

Географски и метеоролошки подаци

Geographical and meteorological data



2 Географски и метеоролошки подаци *Geographical and meteorological data*

Методолошка објашњења

Methodological explanations 17

ТАБЕЛЕ

TABLES

2.1. Географске координате крајњих тачака Републике Српске <i>Geographical coordinates of the extreme points of Republika Srpska</i>	25
2.2. Дужина граница и површина Републике Српске <i>Length of boundaries and surface area of Republika Srpska</i>	25
2.3. Језера и рибњаци <i>Lakes and fishponds</i>	26
2.4. Планине и планински врхови <i>Mountains and mountain peaks</i>	26
2.5. Ријеке <i>Rivers</i>	28
2.6. Јачи земљотреси, 1996–2014, са епицентром на територији Републике Српске <i>Stronger earthquakes, 1996–2014, with epicenters on the territory of Republika Srpska</i>	29
2.7. Годишње вриједности важнијих метеоролошких параметара и средња мјесечна температура ваздуха, 2014. <i>Annual values of main meteorological parameters and average monthly air temperature, 2014</i>	31
2.8. Мјесечна сумма падавина, 2014. <i>Precipitation, monthly total, 2014</i>	33
2.9. Просјечни годишњи водостај на ријекама <i>Mean annual rivers' water level</i>	33
2.10. Водостај на ријекама, 2014. <i>Rivers' water level, 2014</i>	34
2.11. Удио киселих падавина на локацији Метеоролошка станица Бања Лука <i>Percentage of acid precipitation at the location of the Meteorological station Banja Luka</i>	35
2.12. Просјечне годишње вриједности полутаната у ваздуху на локацији Метеоролошка станица Бања Лука <i>Average annual values of air pollutants at the location of Meteorological station Banja Luka</i>	35
2.13. Просјечне годишње вриједности полутаната у ваздуху, 2014. <i>Average annual values of air pollutants, 2014</i>	36

ОБЈАВЉИВАЊЕ

PUBLISHING

Годишње публикације: Ово је Република Српска

Annual publications: This is Republika Srpska

Статистички годишњак Републике Српске

Statistical Yearbook of Republika Srpska

Методолошка објашњења

ГЕОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Извори и методе прикупљања података

Подаци о географским координатама, површини и дужини граница преузети су од Републичке управе за геодетске и имовинско-правне послове, подаци о надморским висинама планинских врхова и језерима и рибњацима од Природно-математичког факултета Бања Лука, а подаци о пријекама од Агенције за воде обласног ријечног слива Саве.

Обухватност и упоредивост података

Податак о површини Републике Српске је привремени податак. Коначна површина биће утврђена након усаглашавања ентитетске линије разграничења и усаглашавања међународне границе БиХ. Због истих разлога дужину граница, такође, треба условно користити¹⁾.

Територија Републике Српске налази се између 42° 33' 18" и 45° 16' 36" сјеверне географске ширине и 16° 12' 18" и 19° 37' 44" источне географске дужине, односно захвата сјеверни и источни дио геопростора Босне и Херцеговине. Република Српска, без Брчко дистрикта БиХ има површину од 24 641 km². Површина Брчко дистрикта БиХ, који у складу са параграфом 11 Коначне арбитражне одлуке за Дистрикт Брчко БиХ, представља кондоминијум, тј. заједничку територију Републике Српске и Федерације БиХ, износи 493 km².

Република Српска спада у групу континенталних просторија – нема излаз на море. Смјештена на контакту двију великих природно-географских и друштвено-економских регионалних јединица – панонске и медитеранске, и представља спону Панонског и Јадранског басена.

Дефиниције

Под појмом **планина** подразумијева се узвишење изнад 500 m надморске висине, док се узвишења од 200 до 500 m називају брда. Планине су поредане према висини врхова.

У геоморфолошком изгледу на простору Републике Српске се смјењују различити облици. У сјеверном перипанонском дијелу брежуљкасти терени, изграђени од кенозојских наслага, постепено се спуштају у равничарске просторе са алувијалним заравнима и ријечним терасама који једно чини и најплоднији дио Републике Српске. На том простору издике се само неколико усамљених планина – Козара, Просара, Мотајица, Вучјак, Озрен и Требовац, те крајњи сјеверо-источни отранци Мајевице. Према југу равничарски простор преко брежуљкастог терена прелази у планинско подручје које заузима и највећи дио површине Републике Српске. Највиши планински врх у Републици Српској је Маглић, који се налази на 2 386 метара надморске висине на истоименој планини.

Methodological explanations

GEOGRAPHICAL DATA

Sources and methods of data collection

Data on geographical coordinates, surface area and length of boundaries were taken over from the Republic Administration for Geodetic and Proprietary-Legal Affairs, data on mountain peaks' height above sea level, as well as data on lakes and fishponds, from the Faculty of Natural Sciences and Mathematics Banja Luka, while data on rivers were obtained from the Water Agency for Sava River District.

Coverage and comparability of data

Data on the surface area of Republika Srpska is temporary. Final surface area will be determined after reaching the agreement on entity borderline and on international border of BH. Length of boundaries should also be used conditionally.¹⁾

The territory of Republika Srpska is situated between 42° 33' 18"N and 45° 16' 36"N, and 16° 12' 18"E and 19° 37' 44"E, respectively, that is, it covers northern and eastern parts of the geographical area of Bosnia and Herzegovina. The surface area of Republika Srpska, excluding Brčko District, is 24 641 km². The surface area of Brčko District of BH, which, pursuant to the paragraph 11 of the Final Arbitratory Decision on Brčko District of BiH, is a condominium, that is, a shared territory of Republika Srpska and Federation of BiH, is 493 km².

Republika Srpska belongs to the group of continental areas – it has no access to the sea. Republika Srpska is located at the meeting point of two large natural geographic and socio-economic regional units – Pannonian and Mediterranean. It is a link between the Pannonian Basin and Adriatic Basin.

Definitions

The term **mountain** refers to any elevation with height above sea level over 500 m, while elevations with height above sea level between 200 and 500 m are called **hills**. Mountains are listed by height of their peaks.

The geomorphology of the territory of Republika Srpska abounds in different forms. In the northern, Peri-Pannonic part, the hilly terrain composed of Cenozoic deposits gradually descends to the flat land with alluvial plateaus and fluvial terraces, which is also the most fertile area in Republika Srpska. There are only a few scattered mountains in this area – Kozara, Prosara, Motajica, Vučjak, Ozren and Trebovac, as well as the furthermost northeastern slopes of Majevica. Towards the south, the flat land gradually turns first into the hilly terrain and then into the mountainous region which covers the largest portion of the territory of Republika Srpska. The highest mountain peak in Republika Srpska is Maglić, located at 2,386 metres above sea level, on the mountain also named Maglić.

¹⁾ Дужина границе (међуентитетска и државна) и површина Републике Српске су тренутни оперативни подаци које користи Републичка управа за геодетске и имовинско-правне послове што не значи да су и коначни, јер међуентитетска линија никада nije дефинитивно потврђена на терену, тако да ти подаци још увијек имају неслужбен карактер.

¹⁾ Length of borders (inter-entity boundary line and state border) and surface area of Republika Srpska are current operational data used by the Republic Administration for Geodetic and Property-Legal Affairs, which does not mean that these data are final, because the inter-entity boundary line was never officially verified on field, so these data are still unofficial.

2 Географски и метеоролошки подаци Geographical and meteorological data

Под **дужином ријеке** подразумијева се дужина тока који се појављује под наведеним именом без притока или ријека од којих настаје.

Највеће ријеке Републике Српске су Дрина (305 km), Сава (202 km) и Врбас (117 km) које припадају **црноморском** ријечном сливу. Све мање ријеке у Републици Српској, осим оних на подручју Источне Херцеговине, припадају дринском и савском ријечном сливу. Све воде јужно од планинског превоја Чемерно, на подручју Источне Херцеговине припадају **јадранском** ријечном сливу (Требишињица, Неретва). Поред Дрине и Саве, веће ријеке у Републици Српској су Врбас, Босна и Требишињица.

Језера Републике Српске су копнене наслаге воде у површинским удубљењима на територији Републике Српске. Највеће језеро Републике Српске је Билећко језеро (на Требишињици) површине 27,064 km², које је и највеће вјештачко језеро на Балканском полуострву. Највеће природно језеро је Штиријско (на Зеленгори) површине 0,129 km².

МЕТЕОРОЛОШКИ ПОДАЦИ

Извори и методе прикупљања података

Подаци о земљотресима, температури ваздуха, количини падавина и водостају ријека преузети су од Републичког хидро-метеоролошког завода, који врши и осматрање, мјерење и прикупљање ових података преко мреже станица.

Обухватност и упоредивост података

Мрежу метеоролошких станица у 2014. години чинило је 20 станица, са метеоролошким подацима.

Дефиниције

Средња мјесечна температура ваздуха израчуната је као мјесечни просјек средњих дневних температуре ваздуха, а које су добијене на основу мјерења сваког дана у 7.00, 14.00 и 21.00 час, по локалном времену, према формулама:

$$\frac{t_7 + t_{14} + 2 t_{21}}{4}$$

Средња годишња температура ваздуха је израчуната на исти начин, тј. као мјесечни просјек.

Број дана са **кишом и сњежним покривачем** представљају дане у којима су назначене појаве износиле најмање 0,1 mm за кишне и најмање 1 cm за снijег.

Подаци о **облачности** добијени су мјерењем у десетинама покривености неба облацима, помоћу скале од 0–10 у којој 0 означава потпуну ведрину, а 10 потпуну облачност.

Подаци о **падавинама** изражени су у милиметрима (mm или l/m²), а мјере се у 7.00 часова.

River length refers to the length of flow which appears under a given name, excluding tributaries and rivers which form the flow.

The longest rivers in Republika Srpska are Drina (305 km), Sava (202 km), and Vrbas (117 km), and these belong to the Black Sea drainage basin. All smaller rivers in Republika Srpska, excluding those in Eastern Herzegovina, belong to the Drina river basin and Sava river basin. All waters south of the mountain pass Čemerno, in Eastern Herzegovina, belong to the Adriatic drainage basin (Trebišnjica, Neretva). In addition to Drina and Sava, big rivers in Republika Srpska are also Vrbas, Bosna, and Trebišnjica.

Lakes in Republika Srpska are the inland water deposits filling the surface basins on the territory of Republika Srpska. The largest lake in Republika Srpska is Bilećko (on Trebišnjica), with the square area of 27.064 km², and this lake is also the largest artificial lake in the Balkan Peninsula. The largest natural lake is Štirinsko (on the mountain Zelengora), with the square area of 0.129 km².

METEOROLOGICAL DATA

Sources and methods of data collection

Data on earthquakes, air temperature, precipitation and rivers water level are obtained from the Republic Hydrometeorological Service which performs observation, measuring and collection of these data through the network of stations.

Coverage and comparability of data

Network of meteorological stations in 2014 covered 20 stations, with meteorological data.

Definitions

Average monthly air temperature is calculated as the monthly average of mean daily air temperatures obtained on the basis of daily measuring, at 7 am, 2 pm and at 9 pm, local time, according to the equation:

$$\frac{t_7 + t_{14} + 2 t_{21}}{4}$$

Average annual air temperature is calculated using the same method, i.e. as the monthly average.

Number of days with rain or snow represents days during which these given phenomena amounted to at least 0.1 mm for days with rain, and at least 1 cm for snow.

Data on cloudiness are obtained by measuring in tenths the cloud coverage of the sky with the scale from 0 to 10, in which 0 means completely fair weather, and 10 complete cloudiness.

Data on precipitation are given in millimetres (mm or l/m²), and these are measured at 7 am.

Климатске карактеристике

Различити климатски утицаји, који дјелују на простору Републике Српске, су резултат природних фактора и законитости опште циркулације ваздушних маса овог простора. Према томе, на територији Републике Српске могу се издвојити три климатска типа, и то:

1. Северни перипанонски простор, који има умјерено континенталну климу,
2. Планинска и планинско-котлинска клима,
3. Измјењена варијанта медитеранске – јадранске климе.

Климатске карактеристике перипанонског простора

Одликују се умјерено хладним зимама и топлим љетима. Вриједност средње годишње температуре ваздуха овог климатског типа креће се од 12° до 19°C.

Средња мјесечна температура ваздуха најтоплијег мјесеца - јула, има вриједности од 21° до 23°C. Средња мјесечна температура најхладнијег мјесеца јануара, креће се од -0,2° до -0,9°C. Апсолутна максимална температура ваздуха достиче вриједност до 41°C, док апсолутна минимална и до -30°C, што нас упућује на закључак да су годишње температурне амплитуде високе и имају вриједности и до 71°C. У пројеку годишња количина падавина има вриједност од 1 050 l/m² на западу до 750 l/m² на истоку. Количина падавина идући од запада према истоку опада, али су падавине у току година добро распоређене. Овај простор у току године има око 1 900 сунчаних часова. На крајњем истоку перипанонског простора у зимском периоду дува кошава, хладан и спајовит вјетар. Остали вјетрови, који дувају у овом поднебљу, настају као посљедица тренутне циркулације ваздушних маса.

Планинска и планинско-котлинска клима

Захвата највећи дио Републике Српске. Планински масиви одликују се кратким и свјежим љетима и хладним и сњеговитим зимама, где су висине сњежног покривача високе, а сњежни покривач се дуго задржава.

Средња годишња температура ваздуха је између 5° и 7°C, средња мјесечна температура ваздуха најхладнијег мјесеца – јануара има вриједности од 2,5° до -3°C. Апсолутне минималне температуре достижу вриједности преко -30°C, док се апсолутне максималне температуре ваздуха пењу и до 35°C. Из овог је видљиво да су температурне амплитуде високе.

Годишња сума падавина је изнад 1 200 l/m². Број сунчаних часова је око 1 850 на годишњем нивоу. Брежуљкаста подручја те котлине и долине имају нешто блажу климу. Простори који имају обиљежја планинско-котлинске климе имају средњу годишњу температуру ваздуха око 10°C, количина падавина на годишњем нивоу креће се од 700 до 1 000 l/m².

Зиме су умјерено хладне са сњегом, са честим температурним инверзијама и маглама, док су љета умјерено топла.

Climatic characteristics

Various climatic influences in force on the territory of Republika Srpska are the result of natural factors and the rules of general circulation of air masses in this region. Thus, there are three climate types on the territory of Republika Srpska, and these are:

1. Northern Peri-Pannonian region, with its moderate continental climate,
2. Alpine and Pannonian climate,
3. Modified Mediterranean – Adriatic climate.

Climatic characteristics of the Peri – Pannonian region

This region's climate is characterised by moderately cold winters and warm summers. Average annual air temperature ranges for this climate type are from 12° to 19°C.

Average monthly air temperature ranges in the warmest month, July, are from 21° to 23°C. Average monthly air temperature ranges in the coldest month, January, are from -0.9° to -0.2°C. The absolute maximum air temperature is 41°C, while the absolute minimum temperature is -30°C, which leads to the conclusion that annual temperature amplitude is high, with the highest value of 71°C. Average amount of precipitation has the value of 1,050 l/m² in the west, and 750 l/m² in the east. Precipitation amount decreases from the west to the east, but the precipitation throughout the year is well distributed. Throughout the year, this region has around 1900 sunshine hours. Košava, a cold and squally wind, blows in the far east of the Peri-Pannonian region during winter. Other winds blowing in this region result from the current circulation of air masses.

Alpine and Pannonian climate

This climate covers the largest part of Republika Srpska. Mountain ranges are characterized by short and cool summers, and cold and snowy winters, with high snow cover which persists for a long time.

Average annual air temperature is between 5° and 7°C, while for the coldest month – January the average monthly air temperature is between 2.5° and -3°C. The absolute minimum temperature is below -30°C, and the absolute maximum temperature is up to 35°C. Therefore, temperature amplitude for this region is high.

Annual precipitation sum is over 1,200 l/m². Annually, there are approximately 1,850 sunshine hours. Hilly terrain, as well as hollows and valleys are characterised by a somewhat milder climate. Average annual air temperature in the areas with the Alpine and Pannonian climate is around 10°C. Precipitation amount on the annual level is between 700 and 1,000 l/m².

Winters are moderately cold, with snow, common temperature inversions and fog. Summers are moderately warm.

Измјењена варијанта јадранске климе

Јужни дио Републике Српске односно простор ниске Херцеговине има измјењену варијанту јадранске климе, овај простор се назива Хумине, за разлику од простора Рудина, који захвата више планинске дијелове херцеговачког краша, који се у климатском погледу одликује прелазном варијантом између климе Хумина и планинске климе.

Клима Хумина и Рудина

Одликује се ослабљеним утицајем Јадранског мора. Љета су врло топла са око 2 400 часова трајања сијања Сунца. Средња годишња температура ваздуха је између 14° и 14,7°C. Апсолутна максимална температура ваздуха достиче 41° подијон на термометру, док апсолутна минимална температура има негативан предзнак и достиче вриједност од -8°C.

Сума падавина креће се од 1 500 до 2 000 l/m², распоред падавина је неповољан, јесен и зима имају највећи, а љето најмању количину падавина, када се јављају суше. За ове просторе карактеристични су вјетрови бура и ѡуго. Бура је слаповит вјетар сјеверног и сјевероисточног правца, дува у зимском дијелу године, често достиже опујну јачину. Југо дува када се над Африком јави висок, а над Јадранским морем низак ваздушни притисак, дува током читаве године, обично доноси кишу. У овом климатском простору смештен је најтоплији град Републике Српске, Требиње. За разлику од климе Хумина, климатске карактеристике климе Рудина одликују се низним лjetним и зимским температурима, у зимском периоду сњежне падавине су редовна појава.

ХИДРОЛОШКИ ПОДАЦИ

Извори и методе прикупљања података

Подаци о нивоу воде преузети су од Републичког хидрометеоролошког завода, који врши мјерење и прикупљање ових података, а дати су на основу дневних осматрања и изражени су у центиметрима (cm).

Обухватност и упоредивост података

Мрежу хидролошких станица у Републици Српској крајем 2014. године чинило је 14 станица, од којих низ података (Х-водостај) има 10 станица. Број аутоматских станица које имају низ је четири (тренутно раде све четири станице).

Дефиниције

Водомјерна летва (водомјер) је фиксни мјерни уређај стандардних димензија са скалом на којој се, са тачношћу ± 1 cm, може очитати водостај.

Водостај је вертикално растојање нивоа воденог огледала од нуле на скали водомјера, изражено у центиметрима, са предзнаком „-“ ако је ниво воде нижи од нулте тачке. Подаци о водостају ријека односе се на најважније ријеке Републике Српске и водомјерне станице које постоје подаци у временском спиједу од десет година.

Протицај воде је запремина воде која протекне кроз попречни профил водотока у јединици времена и изражава се у m³/s или l/s.

Modified Adriatic climate

The southern region of Republika Srpska, also known as lower Herzegovina, is characterised by the modified Adriatic climate, and this region is called Humine, as opposed to the region called Rudine, which covers higher mountainous parts of the karst of Herzegovina, and is characterised by a variant of both the Alpine climate and the climate of Humine.

Climate of Humine and Rudine

This climate type is characterised by the impact of the Adriatic Sea. Summers are very warm, with approximately 2,400 sunshine hours. Average annual air temperature is between 14° and 14.7°C. The absolute maximum temperature is 41°C, while the absolute minimum temperature goes below zero, and its lowest value is -8°C.

Precipitation sum is between 1,500 and 2,000 l/m², with precipitation not being well distributed, since autumns and winters have the highest amount of precipitation, while summers bring droughts, having the lowest amount of precipitation. This region is characterised by north-eastern wind called "bura" and south wind called "jugo". "Bura" is a squally north and north-eastern wind which blows during winter, often reaching storm force. "Jugo" blows when there is high air pressure over Africa, and low air pressure over the Adriatic Sea. It blows throughout the year, and usually brings rain. Trebinje, the warmest city in Republika Srpska, is located in this region. Unlike Humine climate, Rudine climate is characterised by lower temperatures during both summer and winter, with snow being a regular occurrence during winter.

HYDROLOGICAL DATA

Sources and methods of data collection

Data on water level and quality were taken over from the Republic Hydrometeorological Service which measures and collects these data, and they are provided on the basis of daily observations, expressed in centimetres (cm).

Coverage and comparability of data

The network of hydrological stations in Republika Srpska, at the end of 2014, consisted of 14 stations, of which 10 stations have the data series (H-water level). The number of automatic stations which have the series is four (currently, all four stations are working).

Definitions

Staff gage (water metre) is a fixed measurement device of standard dimensions, with a scale on which, with accuracy of ± 1 cm, water level can be observed.

Water level refers to vertical distance from water mirror level to the zero point on the staff gage scale, expressed in centimetres, with the sign “-” if water level is below the zero point. The data on water level refer to the most important rivers in Republika Srpska and those water meter stations for which data are available in a time sequence of ten years.

Water flow refers to water volume which flows through cross section of water current in a unit of time, and it is expressed in m³/s or l/s.

СЕИЗМОЛОШКИ ПОДАЦИ

Извори и методе прикупљања података

Подаци о земљотресима преузети су од Републичког хидрометеоролошког завода, који врши осматрање, мјерење и прикупљање ових података преко мреже сеизмоловских станица.

Обухватност и упоредивост података

Мрежа сеизмоловских станица Републичког хидрометеоролошког завода у 1996. години није постојала. Републички хидрометеоролошки завод је опсервирао податке само са једне аналогне сеизмоловске станице која се налазила у Бањој Луци. Мрежа сеизмоловских станица 2013. године обухвата осам дигиталних аутоматских сеизмоловских станица на простору Републике Српске (Бања Лука, Добој, Мрakovица, Приједор, Mrkonjić Grad, Han Pijesak, Trebinje and Rudo), од којих је широкопојасна станица у Бањој Луци, док су остale краткопериодичне, постављене на локацијама које задовољавају неопходан просторни распоред за лоцирање земљотреса. Поред широкопојасног сензора на сеизмоловској станици Бања Лука, од 2009. године је инсталисан и акцелерометар који служи за регистрацију најјачих земљотреса.

Дефиниције

Земљотрес представља комплексну природну појаву. Настаје изненадним ломом у стијенској маси, под дејством напона створеног тектонским притисцима који се акумулирају дуготрајним геодинамичким процесима. Лом стијене започиње у моменту када напони превазиђу физичку чврстоћу стијене, при чему се значајан дио тако акумулиране енергије, ослобађа у облику еластичне деформације, тј. појавом расједа (пукотине) у стијени, а остатак енергије се емитује у облику еластичних сеизмичких таласа.

Хипоцентрално вријеме представља вријеме почетка лома стијенске масе у хипоцентру.

Магнитуда земљотреса представља количину ослобођене енергије у хипоцентру (жаришту земљотреса). Дефинисана је емпиријском логаритамском функцијом и представља неименован број. Скала магнитуде отворена је и са доње и са горње стране, мада се уobičajene вриједности налазе у границама од 1 до 9. У част сеизмолога Рихтера (Charles Richter) који је 1935. године математички дефинисао магнитуду као енергетску мјеру догођеног земљотреса, овај параметар земљотреса се назива и Рихтерова магнитуда. За разлику од интензитета величина магнитуда не зависи од дубине хипоцентра.

Интензитет земљотреса представља ефекат оштећења које земљотрес произведе на површини Земље. Значајно зависи од дубине хипоцентра (дубљи хипоцентар са истом магнitudом значи мањи интензитет на површини тла и обрнуто). Процењује се према једној од међународних скала. Код нас најчешће коришћена је Меркали-Канкан-Зибергова (Mercalli-Cancani-Sieberg) дванаестостепена скала (MCS). Степени су одређени према утицају земљотреса на људе, грађевине и природу. Наведени су земљотреси који имају епицентар на територији Републике Српске.

SEISMOLOGICAL DATA

Sources and methods of data collection

Data on earthquakes were taken over from the Republic Hydrometeorological Service which carries out observation, measuring and collection of these data through the network of seismological stations.

Coverage and comparability of data

Seismological stations network of the Republic Hydrometeorological Service did not exist in 1996. Republic Hydrometeorological Service observed data only through one analogue seismological station situated in Banja Luka. In 2013, the seismological stations network comprised eight digital automatic seismological stations on the territory of Republika Srpska (Banja Luka, Doboј, Mrakovica, Prijedor, Mrkonjić Grad, Han Pijesak, Trebinje and Rudo), one of which is a broadband station in Banja Luka, while other stations are short-period stations situated on locations which comply with the necessary territorial arrangement for locating earthquakes. In addition to broadband sensors on the seismological station of Banja Luka, in 2009 an accelerometer was installed and it has been used to record the strongest earthquakes.

Definitions

An earthquake is a complex natural phenomenon. It appears as the result of a sudden disruption in the rock mass, under the influence of strain created by tectonic pressures stored through long lasting geodynamic processes. Rock disruption begins at the moment when strain prevails over physical solidity of the rock, during which a significant part of stored energy is released as elastic deformation, i.e. by emergence of rifts (cracks) within the rock, while the rest of the energy is released as elastic seismic waves.

Hypocentral time refers to the time of commencement of rock mass disruption in the hypocentre.

Earthquake magnitude refers to the amount of energy released in the hypocentre (earthquake's focus). It is defined using the empirical logarithmic function, and it is an unnamed number. Magnitude scale is open on both upper and bottom side, even though common values are between 1 and 9. In honour of Charles Richter, a seismologist who, in 1935 mathematically defined the magnitude as energetic measure of the earthquake, this parametre is also called the Richter magnitude. Unlike intensity, magnitude does not depend on the hypocentre depth.

Earthquake intensity refers to the effect of damage an earthquake causes on the Earth's surface. It is significantly dependant on depth of the hypocentre (deeper hypocentre with the same magnitude means lower intensity on the surface, and vice versa). It is estimated using one of the international scales. In Republika Srpska, twelve-degree Mercalli-Cancani-Sieberg (MCS) scale is most commonly used. The degrees are determined according to the impact of the earthquake on people, buildings and nature. Here, earthquakes with the epicentre on the territory of Republika Srpska are covered.

ПОДАЦИ О КВАЛИТЕТУ ВАЗДУХА

Извори и методе прикупљања података

Подаци – индикатори квалитета ваздуха, преузети су од Републичког хидрометеоролошког завода који врши мјерење и прикупљање ових података путем мреже мониторинга квалитета ваздуха.

Обухватност и упоредивост података

Загађење ваздуха подразумијева присуство хемикалија, честица или биолошких материјала који наносе штету или узрокују нелагодност код човјека и других живих бића, односно који угрожавају природну средину у атмосфери.

До загађења ваздуха долази када се гасови и микроскопске честице чађи и прашине ослобађају на Земљину атмосферу, што изазива промјену природног односа и концентрације основних компоненти ваздуха. Утицај загађеног ваздуха је евидентан из бројних примјера, а да би се побољшала спознаја до које мјере концентрације одређених полуутаната у нашој средини где живимо и радимо утичу на здравље људи, потребно је континуирано пратити концентрације полуутаната у ваздуху на одређеном подручју. Такво праћење називамо мониторингом квалитета ваздуха. Мониторинг има централну улогу у процесу који обухвата праћење концентрација најбитнијих загађивача, у процјењивању ризика на здравље и у проналажењу начина да се тим ризицима управља.

Остваривање мониторинга квалитета ваздуха проводи се постављањем мреже аутоматских мјерних станица које разним референтним инструменталним методама узоркују ваздух, мјере концентрације одређених полуутаната и физичких карактеристика те похрањују податке.

Мјерења компоненти загађености ваздуха у Републичком хидро-метеоролошком заводу се тренутно врше на метеоролошком опсерваторијуму (географска широта $44^{\circ} 47'$, географска дужина $17^{\circ} 13'$, надморска висина 153 м) где се континуирано мјере имисионе концентрације SO_2 , CO , NO , NO_2 , NO_x , O_3 , PM_{10} стационарним еколошким лабораторијем. Осим ове локације Град Бања Лука врши мјерења основних полуутаната у ваздуху на локацијама: Центар, Обилићево, Борик и Паприковац. Град Бијељина такође врши мјерења основних полуутаната у ваздуху на локацијама: Центар, Панафлекс и Житопромет. Општина Грађишка врши мјерења на локацији Црпна станица кеј. Термоелектрана Гацко врши мјерења квалитета ваздуха у кругу основне школе. Термоелектрана Љугњевик такође врши мјерења у кругу ТЕ.

За оцјену квалитета ваздуха врше се мјерења pH вриједности и електричне проводљивости падавина.

Киселе кише настају када се слободни неметални оксиди сумпора и азота вежу са воденом паром у атмосфери и падају на земљу.

Киселе кише представљају један од главних узрока одумирања шума јер се сумпор диоксид у једињењу са водом претвара у сумпорну киселину која има погубно дјеловање на читаву флору. Сумпорна киселина има негативно дјеловање нарочито на биљке јер ремети процес фотосинтезе што има за последицу оштећење лишћа и одумирање шума. Киселина отапа храњиве састојке који су биљкама потребни за изградњу њихових станица и доспијева у корење и лишће оштећујући њихова ткива.

DATA ON AIR QUALITY

Sources and methods of data collection

Data – indicators of air quality were taken over from the Republic Hydrometeorological Service which carries out measuring and collection of these data through the network of air quality monitors.

Coverage and comparability of data

Air pollution refers to the presence of chemicals, particles and biological materials causing damage or discomfort to human beings or other living organisms, that is, those threatening the natural environment in the atmosphere.

Air pollution occurs when gases and microscopic particles of soot and dust are released into the Earth's atmosphere, causing alteration of the natural ratio and concentration of main air components. The impact of polluted air is evident from numerous examples, and to improve the knowledge about the extent to which concentrations of certain pollutants in our living and working environment affect human health it is necessary to continuously monitor concentrations of pollutants in the air in a certain area. Such monitoring is called the monitoring of air quality. This monitoring has a central role in the process which involves tracking of concentrations of the most common pollutants in order to assess risks to health and find ways to manage those risks.

The implementation of the air quality monitoring is realised through the placement of the network of automatic measuring stations which, using various reference instrumental methods, sample the air, measure the concentrations of certain pollutants and physical characteristics, while at the same time storing the data on these.

In the Republic Hydrometeorological Service, measuring of air pollution components is currently done in the meteorological observatory (latitude $44^{\circ} 47'$, longitude $17^{\circ} 13'$, elevation 153m), where emission concentrations of SO_2 , CO , NO , NO_2 , NO_x , O_3 , PM_{10} are continually measured through the set ecological laboratory. Apart from this location, the City of Banja Luka measures main air pollutants at the following locations as well: Centar, Obilićevо, Borik and Paprikovac. The City of Bijeljina also measures main air pollutants at three locations: Centar, Panafleks and Žitopromet. In the municipality of Gradiška measuring is carried out at the location Pumping station Kej. The thermal power plant Gacko measures air quality on the primary school premises. The thermal power plant Ugljevik also performs measurements, on the thermal power plant premises.

For evaluation of air quality, measuring of pH values and electrical conductivity of precipitations is carried out.

Acid rain is the result of free sulphur and nitrogen non-metallic oxides reacting with water vapour in the atmosphere and falling to the ground.

Acid rain is one of the main causes of forests dying off, because sulphur dioxide reacts with the water molecules in the atmosphere to produce sulphuric acid which has a disastrous effect on the entire flora. Sulphuric acid has a particularly negative impact on plants, because it disrupts photosynthesis, which results in damage to leaves and leads to forests dying off. The acid dissolves the nutrients plants require for cell building, while also reaching roots and leaves, damaging their tissue.

Осим за биљке киселе кишне озбиљно загађују и воде којима се драстично смањује pH вриједност. Велико смањење pH вриједности доводи до изумирања микроорганизама, а јавља се и проблем питке воде.

Управо загађење вода представља највећи проблем. Загађење из ваздуха киселим кишама преноси се до земље и спива се у површинске и подземне водене токове. Киселе кишне су један од главних разлога смањења залиха питке воде на свјетском нивоу и као такве представљају озбиљан проблем.

Дефиниције

Животна средина подразумијева компоненте животне средине, одређене системе, процесе и структуру животне средине.

Загађивање подразумијева директно или индиректно увођење, као резултат људске активности, супстанци, вибрација, топлоте, мириза или буке у ваздуху, води или земљишту, које могу бити штетне по здравље човјека или имовину, или квалитет живота у животној средини.

Заштита животне средине подразумијева све одговарајуће дјелатности и мјере које имају за циљ превенцију од опасности, штете или загађивања животне средине, смањење или отклањање штете која је настала, поврат на стање прије изазване штете.

Мониторинг квалитета ваздуха јесте систематско праћење физичко-хемијског састава ваздуха и падавина, укључујући атмосферски озон, радиоактивност ваздуха и падавина и одређивање садржаја загађујућих материја у атмосфери, користећи инструментална мјерења стања атмосфере, хемијске анализе и атмосферске нумеричке симулације и прогностичке моделе.

Лебдећи или суспендоване честице (ЛЧ₁₀) су фракција суспендованих честица која пролази кроз филтер чији су захтјеви утврђени у стандарду BAS EN12341, којим је утврђена референтна метода за узимање узорака и мјерење ЛЧ₁₀ фракције, са ефикасношћу од 50% захвата честица аеродинамичког пречника од 10 μm.

Укупне суспендоване честице (УЛЧ) јесу честице или аеросоли које представљају комплексну смјешу органских и неорганских супстанци (угљоводоника, металних оксида, канцерогена и др.) и које су пречника мањег од 100 μm.

Укупне таложне материје (УТМ) јесу честице пречника већег од 10 μm које се усљед сопствене тежине преносе из ваздуха на разне површине (земљиште, вегетација, вода, грађевине и др.).

Оксиди азота (NO_x) су збир запреминских концентрација азот моноксида и азот диоксида (ppb_v), изражен у јединицама масене концентрације азот диоксида (μg/m³).

Чај је масена концентрација суспендованих честица еквивалентна смањењу рефлексије филтер папира услед сакупљања црних честица и мјери се само у агломерацијама где преовладавају црне честице.

In addition to the damage it causes to plants, acid rain can also pollute the water, drastically lowering its pH value. Significantly lowered pH value leads to extinction of microorganisms, with drinking water arising as another issue.

It is exactly this water pollution that represents the main problem. Acid rain transfers pollution from the air to the soil and flows towards surface and ground water flows. Acid rain is one of the main reasons for reduced drinking water supplies all over the world, and as such represents a severe problem.

Definitions

Environment refers to components of environment, specific systems, processes and structure of environment.

Pollution refers to direct or indirect introduction, as a result of human activity, of substances, vibrations, heat, smells or noise into the air, water or soil, and these can be harmful to man's health, property, as well as to quality of life in the environment.

Environment protection refers to all adequate activities and measures aimed at prevention of danger, damage or pollution in the environment, decrease or elimination of damage already done, and recovery to the state as it was before the damage was done.

Air quality monitoring refers to systematic following of physical and chemical properties of air and precipitations, including atmospheric ozone, radioactivity of air and precipitations, as well as determination of content of polluting substances in atmosphere, using instrumental measuring of atmosphere states, chemical analysis and atmospheric numeric simulation and prognostic models.

Particulate matter (PM₁₀) is a fraction of suspended particulate matter which passes through a filter whose requirements are set forth in the BAS EN12341 standard which determines the reference method for the sampling and measurement of PM₁₀ fraction, with 50% efficiency at 10 μm aerodynamic diameter.

Total suspended particles (TSP) are particles or aerosols which represent a complex mixture of organic and non-organic substances (hydrocarbons, metal oxides, carcinogens, etc.), with a diameter of less than 100 μm.

Total deposition consists of particles with a diameter of more than 10 μm which are, due to their own weight, transported from the air to various surfaces (land, vegetation, water, buildings, etc.).

Nitrogen oxides (NO_x) represent a sum of the volume concentrations of nitrogen monoxide and nitrogen dioxide (ppb_v), given in the units of mass concentration of nitrogen dioxide (μg/m³).

Soot is the mass concentration of suspended particles, equivalent to the reduction of reflection of filter paper due to the gathering of black particles, and it is measured only in agglomerations where black particles prevail.

Приземни озон је озон који се налази у најнижим слојевима тропосфере.

Мјерење је скуп поступака којима се одређује вриједност показатеља квалитета ваздуха и/или посредних показатеља квалитета ваздуха.

Показатељ квалитета ваздуха је мјерљива величина неког хемијског елемента и/или споја, односно физичког стања и/или појаве, који узрокује промјену квалитета ваздуха.

Посредни показатељ квалитета ваздуха је мјерљива величина којом се запажа промјена на биљкама, грађевинама и у биолошким налазима који указује на учинак загађеног ваздуха.

Густоћа мјерења је број мјерних резултата појединачног показатеља квалитета ваздуха и/или посредних показатеља квалитета ваздуха у јединици времена.

Ground-level ozone is the ozone of the lowest level of the troposphere.

Measuring is a set of procedures for determining value of air quality indicators and/or indirect air quality indicators.

Air quality indicator is measurable quantity of certain chemical element and/or compound, that is, physical state or occurrence, which causes change of air quality.

Indirect air quality indicator is measurable quantity used to mark changes on plants, buildings and in biological finds, indicating the influence of polluted air.

Measuring frequency is a number of measuring results of a specific air quality indicator and/or indirect air quality indicators in a unit of time.

2.1. Географске координате¹⁾ крајњих тачака Републике Српске
Geographical coordinates¹⁾ of the extreme points of Republika Srpska

	Сјеверна географска ширина North geographical latitude	Источна географска дужина ²⁾ East geographical longitude ²⁾	Општина Municipality	Насељено место Settlement
Сјевер North	45° 16' 36"	16° 56' 08"	Козарска Дубица Kozarska Dubica	Доња Градина – општина Козарска Дубица Donja Gradina – municipality Kozarska Dubica
Југ South	42° 33' 18"	18° 26' 45"	Требиње Trebinje	Подштировник – општина Требиње Podštirovnik – municipality Trebinje
Исток East	44° 02' 59"	19° 37' 44"	Братунац Bratunac	Жлијебац – општина Братунац Žlijebac – municipality Bratunac
Запад West	44° 56' 22"	16° 12' 18"	Крупа на Уни Krupa na Uni	Средњи Бушевић – општина Крупа на уни Srednji Bušević – municipality Krupa na Uni

1) Географским координатама додате су секунде како би податак био тачнији (са податком заокруженим на минуте стварни положај тачке плута у квадрату димензија 1 900 са 1 300 метара, а са податком заокруженим на секунде стварни положај тачке плута у квадрату димензија 20 са 30 метара).

Seconds were added to geographical coordinates in order to provide more accurate data (with data rounded up to minutes, the actual position of a point floats in a rectangle whose dimensions are 1,900 metres by 1,300 metres, while with data rounded up to seconds, the actual position of a point floats in a rectangle whose dimensions are 20 metres by 30 metres).

2) По Гриничу / In GMT

Извор: Републичка управа за геодетске и имовинско-правне послове
Source: Republic Administration for Geodetic and Proprietary-Legal Affairs

2.2. Дужина граница и површина Републике Српске¹⁾
Length of boundaries and surface area of Republika Srpska¹⁾

Површина Републике Српске без територије Брчко дистрикта БиХ, km ² Surface area of Republika Srpska without the territory of Brčko District of BiH, km ²	Површина територије Брчко дистрикта БиХ, km ² Surface area of Brčko District BiH, km ²	Границе, km Borders, km			
		Црна Гора Montenegro	Србија Serbia	Хрватска Croatia	међуентитетска линија разграничења ²⁾ entity border line ²⁾
24 641	493	259	370	318	1 134

1) Видјети методолошка објашњења / See methodological explanations

2) Узимајући у обзир коначну арбитражну одлуку за Брчко дистрикт БиХ и налог супервизора за Брчко дистрикт, којим је престао правни значај међуентитетске границе у Дистрикту, није урачуната дужина међуентитетске границе од 32 km кроз Брчко дистрикт.

Pursuant to the final arbitrary decision regarding Brčko District of BH and the order of the supervisor for Brčko District, abolishing the legal significance of the inter-entity border line in the District, the length of 32 km of the inter-entity border line through Brčko District is not included.

Извор: Републичка управа за геодетске и имовинско-правне послове
Source: Republic Administration for Geodetic and Proprietary-Legal Affairs

2 Географски и метеоролошки подаци Geographical and meteorological data

2.3. Језера и рибњаци Lakes and fishponds

	Површина, km ² Area, km ²	Надморска висина, м Height above sea level, m	Највећа дубина, м Maximum depth, m	Запремина воде, мил. м ³ Water volume, mil. m ³
ВЈЕШТАЧКА ЈЕЗЕРА / ARTIFICIAL LAKES				
Билећко (на Требишњици) / Bilećko (at Trebišnjica)	27,064	400	104	1 280
Перућачко (на Дрини) / Perućačko (at Drina)	12,401	290	70	355
Зворничко (на Дрини) / Zvorničko (at Drina)	8,876	140	28	89
Вишеградско (на Дрини) / Višegradsko (at Drina)	8,9	336	78	161
Бочац (на Врбасу) / Bočac (at Vrbas)	2,33	282	62	52,7
Горица (на Требишњици) / Gorica (at Trebišnjica)	1,082	320	33	15
Дренова (на Вијаки) / Drenova (at Vijaka)	0,348	170	12	9,5
Клиње (на Мушници) / Klinje (at Mušnica)	0,252	1 030	25	1,7
ПРИРОДНА ЈЕЗЕРА / NATURAL LAKES				
Штиринско (на Зеленгори) / Štirinsko (at Zelengora)	0,129	1 672	4,5	0,255
Котланичко (на Зеленгори) / Kotlaničko (at Zelengora)	0,044	1 528	10	0,25
Улошко (на Црвњу) / Uloško (at Crvnj)	0,043	1 058	14	0,255
Доње Баре (на Зеленгори) / Donje Bare (at Zelengora)	0,021	1 475	4,5	0,057
Орловачко (на Зеленгори) / Orlovačko (at Zelengora)	0,021	1 438	5	0,054
Кладопольско (на Зеленгори) / Kladopoljsko (at Zelengora)	0,016	1 382	9	0,052
Црно (на Зеленгори) / Crno (at Zelengora)	0,012	1 440	3	0,015
Горње Баре (на Зеленгори) / Gornje Bare (at Zelengora)	0,008	1 515	2	0,006
Бијело (на Зеленгори) / Bijelo (at Zelengora)	0,006	1 416	3	...
РИБЊАЦИ / FISHPONDS				
Саничани (на Гомјеници) / Saničani (at Gomjenica)	11,179	143	4,0	...
Бардача (на Матури) / Bardača (at Matura)	7,472	90	2,2	...
Прњавор (на Вијаки) / Prnjavor (at Vijaka)	6,664	134	3,5	...
Сјековац (на Украини) / Sjekovac (at Ukrina)	3,98	85	3,0	...

2.4. Планине и планински врхови¹⁾ Mountains and mountain peaks¹⁾

Планина Mountain	Врх Peak	Надморска висина, м Height above sea level, m
Маглић / Maglić	Маглић / Maglić	2 386
Волујак / Volujak	Волујак / Volujak	2 336
Лелија / Lelija	Велика Лелија / Velika Lelija	2 032
Зеленгора / Zelengora	Брегоч / Bregoč	2 014
Клековача / Klekovača	Клековача / Klekovača	1 961
Црвањ / Crvanj	Зимомор / Zimomor	1 920
Јахорина / Jahorina	Огорјелица / Ogorjelica	1 916
Виторог / Vitorog	Велики Виторог / Veliki Vitorog	1 906
Требова планина / Trebova planina	Велика Кошута / Velika Košuta	1 872
Бјеласница (Гатачка) / Bjelasnica (Gatačka)	Бјеласница / Bjelasnica	1 867
Снијежница (Тјентиште) / Sniježnica (Tjentište)	Снијежница / Sniježnica	1 787
Баба / Baba	Ђед / Đed	1 735
Вучево (Површ) / Vučev (Površ)	Живањ / Živanj	1 696
Вучево / Vučev	Жрвањ / Žrvanj	1 696
Романија / Romanija	Велики Лупоглав / Veliki Lupoglav	1 652
Требевић / Trebević	Требевић / Trebević	1 629
Јавор / Javor	Велики Жен / Veliki Žep	1 537

2.4. Планине и планински врхови¹⁾

Mountains and mountain peaks¹⁾

(наставак/continued)

Планина Mountain	Врх Peak	Надморска висина, м Height above sea level, m
Ситница планина / <i>Sitnica planina</i>	Кобиљача (Кобиља глава) / <i>Kobiljača (Kobilja glava)</i>	1 529
Вучевица / <i>Vučevica</i>	Голеш / <i>Goleš</i>	1 491
Димитор / <i>Dimitor</i>	Димитор / <i>Dimitor</i>	1 483
Малуша планина / <i>Maluša planina</i>	Вјетреник / <i>Vjetrenik</i>	1 478
Лисина / <i>Lisina</i>	Лисина / <i>Lisina</i>	1 469
Бобија / <i>Bobija</i>	Бобија / <i>Bobija</i>	1 465
Равна планина / <i>Ravna planina</i>	Равна планина / <i>Ravna planina</i>	1 426
Деветак / <i>Devetak</i>	Деветак / <i>Devetak</i>	1 424
Очауш планина / <i>Očaush planina</i>	Михаиловац / <i>Mihailovac</i>	1 402
Бјеласница (Требињска) / <i>Bjelasnica (Trebinjska)</i>	Мотка / <i>Motka</i>	1 395
Варда / <i>Varda</i>	Ресића Варда / <i>Resića Varda</i>	1 388
Шиша - гора / <i>Šiša - gora</i>	Шиша - гора / <i>Šiša - gora</i>	1 387
Срнетица / <i>Smetica</i>	Миљакуша / <i>Miljakuša</i>	1 379
Вучја планина / <i>Vučja planina</i>	Вучја планина / <i>Vučja planina</i>	1 378
Чемерница / <i>Čemernica</i>	Голи вис / <i>Goli vis</i>	1 339
Видуша / <i>Viduša</i>	Велики Тисац / <i>Veliki Tisac</i>	1 328
Сљеменска планина / <i>Slijemenska planina</i>	Сљеменска планина / <i>Slijemenska planina</i>	1 307
Снијежница / <i>Sniježnica</i>	Комоль / <i>Komolj</i>	1 263
Липник (Рудине) / <i>Lipnik (Rudine)</i>	Липник / <i>Lipnik</i>	1 260
Мањача / <i>Manjača</i>	Велика Мањача / <i>Velika Manjača</i>	1 236
Леотар / <i>Leotar</i>	Леотар / <i>Leotar</i>	1 227
Тисовац / <i>Tisovac</i>	Тисовац / <i>Tisovac</i>	1 173
Борја / <i>Borja</i>	Велика Руњавица / <i>Velika Runjavica</i>	1 078
Јаворник / <i>Javornik</i>	Бандијерка / <i>Bandijerka</i>	1 060
Узломац / <i>Uzlomac</i>	Предељица / <i>Prdejljica</i>	1 002
Козара / <i>Kozara</i>	Лисина / <i>Lisina</i>	976
Осмача / <i>Osmača</i>	Осмача / <i>Osmača</i>	949
Озрен (Добојски) / <i>Ozren (Dobojski)</i>	Велика Острвица / <i>Velika Ostravica</i>	918
Глогова планина / <i>Glogova planina</i>	Велики Дрењак / <i>Veliki Drenjak</i>	771
Требавац / <i>Trebavac</i>	Палића вис / <i>Palića vis</i>	664
Мотајица / <i>Motajica</i>	Градина / <i>Gradina</i>	652
Мајданска планина / <i>Majdanska planina</i>	Мајданска планина / <i>Majdanska planina</i>	618
Јаворова / <i>Javorova</i>	Велики Коњушин / <i>Veliki Konjušin</i>	605
Љубић / <i>Ljubić</i>	Свињар / <i>Svinjar</i>	594

¹⁾ Ороними и подаци за надморску висину преузети су са сета топографских карата Војногеографског института Београд

Oronyms and data for the height above sea level taken from the set of topographic maps of The Military Geographical Institute, Belgrade

Извор: Природно-математички факултет Бања Лука, Катедра за физичку географију

Source: Faculty of Natural Sciences and Mathematics Banja Luka, Department for Physical Geography

2 Географски и метеоролошки подаци Geographical and meteorological data

2.5. Ријеке Rivers

Ријеке ¹⁾ Rivers ¹⁾	Дужина тока, km / Length, km	
	укупно total	у Републици Српској in Republika Srpska
Сава / Sava	945	202
Дрина / Drina	341	305
Врбас / Vrbas	249,9	117
Врбања / Vrbanja	95,4	95,4
Сана / Sana	157,7	85
Уна / Una	212,5	82
Укрона / Ukrina	80,9	80,9
Босна / Bosna	279,4	79
Гомјеница / Gomjenica	68,5	68,5
Дрињача / Drinjaca	91,37	61
Требишњица / Trebišnjica	96,5	56
Лим / Lim	234	44
Прача / Prača	62,6	42
Мушиница / Mušnica	41,8	41,8
Неретва / Neretva	225	39
Ћеотина / Čeotina	92,6	36,6
Спреча / Spreča	147,32	72,42
Сутјеска / Sutjeska	35,34	35,14
Рзав / Rzav	54,3	28,63
Плива / Pliva	31,45	20
Усора / Usora	25,99	6,54

¹⁾ Ријеке које имају слив већи од 500 km²
Rivers with river basins larger than 500 km²

Извор: Јавна установа „Воде Српске”, Бијељина
Source: Public institution „Vode Srpske”, Bijeljina

2.6. Јачи земљотреси, 1996–2014, са епицентром на територији Републике Српске
Stronger earthquakes, 1996–2014, with epicenters on the territory of Republika Srpska

Мјесто – локација Place (location)	Датум Date	Хипоцентално вријeme ¹⁾ Hypocentral time ¹⁾	Географска ширина Latitude	Географска дужина Longitude	Магнитуда ²⁾ Magnitude ²⁾	Интензитет ³⁾ Intensity ³⁾
Бочац / Bočac	20. 2. 1996.	14:12:13	44,50	17,23	4,7	6-7
Бања Лука / Banja Luka	12. 11. 1996.	11:32:30	44,90	17,40	3,8	5
Бања Лука / Banja Luka	11. 2. 1998.	4:26:50	44,79	17,55	3,8	5
Теслић / Teslić	26. 2. 1998.	12:09:20	44,72	17,71	4,1	5-6
Невесиње / Nevesinje	13. 3. 1998.	23:07:29	43,11	18,24	3,5	4-5
Источни Дрвар / Istočni Drvar	15. 4. 1998.	23:30:47	44,37	16,63	4,1	5-6
Невесиње / Nevesinje	16. 5. 1998.	10:55:13	43,48	18,15	3,9	5
Невесиње / Nevesinje	16. 5. 1998.	13:28:44	43,42	18,12	3,4	4-5
Гацко / Gacko	11. 5. 1999.	22:20:12	43,04	18,56	3,9	5
Невесиње / Nevesinje	1. 1. 2001.	19:12:21	43,30	18,12	3,8	5
Масловаре / Maslovare	3. 5. 2001.	23:35:26	44,68	17,55	3,0	4
Требиње / Trebinje	22. 7. 2001.	20:08:16	42,79	18,18	4,6	6-7
Бања Лука / Banja Luka	14. 10. 2001.	16:51:16	45,01	17,23	3,7	5
Љубиње / Ljubinje	25.11.2001.	2:09:28	42,83	18,10	3,3	4-5
Котор Варош / Kotor Varoš	29. 3. 2002.	16:04:01	44,60	17,39	4,0	5-6
Гацко / Gacko	1. 5. 2002.	19:41:28	43,20	18,47	3,9	5
Фоча / Foča	21. 1. 2003.	20:15:02	43,31	19,01	3,6	5
Гацко / Gacko	8. 2. 2003.	11:11:24	43,10	18,51	3,6	5
Шипово / Šipovo	2. 9. 2003.	19:17:48	44,28	17,03	3,9	5
Гацко / Gacko	17. 9. 2003.	8:36:06	43,23	18,51	3,5	4-5
Милићи / Milići	14. 12. 2003.	10:09:29	44,08	19,09	5,1	6-7
Сарајево / Sarajevo	31. 3. 2004.	15:23:23	43,92	18,50	3,2	4-5
Невесиње / Nevesinje	21. 9. 2004.	4:46:09	43,18	18,13	4,2	5-6
Невесиње / Nevesinje	22. 1. 2005.	0:32:44	43,13	18,15	3,0	4
Јахорина / Jahorina	11. 6. 2005.	11:51:48	43,38	18,83	3,4	4-5
Чемерно / Čemerno	16. 6. 2005.	13:42:47	43,26	18,56	3,5	4-5
Берковићи / Berkovići	27. 9. 2005.	0:25:34	43,22	18,15	5,1	6-7
Котор Варош / Kotor Varoš	16. 3. 2006.	11:28:50	44,59	17,48	3,6	5
Фоча / Foča	9. 6. 2006.	21:33:40	43,37	18,69	3,6	5
Фоча / Foča	9. 6. 2006.	23:13:12	43,40	18,65	3,9	5
Невесиње / Nevesinje	17. 6. 2006.	17:07:49	43,41	18,03	3,8	5
Невесиње / Nevesinje	17. 6. 2006.	20:01:10	43,39	18,09	4,3	6
Невесиње / Nevesinje	17. 6. 2006.	20:09:26	43,36	18,15	4,2	5-6
Сребреница / Srebrenica	19. 7. 2006.	2:35:24	44,07	19,27	3,6	5
Хан Пијесак / Han Pijesak	29. 1. 2007.	10:46:46	43,98	18,95	3,5	4-5
Козара / Kozara	15. 8. 2007.	10:43:30	45,11	16,98	3,8	5
Добој / Doboј	16. 8. 2007.	2:51:45	44,74	17,92	3,6	5
Прњавор / Prnjavor	24. 11. 2007.	6:37:58	44,83	17,60	3,5	4-5
Требиње / Trebinje	14. 11. 2008.	13:26:05	42,56	18,60	4,7	6-7
Берковићи / Berkovići	21.2.2009.	8:55:38	43,03	18,21	3,2	4-5
Пале / Pale	30.3.2009	13:27:18	43,77	18,58	3,7	5
Пале / Pale	31.3.2009.	1:46:03	43,84	18,54	4,1	5-6
Козара / Kozara	7.5.2009.	12:11:06	45,07	17,04	3,8	5
Горажде / Goražde	30.8.2009.	23:33:18	43,62	19,07	3,3	4-5
Рогатица / Rogatica	1.12.2009.	6:24:51	43,74	19,09	3,6	5
Волујак / Volujak	18.1.2010.	23:51:33	43,26	18,67	3,4	4-5
Рогатица / Rogatica	12.2.2010.	6:54:00	43,79	19,02	3,1	4-5
Рогатица / Rogatica	18.3.2010.	18:52:55	43,78	19,03	3,1	4-5

2 Географски и метеоролошки подаци Geographical and meteorological data

2.6. Јачи земљотреси, 1996–2014, са епицентром на територији Републике Српске

Stronger earthquakes, 1996–2014, with epicenters on the territory of Republika Srpska

(наставак/continued)

Место – локација Place (location)	Датум Date	Хипоцентално вријеме ¹⁾ <i>Hypocentral time¹⁾</i>	Географска широта Latitude	Географска дужина Longitude	Магнитуда ²⁾ <i>Magnitude²⁾</i>	Интензитет ³⁾ <i>Intensity³⁾</i>
Рогатица / Rogatica	24.3.2010.	1:46:02	43,79	19,03	3,6	5
Рогатица / Rogatica	13.4.2010.	18:41:56	43,77	19,05	3,5	5
Зеленгора / Zelengora	10.6.2010.	6:16:02	43,43	18,59	3,6	5
Црвљ / Crvaj	17.6.2010.	5:23:17	43,43	18,20	3,1	4
Драгочај / Dragočaj	10.8.2010.	6:52:49	44,89	17,19	3,2	4-5
Зеленгора / Zelengora	12.11.2010	11:28:57	43,42	18,59	3,6	5
Драгочај / Dragočaj	21.3.2011.	0:04:13	44,84	17,15	3,6	5
Требиње / Trebinje	24.3.2011.	4:02:45	42,69	18,24	3,2	4
Фатничко поље / Fatničko polje	27.4.2011.	11:13:51	42,99	18,35	3,2	4
Челинац / Čelinac	28.4.2011.	23:30:44	44,75	17,37	4,3	6
Турјак / Turjak	18.8.2011.	1:17:24	45,00	17,14	3,6	5
Трескавица / Treskavica	17.9.2011.	6:52:27	43,62	18,47	3,4	4-5
Вишеград / Višegrad	30.4.2012.	21:45:19	43,87	19,18	3,0	4-5
Регион Сточа / Region of Stolac	27.6.2012.	6:35:10	43,08	18,06	3,0	4
Волујак / Volujak	25.1.2013.	18:52:26	43,26	18,70	4,1	6
Волујак / Volujak	3.2.2013.	2:08:30	43,25	18,68	3,1	4-5
Волујак / Volujak	3.2.2013.	3:37:16	43,25	18,68	3,8	5
Волујак / Volujak	3.2.2013.	3:38:49	43,26	18,65	3,1	4-5
Волујак / Volujak	3.2.2013.	11:55:49	43,23	18,70	3,1	4-5
Волујак / Volujak	3.2.2013.	12:01:00	43,22	18,67	4,1	6
Волујак / Volujak	17.4.2013.	4:12:12	43,22	18,69	3,1	4-5
Мештревац / Meštrevac	26.4.2013.	14:09:47	43,31	19,01	3,2	4-5
Регион Сребренице / Region of Srebrenica	28.8.2013.	5:16:41	44,02	19,23	3,1	4-6
Регион Фатничког поља / Region of Fatničko polje	3.11.2013.	19:32:11	43,01	18,36	3,0	4
Регион Сребренице / Region of Srebrenica	4.11.2013.	2:16:03	44,06	19,32	3,0	4
Прача (на Романији) / Prača (on Romanija)	14.1.2014.	4:08:20	43,80	18,83	3,2	5
Регион Поткошарја / Region of Potkošarje	28.1.2014.	0:03:32	44,99	17,13	4,2	6
Регион Гацка / Region of Gacko	4.5.2014.	23:29:53	43,14	18,50	3,9	5-6
Регион Лакташа / Region of Laktaši	25.9.2014.	6:57:36	44,89	17,36	3,0	4-5
Регион Гацка / Region of Gacko	30.9.2014.	15:12:43	43,06	18,40	4,1	5-6
Регион Гацка / Region of Gacko	30.9.2014.	16:53:15	43,05	18,38	3,1	4-5
Регион Крупе на Уни / Region of Krupa na Uni	4.10.2014.	16:53:48	44,85	16,34	3,0	5

¹⁾ Вријеме потresa је дато по UTC времену (универзално вријеме)
Time of the earthquake is presented in UTC (Universal Time Code)

²⁾ Магнитуда потresa је изражена у јединицама Рихтерове скале
Magnitude is given in Richter's scale

³⁾ Интензитет потresa у епицентралној зони одређен је према Меркали-Канкан-Зиберговој (Merkalli-Cancani-Sieberg) скали (°MCS).
Earthquake intensity at the epicentre is rated by MCS (Mercalli-Cancani-Sieberg) scale.

2.7. Годишње вриједности важнијих метеоролошких параметара и средња мјесечна температура ваздуха, 2014.

Annual values of main meteorological parameters and average monthly air temperature, 2014

Мјесто <i>Settlement</i>	Средња годишња температура ваздуха, °C <i>Temperature, annual mean, °C</i>	Средња мјесечна температура ваздуха, °C <i>Temperature, monthly mean, °C</i>											
		јан. <i>Jan.</i>	феб. <i>Feb.</i>	март <i>March</i>	април <i>April</i>	мај <i>May</i>	јун <i>Jun</i>	јул <i>July</i>	авг. <i>Aug.</i>	сеп. <i>Sep.</i>	окт. <i>Oct.</i>	нов. <i>Nov.</i>	дец. <i>Dec.</i>
Банја Лука <i>Banja Luka</i>	13,0	5,6	6,5	9,6	13,1	15,8	20,3	21,7	20,6	16,4	13,5	8,9	4,0
Бијељина <i>Bijeljina</i>	13,0	4,5	5,8	9,5	13,1	16,1	20,8	22,6	21,4	17,0	13,0	8,7	3,9
Билећа <i>Bileća</i>	12,8	6,0	7,7	8,7	11,3	14,7	19,4	20,6	21,1	16,2	13,3	9,4	5,3
Вишеград <i>Višegrad</i>	12,3	4,5	7,1	8,8	12,0	15,5	19,7	21,4	21,0	15,9	12,1	7,5	2,2
Грађишка <i>Gradiška</i>	13,0	5,0	5,9	10,3	13,4	15,7	20,6	21,6	20,5	16,4	13,4	8,6	4,6
Добој <i>Doboј</i>	12,7	5,1	6,8	8,9	12,8	15,2	20,2	21,2	20,2	16,4	13,2	8,8	3,4
Дринић <i>Drinić</i>	10,0	4,1	4,7	5,8	8,6	11,4	16,4	18,1	17,7	13,2	10,7	7,9	1,6
Источни Дрвар <i>Istočni Drvar</i>	7,6	2,3	3,0	3,3	6,0	8,7	13,4	14,8	14,4	11,0	8,5	6,2	0,1
Мркоњић Град <i>Mrkonjić Grad</i>	11,0	5,0	6,1	7,3	10,2	12,9	17,4	18,8	18,3	14,2	11,7	8,0	1,9
Нови Град <i>Novi Grad</i>	12,3	5,1	5,8	9,1	12,5	14,7	19,4	20,6	19,6	15,6	12,8	8,5	3,6
Приједор <i>Prijedor</i>	13,0	5,1	6,1	9,7	13,5	16,0	20,6	21,8	20,7	16,6	13,3	8,9	3,3
Рибник <i>Ribnik</i>	11,8	6,0	6,3	8,3	10,5	13,8	18,0	19,3	18,8	15,0	12,5	9,2	3,9
Рудо <i>Rudo</i>	11,9	3,4	7,1	8,6	11,6	14,7	18,8	20,5	21,3	16,0	11,6	7,1	1,9
Соколац <i>Sokolac</i>	8,8	2,0	4,4	4,8	7,6	10,7	15,2	17,0	16,8	12,2	9,1	6,0	-0,5
Србац <i>Srbac</i>	12,2	3,9	5,4	9,4	12,9	15,0	19,2	20,9	19,8	16,1	13,0	7,8	3,2
Сребреница <i>Srebrenica</i>	12,0	5,5	7,4	8,9	11,3	14,1	18,5	20,3	19,8	15,6	11,3	8,6	2,3
Требиње <i>Trebinje</i>	15,2	8,1	9,5	11,2	13,3	16,5	21,9	22,8	23,8	18,4	16,2	12,5	7,9
Фоча <i>Foca</i>	11,6	4,1	6,9	8,2	11,4	14,1	18,4	19,5	19,8	15,7	11,5	7,5	2,6
Хан Пијесак <i>Han Pijesak</i>	8,0	1,8	3,7	4,0	6,5	9,7	14,3	16,1	15,8	11,3	8,6	5,7	-1,0
Чемерно <i>Čemerno</i>	7,6	1,6	2,8	3,4	5,7	8,9	13,4	14,8	15,6	11,1	8,2	5,9	0,0

2 Географски и метеоролошки подаци Geographical and meteorological data

2.7. Годишње вриједности важнијих метеоролошких параметара и средња мјесечна температура ваздуха, 2014.

Annual values of main meteorological parameters and average monthly air temperature, 2014
(наставак/continued)

Мјесто Settlement	Облачност, десетине Cloudiness, tenths	Влажност, % Humidity, %	Инсолација, час Insolation, hours	Број дана Number of days				
				грмљавина thunder	снijег snow	магла fog	мраз frost	киша rain
Банја Лука <i>Banja Luka</i>	6,6	77	1 742,1	54	17	72	34	192
Бијељина <i>Bijeljina</i>	6,2	80	1 789,6	32	12	58	41	158
Билећа <i>Bileća</i>	8,6	75	2 167,0	47	5	2	42	156
Вишеград <i>Višegrad</i>	7,3	76	...	33	8	30	39	167
Градишка <i>Gradiška</i>	6,0	81	...	45	16	51	26	154
Добој <i>Doboј</i>	6,9	82	1 279,0	33	13	76	41	171
Дринић <i>Drinić</i>	...	...	...	...	...	...	...	...
Источни Дрвар <i>Istočni Drvar</i>	6,2	...	...	9	35	26	104	192
Мркоњић Град <i>Mrkonjić Grad</i>	6,6	77	1 494,0	38	14	71	40	189
Нови Град <i>Novi Grad</i>	6,5	77	...	27	19	124	33	183
Приједор <i>Prijedor</i>	6,6	78	1 666,5	40	13	93	36	167
Рибник <i>Ribnik</i>	6,3	72	...	44	13	178	36	200
Рудо <i>Rudo</i>	...	...	...	...	...	...	...	...
Соколац <i>Sokolac</i>	6,5	79	1 649,3	49	25	119	103	170
Србац <i>Srbac</i>	...	77	...	39	12	77	43	174
Сребреница <i>Srebrenica</i>	6,8	79	1 243,8	...	16	61	40	162
Требиње <i>Trebinje</i>	5,0	66	...	54	0	0	6	157
Фоча <i>Foča</i>	7,0	...	...	29	27	77	34	163
Хан Пијесак <i>Han Pijesak</i>	6,2	89	1 544,5	27	61	102	100	190
Чемерно <i>Čemerno</i>	6,1	81	1 682,3	28	48	59	93	197

Извор: Републички хидрометеоролошки завод
Source: Republic Hydrometeorological Service

2.8. Мјесечна сума падавина, 2014.

Precipitation, monthly total, 2014

Мјесто Settlement	mm											
	Јануар January	Фебруар February	Март March	Април April	Мај May	Јуни June	Јули July	Август August	Септембар September	Октомбар October	Новембар November	Децембар December
Бања Лука / Banja Luka	52,0	73,5	90,6	214,0	217,8	97,0	139,3	276,3	284,0	117,3	41,8	82,6
Бијељина / Bijeljina	30,9	36,3	72,7	83,0	252,5	67,3	73,0	146,7	109,2	56,1	13,0	76,0
Билећа / Bileća	302,0	147,2	103,3	137,8	54,3	205,1	107,9	52,8	360,5	38,1	328,2	229,5
Вишеград / Višegrad	29,9	9,7	70,6	122,5	142,3	91,1	70,6	181,9	119,2	42,6	30,3	67,3
Грађашка / Građiska	47,3	66,6	80,3	115,6	141,5	122,6	111,8	159,9	190,2	113,0	29,8	76,0
Добој / Doboј	36,5	58,0	58,5	177,4	270,4	88,2	146,6	287,9	144,7	99,0	31,2	96,1
Дринић / Drinić	158,7	174,2	141,0	221,4	217,1	156,6	173,5	176,5	300,0	149,7	131,3	197,5
Источни Дрвар / Istočni Drvar	106,4	121,9	125,8	271,1	278,3	142,7	131,3	218,9	338,4	117,6	153,1	152,5
Мркоњић Град / Mrkonjić Grad	59,4	71,2	63,3	178,8	274,1	128,4	209,5	134,5	239,3	78,4	57,6	85,6
Нови Град / Novi Grad	47,8	109,9	73,9	155,5	165,8	95,7	219,5	136,9	266,2	148,5	64,8	90,9
Приједор / Prijedor	42,5	107,8	78,3	163,8	218,8	78,4	127,3	142,2	237,2	134,7	44,5	87,9
Рибник / Ribnik	62,8	79,5	59,6	201,7	236,6	114,4	130,4	205,4	277,6	85,8	83,5	118,5
Рудо / Rudo	50,0	19,6	78,6	145,7	142,6	124,4	114,6	153,7	115,9	57,7	31,0	67,5
Соколац / Sokolac	37,5	10,8	63,6	153,9	260,7	170,0	76,2	112,6	147,0	42,9	56,6	88,0
Србац / Srbac	17,6	45,2	29,8	79,1	79,7	54,7	50,9	155,8	146,1	64,7	23,7	42,5
Сребреница / Srebrenica	30,7	17,7	102,3	207,7	239,0	114,3	101,9	143,5	186,0	59,4	35,0	105,8
Требиње / Trebinje	349,7	147,3	114,1	162,4	58,0	151,6	185,4	40,5	361,6	27,4	281,2	211,6
Фоча / Foča	52,1	20,5	74,6	156,3	118,4	123,9	134,1	93,8	142,8	58,5	42,1	116,0
Хан Пијесак / Han Pijesak	38,4	28,4	97,6	220,9	327,6	137,7	153,6	150,7	232,4	65,9	57,2	112,3
Чемерно / Čemerno	248,9	132,9	82,6	124,2	160,5	209,7	125,7	102,0	229,5	107,5	158,2	248,0

Извор: Републички хидрометеоролошки завод

Source: Republic Hydrometeorological Service

2.9. Просјечни годишњи водостај на ријекама

Mean annual rivers' water level

Ријека – хидролошка станица River – gauging station	Кота нуле Zero quota	Просјечни годишњи водостај Mean annual water level									
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Босна – Добој / Bosna – Doboј	137,01	-15	-41	-63	-68	-51	-22	-101	-86	-70	-37
Врбања – Врбања / Vrbanja – Vrbanja	166,22	77	69	58	63	63	66	38	47	49	73
Врбас – Бања Лука / Vrbas – Banja Luka	151,21	164	154	137	140	151	167	124	128	141	180
Врбас – Делибашино Село / Vrbas – Delibašino Selo	141,38	93	90	73	80	84	121	76	83	98	119
Дрина – Фоча, низв. ¹⁾ / Drina – Foča, downstr. ¹⁾	383,98	124	118	98	101	97	148	...	...	...	...
Сава – Грађашка / Sava – Građiska	85,39	275	234	159	196	191	374	78	136	298	439
Сава – Србац / Sava – Srbac	82,81	427	387	299	333	325	509	216	257	425	572
Сана – Доњи Рибник / Sana – Donji Ribnik	265,37	74	77	72	79	77	110	74	83	90	...
Сана – Приједор / Sana – Prijedor	129,68	97	91	68	76	76	123	33	61	85	135
Уна – Нови Град, низв. / Una – Novi Grad, downstr.	116,06	97	83	50	73	71	202	13	47	101	146
Уна – Нови Град, узв. / Una – Novi Grad, upstr.	116,03	185	157	130	151	148	134	112	125	148	207
Црна Ријека – Мркоњић Град / Crna Rijeka – Mrkonjić Grad	462,96	26	24	23	24	25	25	21	22	22	26

¹⁾ Од 2012. године, Републички хидрометеоролошки завод не располаже станицом за мјерење водостаја на локацији Дрина – Фоча, те више није у могућности да доставља податак

Since 2012, the Republic Hydro-meteorological Service does not have the station for the river water level measuring on the location Drina – Foca, therefore it is no longer able to submit the data

Извор: Републички хидрометеоролошки завод

Source: Republic Hydrometeorological Service

2 Географски и метеоролошки подаци Geographical and meteorological data

2.10. Водостај на ријекама, 2014. Rivers' water level, 2014

cm

Ријека – хидролошка станица River – gauging station	Кота нуле Zero quota	Водостај ¹⁾ Rivers water level ¹⁾	Јануар January	Фебруар February	Март March	Април April	Мај May	Јуни June	Јули July	Август August	Септембар September	Октомбар October	Новембар November	Децембар December
Босна – Добој <i>Bosna – Doboј</i>	137,01	M	-128	-105	-103	-102	-15	-95	-117	-117	-108	-107	-116	-86
		Ø	-103	-84	-67	29	155	-59	-85	-33	14	-67	-98	-44
		M	-33	-55	70	335	721	0	-25	415	258	15	-57	69
Врбања – Врбања <i>Vrbanja – Vrbanja</i>	166,22	M	30	34	37	41	37	36	32	52	62	45	43	43
		Ø	38	51	64	95	124	51	48	95	125	73	50	58
		M	73	68	154	212	592	70	102	356	292	178	66	76
Врбас – Бања Лука <i>Vrbas – Banja Luka</i>	151,21	M	91	94	99	104	123	118	116	106	144	116	105	102
		Ø	132	164	159	199	279	177	165	175	225	168	151	171
		M	257	278	260	327	632	272	277	327	312	260	245	268
Врбас – Делибашино Село <i>Vrbas – Delibašino Selo</i>	141,38	M	47	50	58	74	89	48	43	68	94	76	70	56
		Ø	62	88	96	158	248	86	81	126	185	107	87	97
		M	120	193	165	345	816	155	175	406	362	208	105	126
Сава – Градишака <i>Sava – Gradiška</i>	85,39	M	135	284	327	188	446	75	74	175	212	201	471	241
		Ø	287	574	576	336	671	170	143	320	694	469	585	442
		M	483	819	819	635	806	403	262	536	805	720	677	577
Сава – Србац <i>Sava – Srbac</i>	82,81	M	288	432	452	330	612	230	205	340	360	366	599	390
		Ø	417	677	695	484	832	324	285	463	811	596	695	577
		M	585	917	918	788	1012	565	377	733	928	848	775	695
Сана – Доњи Рибник <i>Sana – Donji Ribnik</i>	265,37	M	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		Ø	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
		M	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Сана – Приједор <i>Sana – Prijedor</i>	129,68	M	86	103	115	92	3	10	1	-2	-2	-6	-8	27
		Ø	168	152	205	188	59	51	18	4	3	15	105	51
		M	317	269	335	376	155	157	86	26	8	86	312	95
Уна – Нови Град, низв. <i>Una – Novi Grad, downstr.</i>	116,06	M	30	74	62	76	106	34	10	28	24	46	76	68
		Ø	65	205	155	188	265	63	62	94	269	125	120	138
		M	149	302	296	426	546	128	170	230	508	442	250	238
Уна – Нови Град, узв. <i>Una – Novi Grad, upstr.</i>	116,03	M	86	202	158	147	169	101	117	121	126	135	160	145
		Ø	112	267	215	239	305	133	144	173	323	172	202	200
		M	198	363	325	450	566	164	241	281	560	354	312	280
Црна Ријека – М. Град <i>Crna Rijeka – M. Grad</i>	462,96	M	18	20	20	20	23	23	24	24	27	24	24	24
		Ø	19	22	23	24	32	27	26	27	31	26	25	26
		M	25	26	26	36	60	33	38	34	40	32	27	32

1) M = минимум, Ø = просјек, M = максимум
m = minimum, Ø = mean, M = maximum

Извор: Републички хидрометеоролошки завод
Source: Republic Hydrometeorological Service

2.11. Удио киселих падавина на локацији Метеоролошка станица Бања Лука
Percentage of acid precipitation at the location of the Meteorological Station Banja Luka

Процент анализираних узорака Percentage of analysed samples	Укупан број анализираних узорака Total number of analysed samples	Број киселих падавина Number of acid precipitation				% киселих падавина % of acid precipitation	
		укупно total	врло киселе high acidity $3 \leq \text{pH} \leq 4$	средње киселе medium acidity $4 < \text{pH} \leq 5$	благо киселе low acidity $5 < \text{pH} \leq 5,6$		
2005	82	129	8	-	-	8	6,20
2006	76	113	2	-	-	2	1,77
2007	83	122	1	-	-	1	0,82
2008	82	129	3	-	1	2	2,33
2009	80	131	2	-	-	2	1,53
2010	81	152	1	-	-	1	0,65
2011	74	93	-	-	-	-	-
2012	76	115	3	-	-	3	2,61
2013	83	138	3	-	-	3	2,18
2014	86	165	1	-	-	1	0,60

Извор: Републички хидрометеоролошки завод
Source: Republic Hydrometeorological Service

2.12. Просјечне годишње вриједности полутаната у ваздуху на локацији Метеоролошка станица Бања Лука
Average annual values of air pollutants at the location of Meteorological Station Banja Luka

	SO ₂ µg/m ³	NO µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO _x µg/m ³	CO mg/m ³	O ₃ µg/m ³	ЛЧ ₁₀ / PM ₁₀ µg/m ³
2005	35,66	4,77	8,39	15,70	0,32	...	...
2006	24,53	19,57	28,5	58,95	0,84	46,67	91,35
2007	...	16,65	27,77	53,29	0,65	46,83	66,56
2008	42,27	27,62	20,27	61,74	0,72	43,66	70,90
2009	11,79	9,92	8,84	20,43	0,76	42,18	71,10
2010	17,16	...	...	...	1,14	39,71	...
2011	34,91	...	...	...	1,11	43,68	...
2012	31,76	17,05	21,17	38,25	1,61	23,29	...
2013	...	...	...	...	...	...	...
2014	...	...	...	...	...	...	...

Извор: Републички хидрометеоролошки завод
Source: Republic Hydrometeorological Service

2 Географски и метеоролошки подаци Geographical and meteorological data

2.13. Просјечне годишње вриједности полутаната у ваздуху, 2014.

Average annual values of air pollutants, 2014

Локација Location	SO ₂ µg/m ³	NO µg/m ³	NO ₂ µg/m ³	NO _x µg/m ³	CO mg/m ³	O ₃ µg/m ³	ЛЧ ₁₀ / PM ₁₀ µg/m ³	Чађ / Soot µg/m ³	УТМ / Total deposition mg/m ² d	УЛЧ / TSP µg/m ³
Бања Лука / Banja Luka										
Центар / Centar	24,45	15,74	33,68	49,42	0,939	43,16	31,3	15,97	...	...
Паприковац / Paprikovac	21,96	15,21	33,75	48,96	0,868	43,10	29,61	15,09	...	...
Борик / Borik	25,15	16,17	35,09	51,26	0,997	42,05	31,59	16,12	...	...
Обилићево / Obilićevo	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Бијељина / Bijeljina										
Центар / Centar	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Панафлекс / Panaflex	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Житопромет / Žitopromet	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Брод / Brod										
Рафинерија нафте, а.д. Брод / Oil Refinery, JSC Brod	20,33	...	12,80	...	0,617	37,66	57,43	...	...	...
Гацко / Gacko										
Круг основне школе / Circle of the Primary School	81,09	12,1	11,86	25,87	...	...	...	...	...	...
Градишка / Gradiška										
Црпна станица Kej / Pumping station Kej	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Угљевик / Ugljevik										
Термоелектрана / Thermal power plant	43,33	3,29	6,46	9,24	...	...	22,72	...	...	...

Извор: Републички хидрометеоролошки завод
Source: Republic Hydrometeorological Service