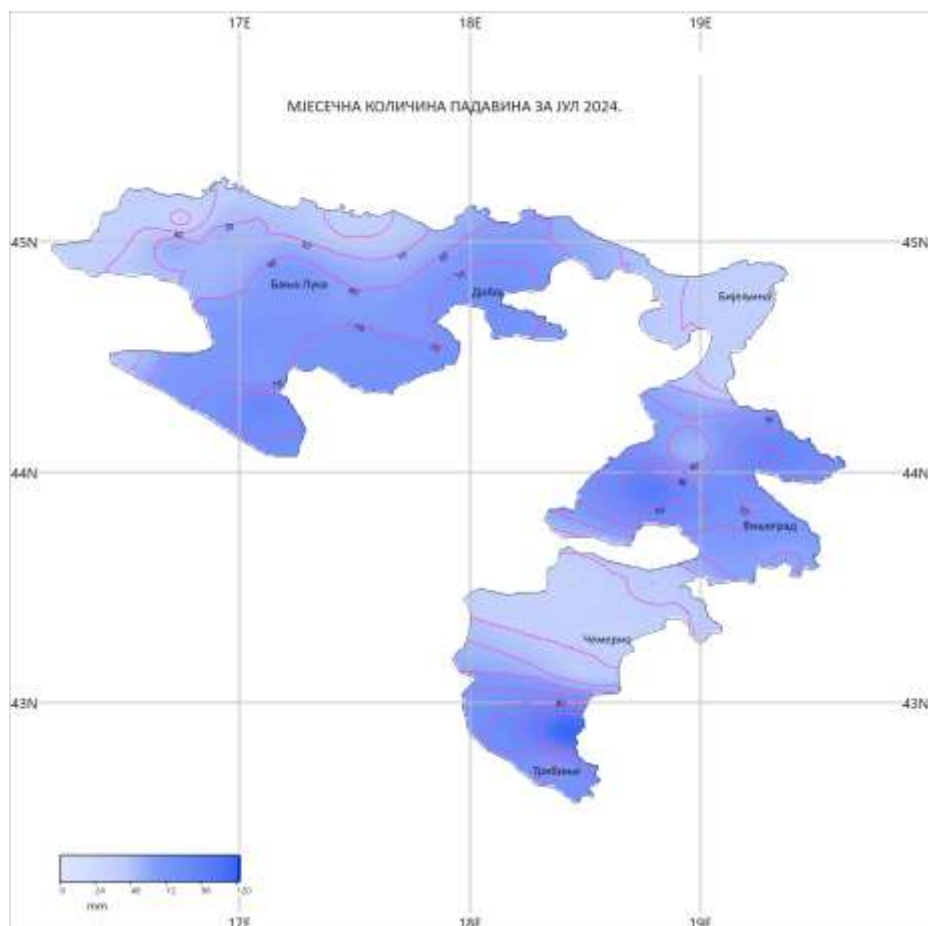
Средња минимална температура током целе декаде је била око и мало изнад просека, док је средња и максимална била од 1 до 3 степена виша од просека.



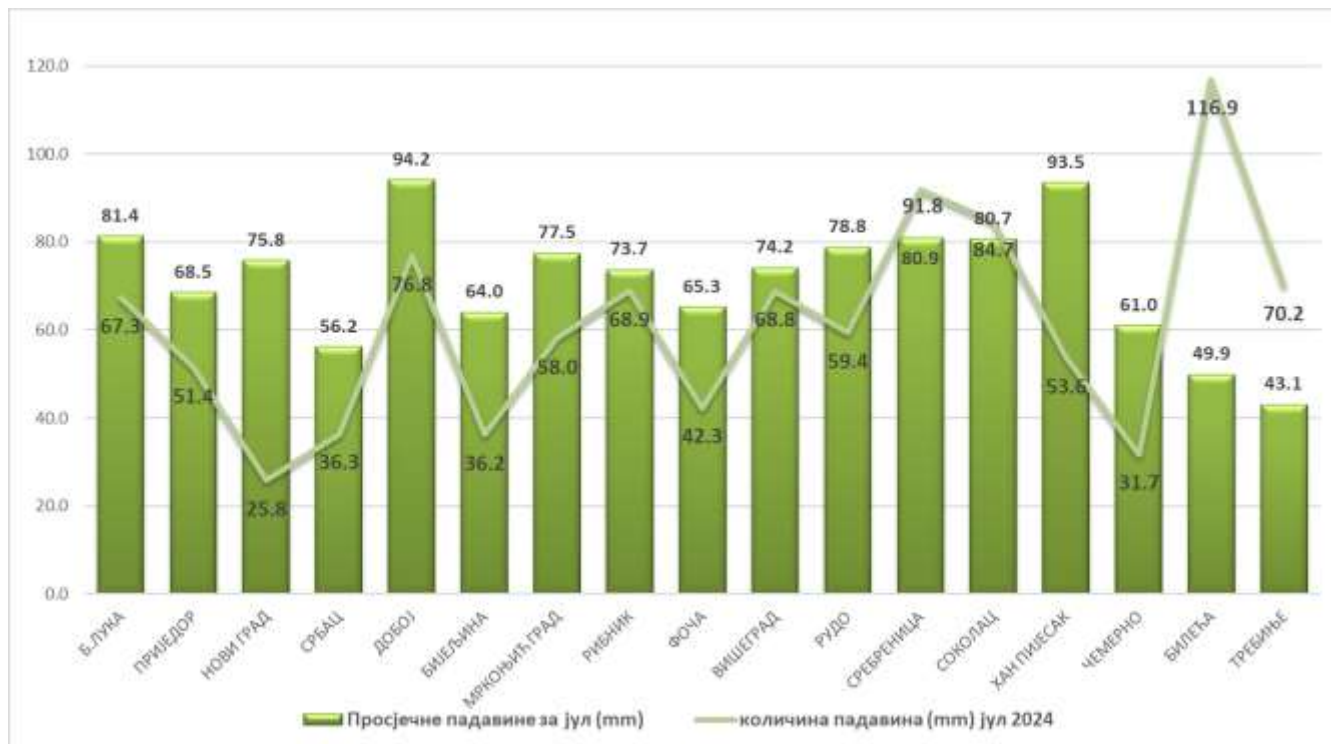


Карактеристике месеца за основне климатолошке параметре температуру и падавине за јул

Сушни периоди који су прекидани уз пролазно јаче пљускове са грмљавином су били главна одлика времена у јулу. Количина падавина је била неуједначена и највише је зависила од пролазно јачих пљускова са грмљавином. Најмање падавина поново било у Семберији где јака суша траје већ неколико месеци. У Семберији је киша падала 1. и 2. јула и до краја месеца је било суво.



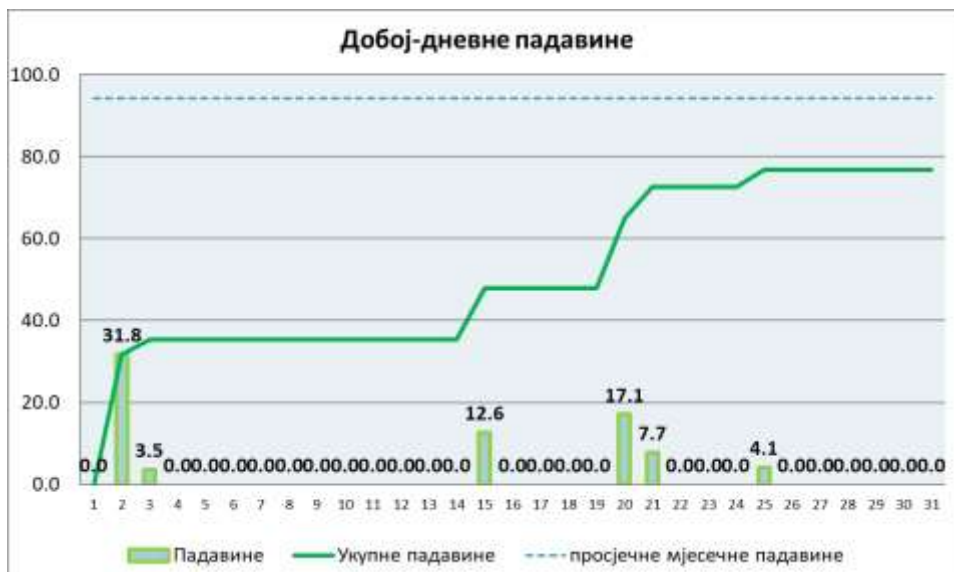
На следећој слици приказана је месечна количина падавина за јул 2024. на метеоролошким станицама РХМЗ Републике Српске као и просечне количине падавина за јул. Количина падавина је била врло неуједначена.

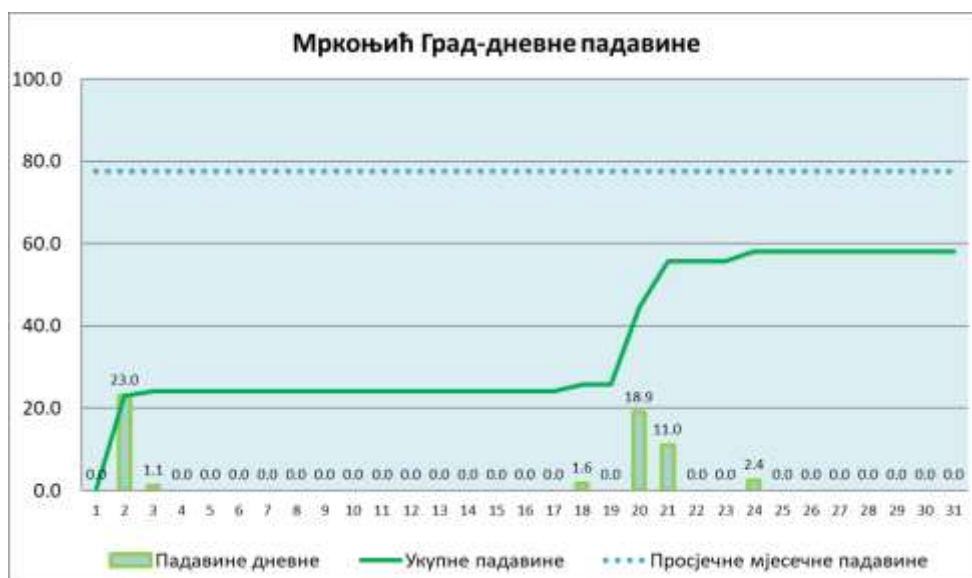
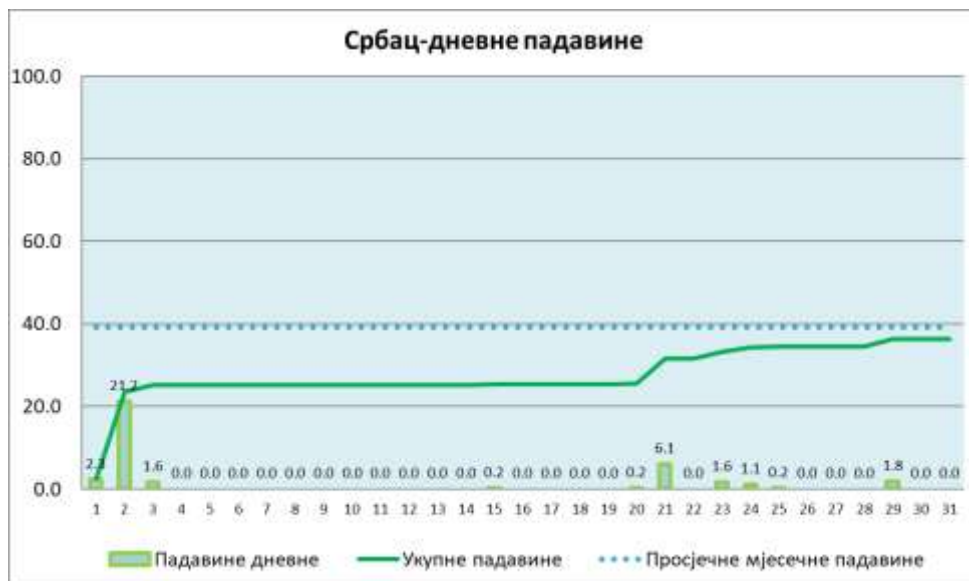


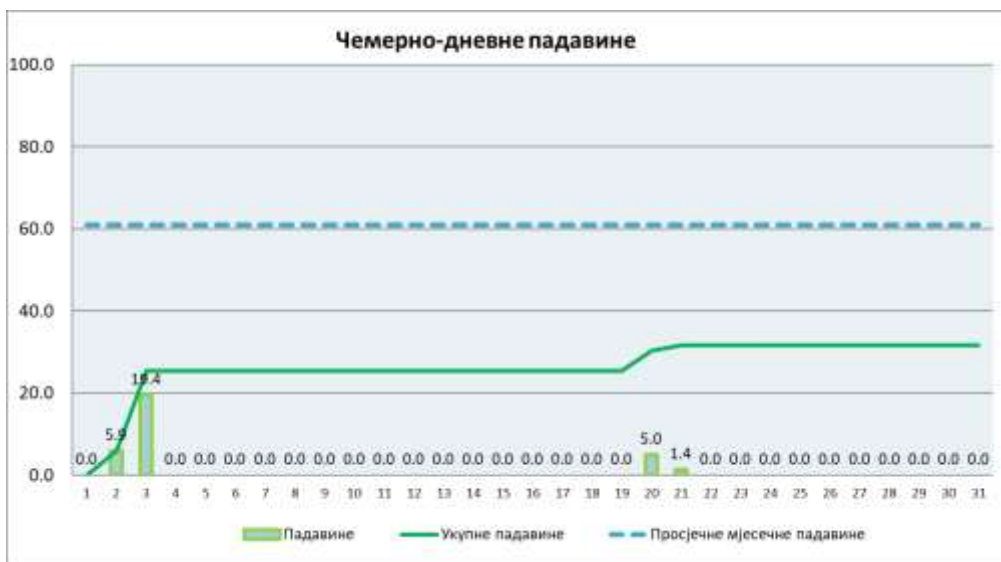
*просјек се односи на период после 1991.године

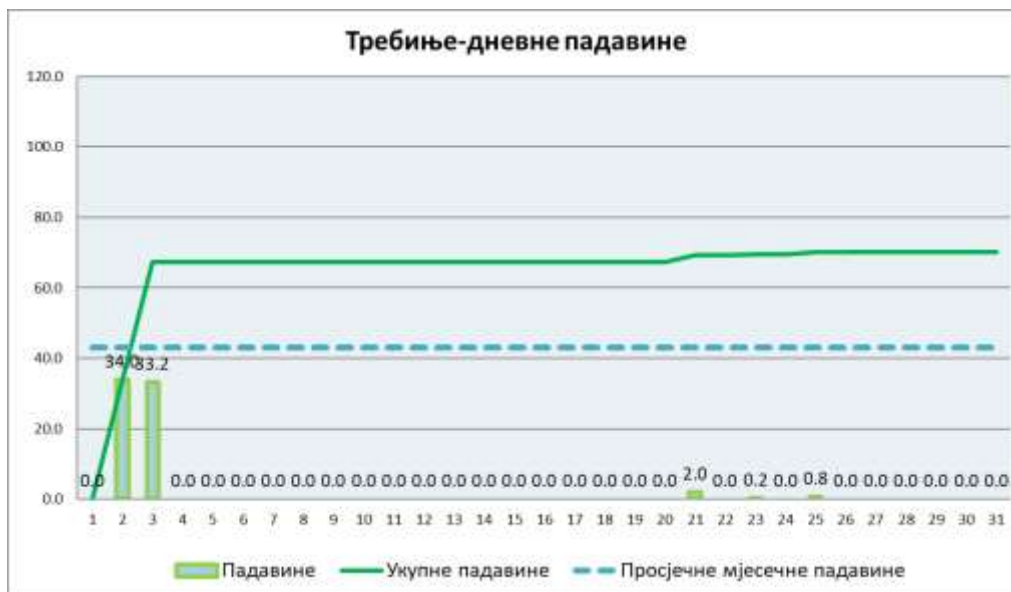
На следећим сликама приказан је месечни распоред падавина за одређене градове у Републици Српској.



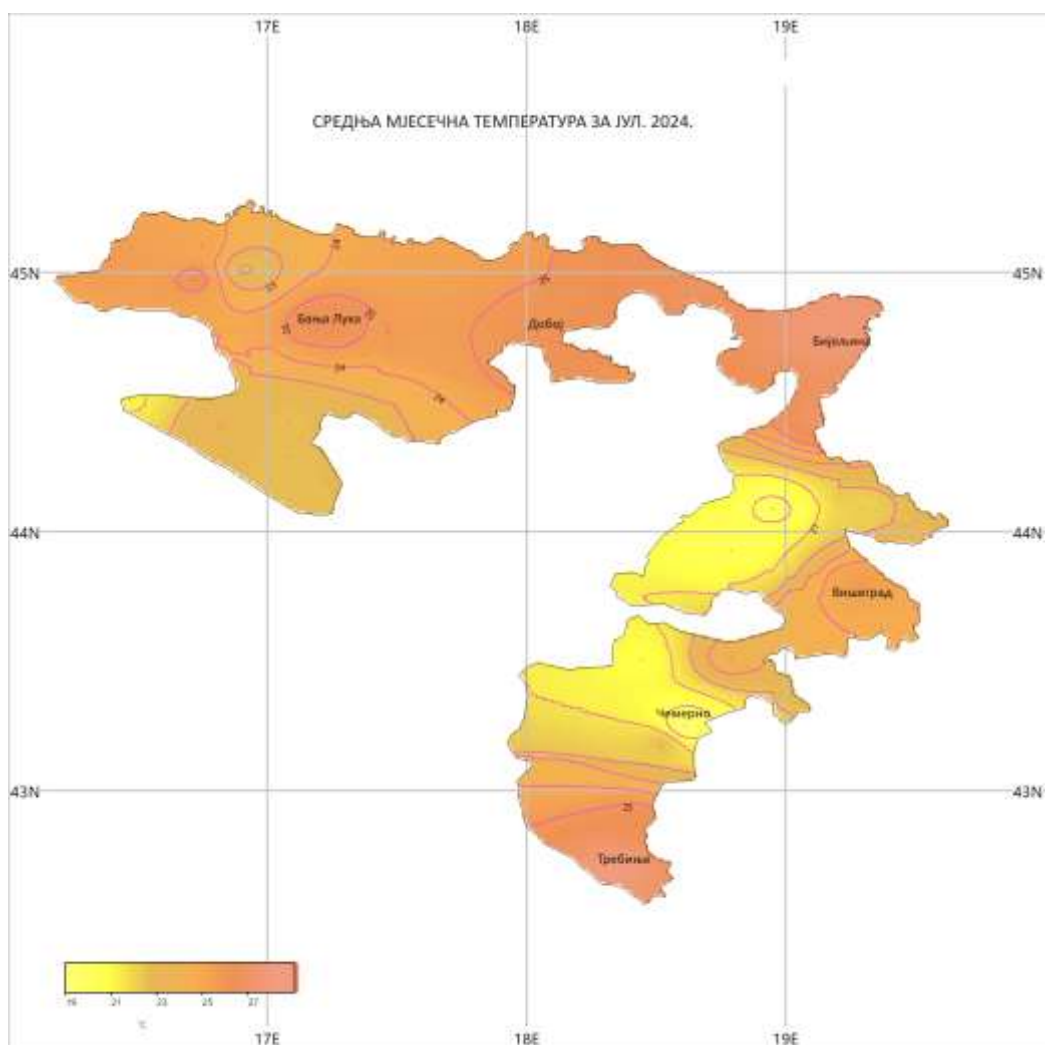








Током већег дела месеца било је врло топло, а у многим пределима ово је био најтоплији јул од како се врше мерења. Све укупно током целог месеца средња месечна температура је била од 1 до 3 степена виша од просека.



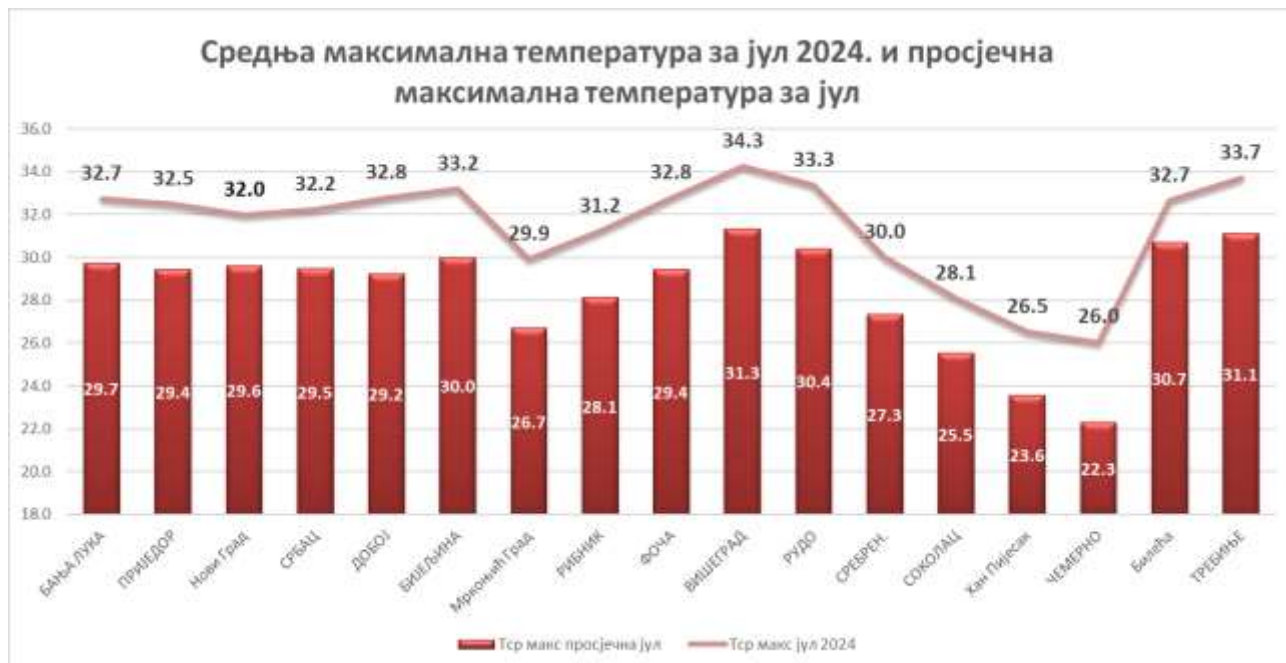
Средња месечна температура за јул 2024. на метеоролошким станицама РХМЗ Републике Српске и просечне вредности за јул.



На следећим сликама је приказана средња минимална месечна и средња максимална месечна температура за јул 2024. на метеоролошким станицама РХМЗ Републике Српске као и просечне вредности за јул. Посебно је занимљива појава тропских ноћи (минимална температура изнад 20°C током целе ноћи). Претходно највећи број тропских ноћи у једном месецу у Вањалуци је износио 6 из јула 2010. а у Бијељини 10 из јула 2021. Ове године је регистрована појава чак 16 тропских ноћи у Бањалуци и 17 у Бијељини.



Колико је било топло најбоље се види на одступању средње максималне температуре која је била од 2 до чак 4 степена виша од просека. Иако је било врло топло, није оборен рекорд за апсолутну максималну температуру.



*просједи се односе на период послје 1991.године

На следећим сликама приказан је месечни ход температуре за одређене градове у Републици Српској.











